Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Image not found or type unknow

Державний обліковий номер: 0526U000299

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 25-09-2026

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Носов Павло Сергійович
2. Pavlo S. Nosov

Кваліфікація: к. т. н., доц., 05.13.23

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-5067-9766

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

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: 27-10-2026

Спеціальність за освітою: 271 Морський та внутрішній водний транспорт

Місце роботи здобувача: Одеський національний морський університет

Код за ЄДРПОУ: 01127777

Місцезнаходження: вул. Мечникова, Одеса, 65029, 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 41.106.01

Повне найменування юридичної особи: Національний університет "Одеська морська академія"

Код за ЄДРПОУ: 01127799

Місцезнаходження: вул. Дідріхсона, Одеса, 65029, 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: Херсонська державна морська академія

Код за ЄДРПОУ: 35219930

Місцезнаходження: проспект Ушакова, Херсон, 73000, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Повне найменування юридичної особи: Одеський національний морський університет

Код за ЄДРПОУ: 01127777

Місцезнаходження: вул. Мечникова, Одеса, 65029, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 73.34.17, 73.34.37, 73.34.81

Тема дисертації:

1. НАУКОВОпМЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ ЕРГАТИЧНИМИ СИСТЕМАМИ НАВІГАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

2. SCIENTIFIC AND METHODOLOGICAL FOUNDATIONS FOR THE CONTROL OF ERGATIC SYSTEMS OF NAVIGATIONAL SUPPORT

Реферат/анотація:

1. У дисертаційній роботі науково обґрунтовано і доведено вирішення актуальної науково-технічної проблеми підвищення безпеки мореплавства, шляхом розроблення науково-методологічних основ управління ергатичними системами навігаційного забезпечення з урахуванням людського фактора як внутрішнього функціонального параметра інформаційно-керуючої системи руху судна. За підсумками аналізу предметної галузі сформульовано актуальну науково-технічну проблему, що полягає у необхідності підвищення безпеки, стійкості та ефективності управління рухом суден в умовах інтенсифікації судноплавства, зростання інформаційного навантаження на оператора, ускладнення навігаційної обстановки та поширення автоматизованих засобів навігаційного забезпечення. Виявлено системне протиріччя між потребою підвищення достовірності, оперативності та адаптивності процесів навігаційного забезпечення, з одного боку, та недостатньою формалізацією когнітивних, часово-поведінкових і психофізіологічних характеристик оператора в наявних моделях управління рухом судна, з іншого. У більшості сучасних підходів людський фактор розглядається переважно як зовнішнє джерело помилок або експлуатаційне обмеження, тоді як у реальних умовах управління рухом судна він є внутрішнім параметром ергатичної системи, що впливає на сприйняття навігаційної ситуації, своєчасність реакцій, вибір керувальних дій і рівень ризику. На основі аналізу аварійності морських суден, розвитку концепції e-Navigation, сучасних AIS/ECDIS, RADAR/ARPA, VTS, GNSS, систем підтримки прийняття рішень та автоматизованих засобів керування встановлено, що подальше підвищення безпеки мореплавства потребує переходу від техноцентричного вдосконалення окремих засобів навігації до управління інформаційною системою навігаційного забезпечення як цілісною ергатичною схемою «оператор – інформація – ризик – рішення – режим керування». Доведено, що ефективність функціонування ергатичних систем навігаційного забезпечення визначається не лише якістю технічних засобів або алгоритмів автоматизації, а й узгодженістю інформаційного поля оператора, його функціонального стану, параметрів навігаційного середовища, нормативних обмежень, ризиків людського фактора та режимів керування рухом судна. Запропоновано комплексний підхід до управління ергатичними системами навігаційного забезпечення, який базується на поєднанні методів інтелектуальної обробки AIS/ECDIS-даних, фрактально-епізодного аналізу траєкторій, формалізації когнітивних і часово-поведінкових станів оператора, оцінювання ризиків людського фактора, експертної LOG-валідації та адаптивної підтримки прийняття рішень у процесах управління рухом судна. Розроблено концептуально-структурну модель інформаційного поля оператора в ергатичних системах навігаційного забезпечення. Модель поєднує зовнішнє навігаційне середовище, технічні інформаційні потоки ECDIS, AIS, RADAR/ARPA, GNSS, VTS, метеорологічні дані, вимоги COLREG, Bridge SOP, процедури портів і компаній, стани оператора, режими керування та результати безпеки. Це дозволяє подати процес управління рухом судна як взаємодію інформації, рішень, ризиків і керувального режиму в єдиній функціональній структурі. Розроблено аналогово-індикаторну модель стійкості та керованої динаміки ергатичної системи навігаційного забезпечення на основі гравітаційно-інерціальної інтерпретації. Запропонована модель дозволяє формалізувати запас стійкості, функціональний резерв, вплив зовнішніх і внутрішніх збурень, умови переходу до напруженого або критичного режиму та роль людського фактора у зміні меж керованості ІСНЗ. Розроблено формалізований фрактально-епізодний метод інтелектуальної обробки AIS/ECDIS-траєкторій, призначений для виявлення мікрорухів судна, локальних відхилень, мікрокорекцій курсу та траєкторних індикаторів керувальної активності оператора. Метод поєднує метричну нормалізацію навігаційних даних, розрахунок кінематичних ознак, фрактальне оцінювання у ковзних вікнах, виділення епізодів мікроваріативності, їх фрактальне кодування, оцінювання епізодного ризику та робастний контроль якості. Це забезпечує формування відтворюваних профілів маневрування і кількісне оцінювання траєкторної мікроваріативності як індикатора впливу людського фактора на безпечність руху судна. Одержали подальший розвиток концептуальні засади побудови інтелектуальної технології обробки навігаційної інформації, відповідно до яких AIS/ECDIS-дані перетворюються на формалізований простір ознак поведінки оператора, придатний для аналізу мікрокорекцій курсу, локальних відхилень від лінії шляху, змінності параметрів маневрування, а також для ризик-орієнтованої статистичної інтерпретації та прогнозування операторсь

2. The dissertation scientifically substantiates and proves the solution of an urgent scientific and technical problem of improving maritime safety, which is carried out through the development of scientific and methodological foundations for managing ergatic systems of navigation support, taking into account the human factor as an internal functional parameter of the information-control system of ship motion. Based on the results of the analysis of the subject area, an urgent scientific and technical problem has been formulated, which consists in the need to improve the safety, stability and efficiency of ship motion control under conditions of intensification of shipping, increasing information load on the operator, complication of the navigational situation and the spread of automated means of navigation support. A systemic contradiction has been identified between the need to increase the reliability, responsiveness and adaptability of navigation support processes, on the one hand, and the insufficient formalization of the operator's cognitive, temporal-behavioral and psychophysiological characteristics in existing models of ship motion control, on the other hand. In most modern approaches, the human factor is considered mainly as an external source of errors or an operational limitation, whereas under real conditions of ship motion control it is an internal parameter of the ergatic system that affects the perception of the navigational situation, timeliness of reactions, choice of control actions and risk level. Based on the analysis of marine vessel accidents, the development of the e-Navigation concept, modern AIS/ECDIS, RADAR/ARPA, VTS, GNSS, decision support systems and automated control means, it has been established that further improvement of maritime safety requires a transition from technocentric improvement of individual navigation means to the management of the information system of navigation support as an integral ergatic scheme «operator – information – risk – decision – control mode». It has been proved that the effectiveness of functioning of ergatic systems of navigation support is determined not only by the quality of technical means or automation algorithms, but by the coherence of the operator's information field, his functional state, parameters of the navigational environment, regulatory restrictions, human-factor risks and ship motion control modes. A comprehensive approach to managing ergatic systems of navigation support has been proposed, which is based on the combination of methods of intelligent AIS/ECDIS data processing, fractal-episodic trajectory analysis, formalization of the operator's cognitive and temporal-behavioral states, assessment of human-factor risks, expert LOG validation and adaptive decision support in the processes of ship motion control. A conceptual and structural model of the operator's information field in ergatic systems of navigation support has been developed. The model combines the external navigational environment, technical information flows of ECDIS, AIS, RADAR/ARPA, GNSS, VTS, meteorological data, COLREG requirements, Bridge SOP, port and company procedures, the operator, control modes and safety results. This makes it possible to represent the process of ship motion control as the interaction of information, decision, risk and control mode in a unified functional structure. An analog-indicator model of stability and controlled dynamics of the ergatic system of navigation support based on a gravitational-inertial interpretation has been developed. The proposed model makes it possible to formalize the stability margin, functional reserve, influence of external and internal disturbances, conditions of transition to a strained or critical mode and the role of the human factor in changing the limits of controllability of the ISNS. A formalized fractal-episodic method of intelligent processing of AIS/ECDIS trajectories has been developed, intended for identifying vessel micromovements, local deviations, course microcorrections and trajectory indicators of the operator's control activity. The method combines metric normalization of navigational data, calculation of kinematic features, fractal estimation in sliding windows, identification of microvariability episodes, their fractal coding, assessment of episodic risk and robust quality control. This ensures the formation of reproducible maneuvering profiles and quantitative assessment of trajectory microvariability as an indicator of the influence of the human factor on ship motion safety. The conceptual foundations for constructing an intelligent techno

Державний реєстраційний номер ДіР: 0117U002176, 0119U100948, 0121U109680, 0124U001164, 0125U001788

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Інформаційні та комунікаційні технології

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:

- Nosov, P. S., Ben, A. P., Matejchuk, V. N., Safonov, M. S. Identification of “Human Error” Negative Manifestation in Maritime Transport // Radio Electronics, Computer Science, Control. 2018. No. 4 (47). P. 204–213. DOI: 10.15588/1607-3274-2018-4-20.
- Nosov, P., Ben, A., Safonova, A., Palamarchuk, I. Approaches Going to Determination Periods of the Human Factor of Navigators during Supernumerary Situations // Radio Electronics, Computer Science, Control. 2019. No. 2 (49). P. 140–150. DOI: 10.15588/1607-3274-2019-2-15.
- Zinchenko, S. M., Nosov, P. S., Mateychuk, V. M., Mamenko, P. P., Grosheva, O. O. Automatic Collision Avoidance with Multiple Targets, Including Maneuvering Ones // Radio Electronics, Computer Science, Control. 2019. No. 4. P. 211–222. DOI: 10.15588/1607-3274-2019-4-20.
- Zinchenko, S. M., Ben, A. P., Nosov, P. S., Popovych, I. S., Mamenko, P. P., Mateichuk, V. M. Improving the Accuracy and Reliability of Automatic Vessel Moution Control System // Radio Electronics, Computer Science, Control. 2020. No. 2. P. 183–195. DOI: 10.15588/1607-3274-2020-2-19.
- Plokhikh, V., Popovych, I., Koval, I., Stepanenko, L., Nosov, P., Zinchenko, S., Boiaryn, L., Zavatskyi, V. Anticipatory Resource of Temporary Regulation of Sensorimotor Action // BRAIN. Broad Research in Artificial Intelligence and Neuroscience. 2022. Vol. 13, No. 2. P. 1–21. DOI: 10.18662/brain/13.2/328.
- Nosov, P. S., Zinchenko, S. M., Popovych, I. S., Ben, A. P., Nahrybelnyi, Y. A., Mateichuk, V. M. Diagnostic System of Perception of Navigation Danger when Implementation Complicated Maneuvers // Radio Electronics, Computer Science, Control. 2020. No. 1. P. 146–161. DOI: 10.15588/1607-3274-2020-1-15.
- Nosov, P., Palamarchuk, I., Zinchenko, S., Popovych, I., Nahrybelnyi, Y., Nosova, H. Development of Means for Experimental Identification of Navigator Attention in Ergatic Systems of Maritime Transport // Bulletin of University of Karaganda. Technical Physics. 2020. No. 1 (97). P. 58–69. DOI: 10.31489/2020Ph1/58-69.
- Nosov, P. S., Popovych, I. S., Cherniavskyi, V. V., Zinchenko, S. M., Prokopchuk, Y. A., Makarchuk, D. V. Automated Identification of an Operator Anticipation on Marine Transport // Radio Electronics, Computer Science, Control. 2020. No. 3. P. 158–172. DOI: 10.15588/1607-3274-2020-3-15.
- Nosov, P., Cherniavskyi, V., Zinchenko, S., Popovych, I., Prokopchuk, Y., Safonov, M. Identification of Distortion of the Navigator’s Time in Model Experiment // Bulletin of University of Karaganda. Instrument and Experimental Techniques. 2020. No. 4 (100). P. 57–70. DOI: 10.31489/2020Ph4/57-70.
- Nosov, P., Popovych, I., Zinchenko, S., Cherniavskyi, V., Plokhikh, V., Nosova, H. The Research on Anticipation of Vessel Captains by the Space of Kelly’s Graph // Revista Inclusiones. 2020. Vol. 7, Special Issue. P. 90–103.
- Shevchenko, R., Cherniavskyi, V., Zinchenko, S., Palchynska, M., Bondarevich, S., Nosov, P., Popovych, I. Research of Psychophysiological Features of Response to Stress Situations by Future Sailors // Revista Inclusiones. 2020. Vol. 7, Special Issue. P. 566–579.
- Zinchenko, S., Mateichuk, V., Nosov, P., Popovych, I., Solovey, O., Mamenko, P., Grosheva, O. Use of Simulator Equipment for the Development and Testing of Vessel Control Systems // Electrical, Control and Communication Engineering. 2020. Vol. 16, No. 2. P. 58–64. DOI: 10.2478/ecce-2020-0009.
- Nosov, P. S., Cherniavskyi, V. V., Zinchenko, S. M., Popovych, I. S., Nahrybelnyi, Y. A., Nosova, H. V. Identification of Marine Emergency Response of Electronic Navigation Operator // Radio Electronics, Computer Science, Control. 2021. No. 1. P. 208–223. DOI: 10.15588/1607-3274-2021-1-20.
- Nosov, P., Zinchenko, S., Ben, A., Prokopchuk, Y., Mamenko, P., Popovych, I., Moiseienko, V., Kruglyj, D. Navigation Safety Control System Development through Navigator Action Prediction by Data Mining Means // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2021. Vol. 2, No. 9 (110). P. 55–68. DOI: 10.15587/1729-4061.2021.229237.

- Nosov, P., Popovych, I., Zinchenko, S., Kobets, V., Safonova, A., Appazov, E. Automatic Determination of the Navigators Motivation Model when Operating Water Transport // Radio Electronics, Computer Science, Control. 2021. No. 3. P. 152–165. DOI: 10.15588/1607-3274-2021-3-13.
- Nosov, P., Zinchenko, S., Plokhikh, V., Popovych, I., Prokopchuk, Y., Makarchuk, D., Mamenko, P., Moiseienko, V., Ben, A. Development and Experimental Study of Analyzer to Enhance Maritime Safety // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2021. Vol. 4/3 (112). P. 27–35. DOI: 10.15587/1729-4061.2021.239093.
- Zinchenko, S., Tovstokoryi, O., Mateichuk, V., Nosov, P., Popovych, I., Gritsuk, I. Automatic Vessel Steering in a Storm // Electrical, Control and Communication Engineering. 2022. Vol. 18, No. 1. P. 66–74. DOI: 10.2478/ecce-2022-0009.
- Nosov, P., Koretsky, O., Zinchenko, S., Prokopchuk, Y., Gritsuk, I., Sokol, I., Kyrychenko, K. Devising an Approach to Safety Management of Vessel Control through the Identification of Navigator's State // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2023. Vol. 4, No. 3 (124). P. 19–32. DOI: 10.15587/1729-4061.2023.286156.
- Ponomaryova, V., Nosov, P., Ben, A., Popovych, I., Prokopchuk, Y., Mamenko, P., Dudchenko, S., Appazov, E., Sokol, I. Devising an Approach for the Automated Restoration of Shipmaster's Navigational Qualification Parameters under Risk Conditions // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2024. Vol. 1, No. 3 (127). P. 6–26. DOI: 10.15587/1729-4061.2024.296955.
- Ponomaryova, V., Nosov, P. Development of a Method for Predicting Hazardous Ship Trajectories under Uncertainty of Navigator Actions // Technology Audit and Production Reserves. 2024. Vol. 5, No. 2 (79). P. 44–55. DOI: 10.15587/2706-5448.2024.313523.
- Nosov, P., Melnyk, O., Kalina, T., Jurkovič, M., Onishchenko, O., Malaksiano, M., Sokol, A., Nykytyuk, P. Fractal–Episodic Assessment of Ship Control Microvariability for Human-Factor-Aware Navigation Risk Monitoring in Maritime Autonomous Systems // Future Transportation. 2026. Vol. 6, No. 3. Art. 117. DOI: 10.3390/futuretransp6030117.
- Nosov, P., Melnyk, O., Malaksiano, M., Shumylo, O., Onishchenko, O., Yarovenko, V., Zinchenko, S., Popovych, I. A Unified Fractal Processing Framework for Normalized AIS and ECDIS Ship Trajectories // Digital. 2026. Vol. 6, No. 1. Art. 11. DOI: 10.3390/digital6010011.
- Nosov, P., Melnyk, O., Malaksiano, M., Mamenko, P., Onyshko, D., Fomin, O., Píštěk, V., & Kučera, P. (2025). Machine Learning-Based Semantic Analysis of Scientific Publications for Knowledge Extraction in Safety-Critical Domains. // Machine Learning and Knowledge Extraction. 7(4), 150. DOI: 10.3390/make7040150.
- Носов, П. С., Волошинов, С. А., Бень, А. П., Новиков, А. В. Моделювання інтелектуальної діяльності особи, що приймає рішення, в умовах позаштатних ситуацій при управлінні судном // Науковий вісник Херсонської державної морської академії. 2017. № 2 (17). С. 238–243.
- Носов, П. С., Крапивко, Г. І., Безкровний, В. О., Дудченко, О. М. Навігаційні інформаційні системи як засіб ідентифікації людського фактора судноводія // Науковий вісник Херсонської державної морської академії. 2018. № 2 (19). С. 260–269.
- Носов, П. С., Бень, А. П., Носова, Г. В., Карпова, С. О. Моделі і принципи розвитку інформаційних інтерфейсів на морському транспорті // Науковий вісник Херсонської державної морської академії. 2018. № 1 (18). С. 76–82.
- Nosov, P. S., Palamarchuk, I. V., Safonov, M. S., Novikov, V. I. Modeling the Manifestations of the Human Factor of the Maritime Crew // Science and Transport Progress. 2018. No. 5 (77). P. 82–92. DOI: 10.15802/stp2018/147937.
- Nosov, P. S., Zinchenko, S. M., Ben, A. P., Nahrybelnyi, Ya. A., Dudchenko, O. M. Models of Decision Making by a Navigator under Implicit Agreements with COLREG Rules // Науковий вісник Херсонської державної морської академії. 2019. № 1 (20). С. 31–39. DOI: 10.33815/2313-4763.2019.1.20.031-039.
- Nosov, P. S., Ben, A. P., Nosova, H. V., Novikov, V. I. Model of Attention Distribution of the Navigator while Keeping a Navigational Watch // Науковий вісник Херсонської державної морської академії. 2019. № 2

(21). С. 26–34. DOI: 10.33815/2313-4763.2019.2.21.026-034.
- Nosov, P. S., Zinchenko, S. M., Prokopchuk, Yu. A., Popovych, I. S., Litovchenko, V. I. Influence Human Factor on Safety's Planning Route of Water Transport // Scientific Bulletin Kherson State Maritime Academy. 2021. No. 1 (24). P. 57–70. DOI: 10.33815/2313-4763.2021.1.24.057-070.
- Gritsuk, I. V., Nosov, P. S., Ponomaryova, V. P., Diahyleva, O. S. Reduction of Navigation Risks by Using Fuzzy Logic to Automate Control Processes under Uncertainty // Наука і техніка сьогодні. 2023. № 6 (20). С. 8–22.
- Gritsuk, I., Nosov, P., Dyagileva, O., Masonkova, M. Improving Safety of Navigation by Constructing a Dynamic Model of the Navigator's Actions in the Conditions of Navigation Risks // Transport Systems and Technologies. 2023. No. 41. P. 84–95. DOI: 10.32703/2617-9059-2023-41-7.
- Nosov, P. S. Systemic Approaches to Rational Management of Functional Marine Technical Systems and Complexes // Водний транспорт. 2023. № 2 (38). С. 80–95. DOI: 10.33298/2226-8553.2023.2.38.09.
- Ponomaryova, V., Nosov, P. Method of Automated Identification of Qualification Parameters for Marine Operators under Risk Conditions // Науковий вісник Херсонської державної морської академії. 2023. № 1–2 (26–27). С. 144–165. DOI: 10.33815/2313-4763.2023.1-2.26-27.144-165.
- Koretsky, O., Nosov, P., Zinchenko, S., Pohorletskyi, D. Method of Automated Identification of Hazardous Fatigue Factors in Navigators Based on Sleep Indicators // Науковий вісник Херсонської державної морської академії. 2024. № 1 (28). С. 6–21. DOI: 10.33815/2313-4763.2024.1.28.006-021.
- Kochubei, P., Nosov, P. Determining the Impact of the Human Operator Factor Using a Navigation Simulator // Науковий вісник Херсонської державної морської академії. 2025. № 1 (30). С. 158–170. DOI: 10.33815/2313-4763.2025.1.30.158-170.
- Никитюк, П. В., Носов, П. С. Інтегративна модель статистичної класифікації навігаційних рейсів на основі фрактальних підписів та кодових патернів мікрорухів // Наука і техніка сьогодні. 2026. № 2 (56). С. 2064–2082. DOI: 10.52058/2786-6025-2026-2(56)-2064-2082.
- Nosov, P. Project-oriented Approach to Maritime Transport Safety Management Based on a Gravitational-Inertial Model // Scientific Bulletin of Kherson State Maritime Academy. 2025. No. 2 (31). P. 124–142. DOI: 10.33815/2313-4763.2025.2.31.124-142.
- Nosov, P. S. Generalized Model of Control of Ergatic Navigational Support Systems with an Integral Indicator of the Influence of the Human Factor // Науковий вісник Херсонської державної морської академії. 2026. № 1 (32). С. 34–57. DOI: 10.33815/2313-4763.2026.1.32.034-057.
- Nosov, P., Zinchenko, S., Popovych, I., Safonov, M., Palamarchuk, I., Blakh, V. Decision Support during the Vessel Control at the Time of Negative Manifestation of Human Factor // CEUR Workshop Proceedings. 2020. Vol. 2608. P. 12–26.
- Nosov, P., Ben, A., Zinchenko, S., Popovych, I., Mateichuk, V., Nosova, H. Formal Approaches to Identify Cadet Fatigue Factors by Means of Marine Navigation Simulators // CEUR Workshop Proceedings. 2020. Vol. 2732. P. 823–838.
- Mamenko, P., Zinchenko, S., Kobets, V., Nosov, P., Popovych, I. Solution of the Problem of Optimizing Route with Using the Risk Criterion // In: Babichev, S., Lytvynenko, V. (eds.) Lecture Notes in Computational Intelligence and Decision Making. ISDMCI 2021. Lecture Notes on Data Engineering and Communications Technologies. Vol. 77. Springer, Cham, 2022. P. 252–265. DOI: 10.1007/978-3-030-82014-5_17.
- Nosov, P. S., Ben, A. P., Kochubei, P. O. Development of a Formal Model for the Intelligent Analysis of Ship's Operator Fatigue // MPP&O-2025. P. 334–338.
- Носов, П. С. Аналіз підходів до розробки ергатичних систем у транспортній галузі // MINTT-2025. С. 72–74.
- Nosov, P., Nosov, A. Development of a Formal Model of an Adaptive Ergatic Ship Motion Control System // MINTT-2025. P. 75–78.
- Носов, П. С., Дягилева, О. С., Пономарьова, В. П. Навігаційні тренажери як інструмент виявлення кваліфікаційних параметрів судноводіїв в ситуаційному керуванні безпекою судноплавства // MINTT-

2025. С. 79–83.

- Кочубей, П. О., Носов, П. С. Підходи інтелектуального аналізу фактору судноводія в ергатичних системах управління рухом судна // MINTT-2025. С. 58–64.
- Ponomaryova, V. P., Nosov, P. S., Mamenko, P. P., Medekong, R. A. Development of Smart Glasses for Supporting Mariner Decision-Making with ECDIS Data // MINTT-2024. P. 16–18.
- Носов, П., Пономарьова, В., Бень, А., Маменко, П. Розробка системи автоматизованого функціонального аналізу траєкторії руху суден // N&SH-2024. С. 30–34.
- Nosov, P., Ponomaryova, V., Prokopchuk, Y., Barylnik-Kurakov, I. Intelligent Analysis of Navigators' Maneuver Execution Based on Their Qualification Attributes // PSDMI-2024. P. 142–146.
- Koretsky, O., Nosov, P. Approaches to Developing a Decision Support System for Maneuvering Considering Navigator Fatigue // PSDMI-2024. P. 128–132.
- Nosov, P. S., Cherniavskyi, V. V., Onyshko, D. M., Koretsky, O. A. Intellectual Analysis of Transitional Motivational States in the Event of Critical Situations in Maritime Transport by ECDIS Data // Сучасні енергетичні установки на транспорті і технології та обладнання для їх обслуговування. 2023. С. 373–377.
- Nosov, P. S., Koretsky, O. A., Onyshko, D. M., Makarchuk, D. V. Development of an Intelligent Decision Support System for Ship Movement Management Considering Ship Operator Fatigue
- Chernyavskyi, V. V., Nosov, P. S., Sokol, I. V., Koretsky, O. A. Modeling of the Risks Due to the Stress Based on a Formal Analysis of the Navigator's Work with ECDIS // MINTT-2023. С. 61–68.
- Nosov, P., Ponomaryova, V., Ben, A., Onyshko, D. Intelligent Approaches to Crew Readiness Assessment for Port Operations in Ergatic Ship Systems // 1st International Scientific and Practical Conference "Transport, Port, Logistics, Security: Modern-Day Challenges and Development Prospects". P. 73–84.
- Pavlo Nosov. Outranking analysis of navigational hazards in shipmaster decision-support systems using Digraph3 // II Міжнародна науково-практична конференція «Навігація та керування судном: нові підходи, навчання та моделювання» (N&SH-2025). ОНМУ. С. 81–86.
- Бень, А. П., Пономарьова, В. П., Носов, П. С., Матейчук, В. М. Підхід до автоматизованого керування мотиваційною структурою навігатора за даними ECDIS // XIII Міжнародна науково-практична конференція «Сучасні підходи до високоефективного використання засобів транспорту». 2022. С. 64–67.
- Бень, А. П., Носов, П. С., Зінченко, С. М., Попович, І. С. Інтелектуальний аналіз дій судноводіїв в ергатичних системах управління судном // MPP&O-2021. С. 473–477.
- Pavlo Nosov. Development of an intelligent AIS-data analyzer for project management in maritime safety of port areas // V Міжнародна науково-практична конференція. Проєктний та логістичний менеджмент: нові знання на базі двох методологій. ОНМУ. С. 186–192.
- Nosov, P. S., Zinchenko, S. M., Mamenko, P. P., Mateichuk, V. M., Moiseienko, V. S. Complex Analysis of ECDIS-Data to Increase the Safety of Marine Transport Operation // Life Safety in Transport and Production: Education, Science, Practice. 2021. P. 89–94.
- Nosov, P. S., Zinchenko, S. M., Mamenko, P. P., Mateichuk, V. M., Moiseienko, V. S. Modeling the Behavior of Navigator to Improve Safety of Maritime Transport Operation // Life Safety in Transport and Production: Education, Science, Practice. 2021. P. 95–100.
- Nosov, P. S., Zinchenko, S. M., Prokopchuk, Yu. O. Development of an Informational Model of Influence the "Human Factor" to Ergatic Maritime System // Праці II Міжнародного симпозіуму «Інтелектуальні рішення – С: Теорія прийняття рішень». 2021. С. 95–96.
- Носов, П. С., Зінченко, С. М., Нагрибельний, Я. А., Попович, І. С. Формальні підходи щодо ідентифікації зорової уваги судноводіїв під час несення навігаційної вахти // MINTT-2020. С. 37–40.
- Nosov P., Nosov A. Development of an explainable MCDA-based decision support program for selecting a tactical approach to the port of Dover // MINTT-2026. С. 54–56.

Наукова (науково-технічна) продукція: технології; методи, теорії, гіпотези; програмні продукти, програмно-технологічна документація

Соціально-економічна спрямованість: підвищення продуктивності праці; підвищення автоматизації виробничих процесів; підвищення безпеки мореплавства та ефективності управління рухом суден, зниження навігаційних ризиків і ризиків людського фактора

Охоронні документи на ОПІВ:

Винаходи, корисні моделі, промислові зразки

Патент на корисну модель UA № 132741, МПК A61B 5/00 Аналізатор психоемоційного стану судноводія / П. С. Носов, С. М. Зінченко, В. М. Матейчук, В. Г. Ляшенко, А. П. Бень; заявл. 20.09.2018, опубл. 11.03.2019, Бюл. № 5/2019

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: 0117U002176, 0119U100948, 0121U109680, 0124U001164, 0125U001788

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бурмака Ігор Олексійович
2. Igor O. Burmaka

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

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-0853-6884

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний університет "Одеська морська академія"

Код за ЄДРПОУ: 01127799

Місцезнаходження: вул. Дідріхсона, Одеса, 65029, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Шмельова Тетяна Федорівна
2. Tetiana Shmelova

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

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-9737-6906

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний університет «Київський авіаційний інститут»

Код за ЄДРПОУ: 45853942

Місцезнаходження: просп. Гузара Любомира, Київ, 03058, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Тристан Андрій Вікторович

2. Andrii V. Trystan

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

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-2137-5712

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Центральне управління військова освіти і науки Генерального штабу Збройних Сил України

Код за ЄДРПОУ: 24981675

Місцезнаходження: вул. Дегтярівська, Київ, 04119, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство оборони України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Міюсов Михайло Валентинович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Міюсов Михайло Валентинович
Відповідальний за підготовку облікових документів	Носов Павло Сергійович
Реєстратор	Юрченко Тетяна Анатоліївна
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Тетяна Анатоліївна