

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0524U000222

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 13-06-2024

Статус: Запланована

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Іванець Ольга Борисівна

2. Olga Ivanets

Кваліфікація: к. т. н., доцент, 05.13.22

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.13.03

Назва наукової спеціальності: Системи та процеси керування

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 12-07-2024

Спеціальність за освітою: Біотехнічні та медичні апарати і системи

Місце роботи здобувача: Національний авіаційний університет

Код за ЄДРПОУ: 01132330

Місцезнаходження: проспект Любомира Гузара, буд. 1, Київ, 03058, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

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, Київ, 03058, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

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, Київ, 03058, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 28.29, 27.43.51, 27.47.15, 28.15

Тема дисертації:

1. Методологія синтезу управління функціональним станом персоналу з елементами штучного інтелекту в умовах невизначеності

2. Methodology of the synthesis of managing the functional state of personnel with elements of artificial intelligence in conditions of uncertainty

Реферат:

1. У дисертації проведені теоретичні узагальнення й отримані рішення для вирішення науково-прикладної проблеми розробки методології синтезу управління функціональним станом персоналу з елементами штучного інтелекту в умовах невизначеності, яка спрямована на зменшення ризику пов'язаного з людським фактором за рахунок досягнення мети забезпечення проактивного прогнозування ризику в системі управління безпекою польотів пов'язаного з людським фактором, на основі управління функціональним станом персоналу. У процесі виконання дисертаційної роботи отримані такі основні результати: 1.

Проаналізовано сучасний стан та перспективи розвитку методології оцінювання системи управління ризиками з безпеки польотів та місце людського фактора при виявленні джерел небезпеки. 2. Проведений аналіз впливу факторного впливу на динаміку часових рядів показників функціонального стану оператора, який дозволив розробити уніфіковану модель даних рядів з врахуванням трендів та стохастичних впливів, а

також проведена оптимізація даної моделі за критерієм статистичної стійкості. 3. Розроблено метод контролю біологічної стабільності оператора з урахуванням особливостей фізичного навантаження та відокремленням факторів неоднорідності від факторів біологічної нестабільності. 4. Розроблено метод вдосконалення розрахунку адаптаційного потенціалу (адаптаційних резервів) оператора. 5. Запропоновано метод визначення індивідуальної межі норми для медико-біологічних показників оператора. 6. Запропоновано модель прогнозування з використанням штучних нейронних мереж. 7. Розроблено авторегресійну модель прогнозування динаміки медико-біологічних параметрів з модифікованим рівнянням Yule-Walker в метриці Geman-McClure. 8. Розроблено топологічну модель оцінювання функціонального стану оператора, з використанням мереж Петрі, що поєднує в собі обґрунтовані в дисертаційній роботі методи, моделі та критерії в єдину систему оцінювання. 9. Мета дисертаційної роботи, що полягає в забезпеченні проактивного прогнозування ризику в системі надання авіаційних послуг, пов'язаного з людським фактором, на основі управління функціональним станом персоналу в умовах невизначеності досягнута та всі поставлені задачі вирішені повністю.

2. In the dissertation, theoretical generalizations were made and solutions obtained for solving the scientific and applied problem of developing a methodology for the synthesis of management of the functional state of personnel with elements of artificial intelligence in conditions of uncertainty, which is aimed at reducing the risk associated with the human factor by achieving the goal of ensuring proactive risk forecasting in the system flight safety management related to the human factor, based on the management of the functional state of personnel. In the course of the dissertation, the following main results were obtained: 1. The current state and prospects for the development of the methodology for evaluating the risk management system for flight safety and the place of the human factor in identifying sources of danger were analyzed. 2. An analysis of the influence of factor influence on the dynamics of time series of indicators of the operator's functional state was carried out, which made it possible to develop a unified model of data series taking into account trends and stochastic influences, as well as optimization of this model according to the criterion of statistical stability. 3. A method of controlling the operator's biological stability has been developed, taking into account the characteristics of physical load and separating factors of heterogeneity from factors of biological instability. 4. A method of improving the calculation of the adaptation potential (adaptation reserves) of the operator has been developed. 5. A method of determining the individual limit of the norm for medical and biological indicators of the operator is proposed. 6. A prediction model using artificial neural networks is proposed. 7. An autoregression model for predicting the dynamics of medical and biological parameters with a modified Yule-Walker equation in the Geman-McClure metric was developed. 8. A topological model for evaluating the operator's functional state has been developed, using Petri nets, which combines the methods, models and criteria substantiated in the dissertation into a single evaluation system. 9. The goal of the dissertation work, which is to ensure proactive risk forecasting in the system of providing aviation services related to the human factor, based on the management of the functional state of personnel in conditions of uncertainty, has been achieved and all the tasks have been fully resolved.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Фундаментальні наукові дослідження з найбільш важливих проблем розвитку науково-технічного, соціально-економічного, суспільно-політичного, людського потенціалу для забезпечення конкурентоспроможності України у світі та сталого розвитку суспільства і держави

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності: Освоєння нових технологій високотехнологічного розвитку транспортної системи, ракетно-космічної галузі, авіа- і суднобудування, озброєння та військової техніки

Підсумки дослідження: Теоретичне узагальнення і вирішення важливої наукової проблеми

Публікації:

- 1. Іванець ОБ. Особливості оцінювання функціонального стану оператора в умовах невизначеностей. Міжнародний науково-технічний журнал «Проблеми керування та інформатики». 2024;1:105-120. ISSN 2786-6491. (група А)
- 2. Ivanets OB, Khrashchevskiy RV, Burichenko MYu, Kulik MS. Intelligence analysis of empirical data based on time series. *Radio Electronics, Computer Science, Control*. 2023;2:38-49.
- 3. Голубничий О, Заліський М, Щербина О, Іванець, О. Подання похибки AR моделі через функцію Джимана-МакКлур при прогнозуванні процесів у телекомунікаціях. Вісті вищих учбових закладів. *Радіoeлектроніка*. 2023;65(8):496-509.
- 4. Ilnitsky L, Shcherbyna O, Yanovsky F, Zaliskyi M, Holubnychyi O, Ivanets O. Comparison of Circular and Linear Orthogonal Polarization Bases in Electromagnetic Field Parameters Measurement. *International Journal of Image, Graphics and Signal Processing*. 2022;14(3):58-72.
- 5. Kuzmin, VM, Khrashchevskiy RV, Kulik MS, Ivanets OB, Zaliskyi MY, Petrova YV. Mathematical model for decision making system based on three-segmented linear regression. *Radio Electronics, Computer Science, Control*. 2022;3:38.
- 6. Kuzovik VD, Bulygina OV, Ivanets OB, Gerasymova IG, Sopivnyk RV, Omiotek Z, Kozbakova A. Methodology for flight crew psycho-physiological status forecasting. In: *Photonics Applications in Astronomy, Communications, Industry, and High-Energy Physics Experiments 2019; SPIE 111762E (2019)*
- 7. Volodarsky E, Ivanets O, Kosheva L. Features of assessing the condition of complex objects. In: *XXXI International Scientific Symposium Metrology and Metrology Assurance (MMA), 07-11 September 2021; Sozopol. IEEE; 2021. p. 1-5*
- 8. Ivanets O, Morozova I. Features of Evaluation of Complex Objects with Stochastic Parameters. In: *2021 11th International Conference on Advanced Computer Information Technologies, 15-17 September 2021; Deggendorf. IEEE; 2021. p. 159-162.*
- 9. Ivanets O, Burichenko M, Schapov P, Morozova I, Arkhyrei M, Kulakov P. Features of Evaluation of Risks for Complex Objects. In: *13th International Conference on Advanced Computer Information Technologies ACIT 2023, Wrocław, Poland, Proceedings 21-23 September 2023; Wrocław. IEEE; 2023. p. 63-69.*
- 10. Ivanets OB, Kosheva LO. Approach to the evaluation of the functional state of the human body taking into account the variability of medical and biological indicators. In: *International Conference on Advanced Optoelectronics and Lasers CAOL 2019; 2019-September; Bulgaria. IEEE. p. 661-665.*
- 11. Kuzovyk V., Bulyhina O., Ivanets O., Onykienko Y., Kolesnic P., Wojcik W., Nuradilova D. Complex assessment of the flight crew's psychophysiological state. In: *Wójcik W, Pavlov S, Kalimoldayev M, editors. Information technology in Medical Diagnostics II; 2019. p.77-85. doi:10.1201/9780429057618. ISBN 9780367177690 (Scopus).*
- 12. Schapov P, Ivanets O, Kulakov P, Kosheva L. Increasing the Reliability of Diagnosis and Control in the Uncertainty of Primary Information. In: *Boichenko S, Yakovlieva A, Zaporozhets O, Karakoc TH, Shkilniuk I, Dalkiran A, editors. Sustainable Transport and Environmental Safety in Aviation. Sustainable Aviation. Cham (Switzerland): Springer; 2023. p.13-36.*
- 13. Хращевський РВ, Іванець ОБ. Особливості проактивного підходу в системі забезпечення безпеки польотів. *Наукоємні технології*. 2021;4(52):364-372.
- 14. Khrashchevskiy RV, Ivanets OB, Nesterenko KS, Horskyi OM, Baybuz OG. Model of Decision Making Using Artificial Neural Networks. *Electronics and Control Systems*. 2021;4(70):19-28.
- 15. Іванець ОБ, Буриченко МЮ, Букреева ОБ. Використання програмного пакета MATLAB для побудови штучних нейронних мереж. *Електроніка та системи управління*. 2011;3(29):120-123.
- 16. Lutskyi MG, Khrashchevskiy RV, Ivanets OB, Nesterenko KS. Information technologies for managing aviation systems. *Science-Based Technologies*. 2022;2(54):77-85.
- 17. Еременко ВС, Буриченко МЮ, Іванець О.Б. Метод обробки результатів вимірювань медичних показників. *Наукоємні технології*. 2020;3(47):392 - 398.

- 18. Іванець ОБ, Мельников ОБ, Архирей МВ, Якимець І В. Модель прийняття рішень щодо функціонального стану складних об'єктів. Вимірювальна та обчислювальна техніка в технологічних процесах. 2020;2(66):21-28.
- 19. Іванець ОБ, Буриченко МЮ. Шляхи зменшення невизначеності прогнозу стану організму людини при нейромережевому моделюванні. Системи обробки інформації: зб. наук. праць. 2012;1(99):86-90.
- 20. Іванець ОБ, Булигіна ОБ, Дворнік МВ, Оникієнко ЮЮ. Використання мереж Петрі для топологічного моделювання. Електроніка та системи управління. 2010;1(23):129-133.
- 21. Іванець ОБ, Кулаков ПІ, Шкіндер АП, Кулакова АП. Оцінювання функціонального стану організму на основі критерію небезпеки відхилення. Наукоємні технології. 2019;4(44):441 - 448.
- 22. Іванець ОБ, Букреева ОБ, Дворнік МВ. Побудова моделей прогнозування за допомогою штучних нейронних мереж. Електроніка та системи управління. 2011;4(30):139-142
- 23. Іванець ОБ, Дворнік МВ, Морозова ІВ. Формування бази даних для відбору операторів. Проблеми інформатизації та управління: зб. наук. праць. 2010;2(30):74-79.
- 24. Іванець ОБ, Морозова ІВ. Методичні підходи до розробки комп'ютеризованої системи прийняття рішень. Електроніка та системи управління. 2009;3(21):127-132.
- 25. Іванець ОБ, Гнатюк ГВ, Архирей МВ. Метод оцінювання адаптаційних можливостей антарктичних зимівників. Вісник інженерної академії України. 2018;1:135-139.
- 26. Ivanets O, Arkhyrei M. Reducing uncertainty in health systems. Електроніка та системи управління. 2014;3(41):114-117.
- 27. Іванець ОБ, Володарський ЄТ, Булигіна ОБ. Концепція прогнозування психофізіологічного стану льотного складу. Метрологія та прилади. 2017;2(50):47-51.
- 28. Іванець ОБ, Висоцька ЯС, Моїсеєнко ВС, Собова СЮ. Оцінювання функціонального стану організму. Вісник інженерної академії України. 2019;1: 127-131.
- 29. Bezvershniuk KO, Ivanets OB, Melnykov OV. The Computer Simulation Features in Modern Biotechnical Systems. Electronics and Control Systems. 2021;1,67:84-93.
- 30. Іванець ОБ, Букреева ОБ, Владикіна ІА. Розроблення і впровадження бази даних для медичних закладів. Електроніка та системи управління. 2010;1(23):134-137.
- 31. Іванець ОБ, Висоцька ЯС, Моїсеєнко ВС. Методи оцінювання гомеостазу. Вісник інженерної академії України. 2018. №4. С. 130-135.
- 32. Іванець ОБ, Мельников ОБ, Мусієнко МП, Кулікова АП, Іванець БМ. Оцінювання функціонального стану дихальної системи організму. Вісник інженерної академії України. 2019;4:127-131.
- 33. Іванець ОБ, Архирей МВ, Дацюк ОМ. Системи візуального моніторингу в медицині. Проблеми інформатизації та управління. 2015;2(50):47-51.
- 34. Луцький МГ, Іванець ОБ, Шавшина ВО. Інформаційна система оцінювання ймовірності виникнення ризикової події під час прийняття біомедичних рішень. Наукоємні технології. 2022;53(1):79-86.
- 35. Іванець ОБ, Буриченко МЮ, Архирей МВ, Братко ВЮ. Особливості використання методів нелінійної динаміки для обробки біомедичних даних. Наукоємні технології. 2022;4(56):317-334.
- 36. Іванець ОБ, Архирей МВ, Булигіна ОБ, Кучеренко ВЛ. Інформаційні технології та імітаційне моделювання в закладах охорони здоров'я. Інформаційні технології та комп'ютерна інженерія. 2015;1(32):4-9.
- 37. Іванець ОБ, Дворнік МВ. Розроблення бази даних в середовищі MS Access. Електроніка та системи управління. 2010.2(24):123-126.
- 38. Іванець ОБ, Дворнік МВ. Використання мереж Петрі для задач моделювання складних систем. Вісник Інженерної академії України. 2010;2:89-92.
- 39. Іванець ОБ, Булигіна ОБ, Безвершнюк КО. Метод прогнозування розвитку захворювань. Вісник інженерної академії України. 2018;2:147-151.
- 40. Іванець ОБ, Архирей МВ, Булигіна ОБ, Кучеренко ВЛ. Застосування експертних оцінок для забезпечення ефективності експлуатації біомедичної апаратури. Вимірювальна та обчислювальна

техніка в технологічних процесах. 2015;1 (25):167-171.

- 41. Іванець ОБ, Морозова ІВ, Нечипорук ВВ. Побудова моделей прогнозування реляційних даних. Електроніка та системи управління. 2011;3(29):124-127.
- 42. Іванець ОБ, Морозова І.В. Особливості конструювання складних систем. Вісник інженерної академії України. 2018;4:126-129.
- 43. Іванець ОБ, Кузовик ВД, Собова СЮ, Лішневська ВЮ. Інформаційне забезпечення ефективного управління технологічним процесом лікування та діагностики. У: Політ-2007: VII міжнародна науково-технічна конференція студентів та молодих вчених, 13-15 квітня 2007р.: К., 2007. С 14.
- 44. Ivanets O.; Morozova I.; Burichenko M.; Kvach Y.. Actual aspects of flight safety on the basis of measuring electrical indicators. 2021 XXXI International Scientific Symposium Metrology and Metrology Assurance (MMA). 2021.IEEE.
- 45. Kuzmin V, Ivanets O, Zaliskyi M, Shcherbyna O, Holubnychyi O, Sevriukova O. Methods for Time Series Analysis Using Segmented Regression with Heteroskedasticity. Proceedings of Integrated Computer Technologies in Mechanical Engineering. 2023.
- 46. Хращевський Р.В., Іванець О.Б., Горський О.А. Особливості розробки математичної моделі прогнозування виникнення небезпечної події в авіації. Комплексне забезпечення якості технологічних процесів та систем. Матеріали XII міжнародної науково-практичної конференції. м. Чернігів. 27-27 травня 2022 року. Том 2, с.166
- 47. Ivanets OB. Peculiarities of processing information parameters of complex objects with stochastic influence. Proceedings of XVIII International Conference on Modern Achievements of Science and Education, Neetania (Israel), September 13 – 20, 2023.
- 48. Архирей МВ, Іванець ОБ, Дрозд АМ, Лашкул ОК.. Модель прогнозування стану серцево-судинної системи на основі інформаційних параметрів. IV Міжнародної науково-практичної конференції «Інформаційні системи та технології в медицині» (ICM– 2021).
- 49. Boychenko SV, Kuzovik VD, Kosheva LO, Ivanets OB. Methodological aspects of evaluating a homeostasis of a biological object. Proceedings of XIV International Conference on Modern Achievements of Science and Education, Neetania (Israel), September 26 – October 3, 2019.
- 50. Іванець О.Б., Кошева Л.О., Моїсеєнко Є.В. Математична модель інформаційних перетворень показників функціонального стану організму. Вимірювання, контроль та діагностика в технічних системах (ВКДТС-2019)» П'ята міжнародна наукова конференція. м.Вінниця. 29 – 31 жовтня 2019 р. С.44-45.
- 51. Іванець О.Б., Черевко І., Особливості оцінювання функціональних резервів організму. Комплексне забезпечення якості технологічних процесів та систем. Матеріали X міжнародної науково-практичної конференції. м. Чернігів. 14-16 травня 2020 року. Том 2, с.160-162
- 52. Іванець О.Б., Морозова І.В. Назарчук М.А., Миколушко А.М., Іваницький Є.С. Підхід до аналізу складних об'єктів. Вимірювання, контроль та діагностика в технічних системах (ВКДТС-2019). П'ята міжнародна наукова конференція. м.Вінниця. 29 – 31 жовтня 2019 р. С.39.
- 53. Іванець О.Б., Морозова І.В., Назарчук М.А., Миколушко А.М., Іваницький Є.С. Синтез інформаційної системи діагностування складних об'єктів Українській метрологічний журнал №1А (2020) С. 50-51.
- 54. Іванець О.Б., Булигіна О.В.Методика оцінювання поточного стану здоров'я. Technical Using of Measurement-2019 V Всеукраїнської науково-технічної конференції молодих вчених у царині метрології. м. Славське. 29 січня – 2 лютого 2019р. С.100.
- 55. Іванець О.Б. Методика оцінювання гомеостазу. Комплексне забезпечення якості технологічних процесів та систем. Матеріали IX міжнародної науково-практичної конференції. м. Чернігів. 14-16 травня 2019 року. Том 2, с.223-224.
- 56. Іванець ОБ, Кузовик.ВД, Кучеренко ВЛ. Підвищення достовірності діагностування стійкості організму пілотів. Вимірювання, контроль та діагностика в технічних системах IV Міжнародна наукова конференція (ВКДТС-2017) 31 жовтня-02 листопада 2017 р. Збірник тез доповідей. Вінниця: ПП «ГД

«Едельвейс і К», 2017.С. 54.

- 57. Cherevko I.S., Ivanets O.B., Melnykov O.V. Evaluation of complex objects. Proceedings of the XV International Scientific and Technical Conference "AVIA-2021". К.: NAU, 2021.
- 58. Іванець О.Б., Коваль А.В. Створення автоматизованої системи збору та програмного аналізу медичної інформації для визначення придатності кандидатів до участі у антарктичній експедиції.. VII міжнародна антарктична конференція присвячена 25 річчю приєднання України до договору про Антарктиду. Тези конференції 16 – 18 травня 2017 р. С.220.
- 59. Ivanets O., Buligina O., Bezvzershnyuk M. . The complex assessment psychophysiological state Aviation in the XXI-st century 2018. The VII world congress. Safety in aviation and space technologies. October 10-12, 2018, Kyiv. 2.1. Methods and facilities of technical and medical diagnostics. Volume 2, p1.2.1.39 – 2.1.41.
- 60. Буриченко МЮ, Іванець ОБ, Кучеренко ВЛ, Дворнік МВ, Булигіна ОБ, Собова СЮ. Невизначеність результатів випробувань біомедичної апаратури. Метрологія та метрологічне забезпечення: сб. докл. 24 нац. научн. симпоз. 7-11 сент. 2014 р. Созополь (Болгарія). СОФТРЕЙД, 2014. С.285-289.
- 61. Burichenko M, Ivanets O, Dvornik M, Kucherenko V. Application of artificial neural networks for prognosis in medicine. The VI world congress "Aviation in the XXI-st century" Safety in aviation and space technologies. September 23-25, 2014, Kyiv, Volume 1, p1.7.18 – 1.7.22
- 62. Іванець О.Б., Дворнік М.В. Використання топологічного моделювання для психофізіологічного відбору. Антарктика і глобальні системи землі: нові виклики та перспективи: V міжнародна антарктична конференція, 17-19 травня 2011р.: тези доп. К., 2011. С.270-272.
- 63. Іванець О.Б., Владикіна І.А. Проектування та розробка електронної інформаційної системи ретроспективних даних пацієнта. АВІА-2011: X міжнародна науково-технічна конференція, 19-21 квітня 2011р.: тези доп. К.: Вид-во Нац. авіац. ун-ту «НАУ-друк», 2011.-Т.III.- С.23.21-23.24.
- 64. Іванець О.Б., Букреева О.В. Побудова моделей прогнозування за допомогою штучних нейронних мереж. Вимірювання, контроль та діагностика в технічних системах ВКДТС-2011: I міжнародна наукова конференція пам'яті В.Поджаренка, 18-20 жовтня 2011р.: тези доп. Вінниця., 2011. С.161.
- 65. Іванець О, Щур В, Мшанецька Л, Бочарова К. Використання телеметрії для контролю серцевої діяльності полярників на антарктичній станції «Академік Вернадський». Збірник тез VI міжнародної антарктичної конференції "Інтернаціоналізація досліджень в Антарктиці - шлях до духовної єдності людства". 15 – 17 травня 2013 р. С.417-418.
- 66. Kuzmin V., Ivanets O., Zaliskyi M., Shcherbyna O., Holubnychy O., Sevriukova O. Methods for Time Series Analysis Using Segmented Regression with Heteroskedasticity. Proceedings of Integrated Computer Technologies in Mechanical Engineering. 2023.
- 67. Іванець ОБ, Булигіна ОБ, Кучеренко ВЛ, Оникієнко ЮЮ. Концепція прогнозування психофізіологічного стану льотного складу. Technical Using of Measurement-2017: IV Всеукраїнська науково-технічної конференції молодих вчених у царині метрології. 24 – 27 січня 2017р.: тези доп. м.Славське, 2017. С. 73-75.
- 68. Іванець О.Б. Використання індивідуального меж норми при оцінюванні складних об'єктів. "Комплексне забезпечення якості технологічних процесів та систем" Матеріали XI міжнародної науково-практичної конференції. м. Чернігів. 27-27 травня 2021 року. Том 2, с.176
- 69. Ivanets O, Morozova I, Nazarchyk M, Mykolushko A, Ivanytskyi Ye. Approach in the Analysis of Complex Objects. Proceedings of the XXIX International Scientific Symposium "Metrology and Metrology Assurance (MMA) 2019", 6 – 10 September 2019 , Sozopol, Bulgaria, pp.72-75. IEEE 2019. ISSN 2603-3194.
- 70. Іванець О.Б., Булигіна О.В.Методика оцінювання поточного стану здоров'я. Technical Using of Measurement-2019 V Всеукраїнської науково-технічної конференції молодих вчених у царині метрології. м. Славське. 29 січня – 2 лютого 2019р. С.100.

Наукова (науково-технічна) продукція: програмні продукти, програмно-технологічна документація; аналітичні матеріали

Соціально-економічна спрямованість: підвищення продуктивності праці; підвищення автоматизації виробничих процесів

Охоронні документи на ОПВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: № 0119U103544, № 14.01.03-29, № 33.01.03-29, № 52-202/22.01.03

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Хращевський Рімвідас Вілімович
2. Rimvidas Khrashchevskyi

Кваліфікація: д. т. н., професор, 05.22.13

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний авіаційний університет

Код за ЄДРПОУ: 01132330

Місцезнаходження: проспект Любомира Гузара, буд. 1, Київ, 03058, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Тупкало Віталій Миколайович
2. Vitaliy Tupkalo

Кваліфікація: д. т. н., професор, 20.02.12

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Київський університет інтелектуальної власності та права Національного університету "Одеська юридична академія"

Код за ЄДРПОУ: 43452672

Місцезнаходження: вул. Харківське шосе, 210, Київ, 02121, Україна

Форма власності: Приватна/недержавна

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Машков Олег Альбертович
2. Oleg Mashkov

Кваліфікація: д. т. н., професор, 20.02.12

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Державний заклад "Державна екологічна академія післядипломної освіти та управління"

Код за ЄДРПОУ: 19491035

Місцезнаходження: вул. Митрополита Василя Липківського, буд. 35, Київ, 03035, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство екології та природних ресурсів України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Лисенко Олександр Іванович
2. Oleksandr Lysenko

Кваліфікація: д. т. н., професор, 20.02.12

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-7276-9279

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: проспект Берестейський, буд. 37, Київ, 03056, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові
голови ради

Нестеренко Катерина Сергіївна

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

Нестеренко Катерина Сергіївна

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Довженко Олена Андріївна

Реєстратор

УкрІНТЕІ

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



Юрченко Тетяна Анатоліївна