Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Image not found or type unknow

Державний обліковий номер: 0526U000310

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 01-10-2026

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Волянський Сергій Михайлович
2. Sergiy Volyanskyy

Кваліфікація: к. т. н., доцент, 05.13.03

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-7922-0441

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: 03-11-2026

Спеціальність за освітою: Електроустаткування і автоматика суден

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: Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова

Код за ЄДРПОУ: 02066753

Місцезнаходження: проспект Героїв України, Миколаїв, Миколаївський р-н., 54007, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: 04ymc1w90

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: 73.01.37, 73.01.77, 73.01.81, 73.01.94, 73.01.30

Тема дисертації:

1. Підвищення ефективності експлуатації автономних морських транспортних засобів в умовах невизначеності

2. Improving the Operational Efficiency of Autonomous Maritime Transport Vehicles under Conditions of Uncertainty

Реферат/анотація:

1. Дисертаційна робота присвячена розробленню методології управління ефективністю експлуатації автономних морських транспортних засобів (АМТЗ) в умовах невизначеності. Актуальність дослідження обумовлена стрімким розвитком автономного судноплавства, ускладненням морських автономних систем, зростанням рівня невизначеності морського середовища та необхідністю забезпечення стійкого функціонування платформ під час тривалих місій. Сучасні підходи орієнтовані переважно на локальне вирішення окремих задач навігації або моніторингу і не забезпечують інтегрованого врахування багатофакторної невизначеності та сценарної зміни режимів функціонування. Метою дослідження є розроблення теоретико-методологічних засад, моделей, методів та алгоритмів управління ефективністю експлуатації АМТЗ на основі місійно-орієнтованого підходу, адаптивного управління, цифрових двійників, інтегрального оцінювання та сценарно-структурного моделювання. Об'єктом дослідження є процеси функціонування та експлуатації АМТЗ в умовах невизначеності й дії змінних факторів середовища, а предметом — теоретико-методологічні засади, методи, моделі та механізми управління цією ефективністю. У процесі роботи використано методи системного аналізу, теорії управління, математичного моделювання, теорії ймовірностей, нечіткої логіки, багатокритеріального та сценарного аналізу, теорії ризиків, цифрового моделювання та імітаційного експерименту. У дисертації вперше запропоновано методологію управління ефективністю експлуатації АМТЗ, яка базується на місійно-орієнтованому принципі з урахуванням багатофакторної невизначеності, сценарної зміни режимів та інтегрованої взаємодії технічних, інформаційних, енергетичних і керуючих підсистем. Розроблено інтегровану багаторівневу модель управління, що поєднує адаптивне керування, цифрові двійники, оцінювання ефективності та підтримку прийняття рішень у межах єдиного контуру. Запропоновано математичні моделі адаптивного управління в умовах стохастичних збурень, де поєднано прогнозне керування, нечітку логіку та самоналаштування параметрів. Уведено поняття алгоритмічної невизначеності як окремої категорії ризику, що враховує похибки алгоритмів, неповноту інформації та нестабільність процесів прийняття рішень. Запропоновано концепцію активного цифрового двійника для безперервної синхронізації фізичного та віртуального станів платформи, прогнозування деградації вузлів і підтримки рішень у реальному часі. Розроблено підходи до інтеграції неоднорідних інформаційних потоків у єдиний простір для зниження інформаційної невизначеності, а також створено інтелектуальні системи управління електромеханічними комплексами на основі нечітких контролерів для підвищення робастності та енергоефективності. Запропоновано структурно-сценарний підхід до моделювання режимів функціонування АМТЗ та динамічну модель трансформації ризиків. Практичне значення результатів полягає у можливості їх застосування в системах управління АМТЗ, цифрових двійниках, комплексах енергоменеджменту, адаптивній навігації та при створенні роботизованих морських платформ нового покоління. Отримані результати розвивають теорію управління складними морськими кіберфізичними системами.

2. This dissertation is devoted to developing a methodology for managing the operational efficiency of autonomous marine vehicles (AMVs) under uncertainty. The research relevance is driven by the rapid growth of autonomous shipping, increasing system complexity, environmental uncertainty, and the need for stable operation during long-term missions. Current management approaches focus primarily on local navigation, motion stabilization, or technical monitoring without integrally addressing multifactorial uncertainty, scenario-based mode shifts, or mission effectiveness. The aim of the dissertation is to establish theoretical and methodological foundations, models, methods, and algorithms for managing AMV operational efficiency through a mission-oriented approach, adaptive control, digital twins, integrated evaluation, and scenario-structural modeling under uncertainty. The object of study encompasses the processes of AMV operation under uncertain and variable environmental conditions, while the subject includes the theoretical-methodological foundations, models, and mechanisms for managing operational efficiency. The research employs systems analysis, control theory, mathematical modeling, probability theory, fuzzy logic, multi-criteria analysis, random processes, scenario analysis, risk theory, integral performance evaluation, and simulation experiments. For the first time, a methodology for managing AMV operational efficiency is proposed, grounded in a mission-oriented principle that accounts for multifactorial uncertainty, scenario-based mode shifts, and the interaction of technical, informational, energy, and control

subsystems. An integrated multilevel control model combines adaptive control, digital twins, performance evaluation, scenario modeling, and decision support within a single loop. An integrated structure for evaluating autonomous missions evaluates technical condition, risk level, energy resources, navigation stability, and platform resilience. Mathematical models for adaptive control under stochastic disturbances combine predictive control, fuzzy logic, and self-tuning parameters. The concept of algorithmic uncertainty is introduced as a distinct risk category, accounting for algorithm errors, incomplete information, parameter variability, and decision-making instability. The digital twin is integrated as an active control element providing real-time physical-virtual state synchronization, component degradation forecasting, scenario prediction, and decision support. Heterogeneous navigation, energy, technical, and environmental data are integrated into a single information space to reduce uncertainty and enhance state assessment reliability. Intelligent control systems for electromechanical complexes using fuzzy controllers and adaptive algorithms increase system robustness, operational stability, and energy efficiency. Additionally, a structural-scenario modeling approach and a dynamic risk-transformation model enable the prediction of critical operating modes, mission stability assessments, and adaptive control adjustments. The practical significance lies in applying these models and algorithms to AMV control systems, digital twins, decision support, energy management, adaptive navigation, and next-generation robotic maritime platforms. Ultimately, these results advance transport system control theory, adaptive control of autonomous platforms, and the operational methodology for complex maritime cyber-physical systems under uncertainty.

Державний реєстраційний номер ДіР: 0123U100791, 0124U001164, 0122U200859, 0120U102577

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:

- Букарос, А. Ю., Волянська, Я. Б., Волянський, С. М., та ін. (2022). Розвиток сучасної теорії і практики технічної експлуатації морського і річкового флоту: концепції, методи, технології (В. А. Голіков & О. А. Онищенко, наук. ред.). Миколаїв: Іліон. https://doi.org/10.6084/m9.figshare.20279652
- Volyanskyy, S., Melnyk, O., Onishchenko, O., Volianska, Y., Kurdiuk, S., Shcherbina, O., & Dobrovolska, L. (2026). Dynamic scenario-based DEMATEL for modeling risk topology in autonomous maritime systems. Transportation Safety and Environment. https://doi.org/10.1093/tse/tdag040
- Volyanskaya, Y., & Volyanskiy, S. (2017). Development of specialized modeling complex to study control systems of movable maritime objects. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 1 (9–85), 26–33. https://doi.org/10.15587/1729-4061.2017.91966
- Volyanskaya, Y., Volyanskiy, S., Onishchenko, O., & Nykul, S. (2018). Analysis of possibilities for improving energy indicators of induction electric motors for propulsion complexes of autonomous floating vehicles. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 2 (8–92), 25–32. https://doi.org/10.15587/1729-4061.2018.126144
- Onishchenko, O., Shumilova, K., Volyanskyy, S., Volyanskaya, Y., & Volianskyi, Y. (2022). Ensuring cyber resilience of ship information systems. TransNav: The International Journal on Marine Navigation and Safety of Sea Transportation, 16 (1), 43–50. https://doi.org/10.12716/1001.16.01.04
- Melnyk, O., Onishchenko, O., Onyshchenko, S., Shumylo, O., Volyanskyy, S., Bondar, A., & Cheredarchuk, N. (2023). Application of fuzzy controllers in automatic ship motion control systems. International Journal of Electrical and Computer Engineering, 13 (4), 3948–3957. https://doi.org/10.11591/ijece.v13i4.pp3948-3957
- Melnyk, O., Onishchenko, O., Volianskaya, Y., Yaremenko, N., & Volyanskyy, S. (2024). Increasing maneuverability and positioning of self-propelled drilling platforms using driving modules. In A. Shukurov, O.

Vovk, A. Zaporozhets, & N. Zuievska (Eds.), Geomining (Studies in Systems, Decision and Control, Vol. 224, pp. 283–297). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-031-70725-4_20

- Melnyk, O., Onishchenko, O., Shyshkin, O., Volkov, O., Volyanskyy, S., Maulevych, V., & Kreitser, K. (2024). Enhancing shipboard technical facility performance through the utilization of low-sulfur marine fuel grades. Journal of Chemistry and Technologies, 32 (1), 233–245. https://doi.org/10.15421/jchemtech.v32i1.297916
- Melnyk, O., Onishchenko, O., Ternovsky, V., Volyanskyy, S., & Koryakin, K. (2024). Safe and reliable operation of maritime transport based on integrated systematic safety model. In V. Babak & A. Zaporozhets (Eds.), Systems, Decision and Control in Energy VI (Studies in Systems, Decision and Control, Vol. 561, pp. 403–421). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-031-68372-5_22
- Melnyk, O., Onishchenko, O., Borovyk, S., Volyanskyy, S., Bychkovsky, Y., Zaporozhets, A., & Shcheniavskyi, H. (2025). Survey of ship energy autonomy technologies and development perspectives. In S. Boichenko, A. Zaporozhets, I. Shkilniuk, & A. Yakovlieva (Eds.), Modern Technologies in Energy and Transport II (Studies in Systems, Decision and Control, Vol. 574, pp. 37–48). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-031-76650-3_3
- Kurdiuk, S., Melnyk, O., Onishchenko, O., Volianskiy, S., Shevchenko, V., & Alieksieichuk, B. (2026). Practical aspects of creating a data transmission system for controlling unmanned surface vehicles in unstable communication channels. System Research and Information Technologies, (1), 76–91. https://doi.org/10.20535/SRIT.2308-8893.2026.1.05
- Xia, X., Li, L., Volyanskyy, S., Zhang, Z., & Liu, W. (2025). Trajectory Tracking and Collision Avoidance Control for USV Swarm Based on Obstacle-Avoidance Yaw Reference Angle. Information and Control. https://doi.org/10.13976/j.cnki.xk.2025.0762
- Volyanskyy, S., Volyanskaya, Y., Vorokhobin, I., Mazur, O., & Onishchenko, O. (2022). Marine ship's course stabilization based on an autopilot with a simple fuzzy controller. Scientific Bulletin of the Naval Academy, 25 (1), 23–35. https://doi.org/10.21279/1454-864X-22-I1-003
- Волянський, С. М., Волянська, Я. Б., Онищенко, О. А., Унгаров, Д. В., & Шевченко, В. О. (2022). Проблеми підвищення енергетичного фактору суднових систем електропостачання. Водний транспорт: Збірник наукових праць Державного університету інфраструктури та технологій, 1 (35), 15–24. https://doi.org/10.33298/2226-8553.2022.1.35.02
- Волянський, С. М., Волянська, Я. Б., Баланський, В. П., Ковальчук, М. С., & Волянський, Ю. С. (2023). Оцінка резервів підвищення енергоефективності об'єктів водного транспорту шляхом оптимізації суднових систем. Вчені записки ТНУ імені В. І. Вернадського. Серія: Технічні науки, 34 (73) (2, ч. 2), 115–120. https://doi.org/10.32782/2663-5941/2023.2.2/20
- Волянський, С. М., Галаган, С. М., Мазур, О. М., Налева, Г. В., Корбан, В. Х., Яременко, В. А., & Онищенко, О. А. (2024). Нечіткі системи управління електромеханічними системами малих безпілотних морських суден. Вісник Одеського національного морського університету, 75, 35–42. https://doi.org/10.47049/2226-1893-2024-3-68-85
- Волянський, С. М., Мельник, О. М., Лебедєва, Л. В., & Радченко, І. Г. (2025). Теоретико-методологічні основи управління ефективністю автономних морських технічних засобів при змінних умовах експлуатації. Таврійський науковий вісник. Серія: Технічні науки, 4 (1), 414–424. https://doi.org/10.32782/tnv-tech.2025.4.1.39
- Volyanskyy, S. M., Melnyk, O. M., Onyshchenko, O. A., & Kotenko, O. O. (2025). Structural-functional modeling of autonomous maritime technical systems under operational disturbances. Наука і техніка сьогодні, 11 (52), 1801–1814. https://doi.org/10.52058/2786-6025-2025-11(52)-1801-1814
- Волянський, С. М., Бичковський, Ю. В., Мельник, О. М., & Волошин, А. О. (2025). Системний аналіз причин навігаційних інцидентів під час швартування суден та шляхи вдосконалення міжнародної нормативно-правової бази. Системи управління, навігації та зв'язку, 4 (82), 5–11. https://doi.org/10.26906/SUNZ.2025.4.005
- Волянський, С. М., Волянська, Я. Б., Волянський, Ю. С., Ященко, В. С., & Мицик, А. І. (2026). Оцінка ефективності функціонування сонячних електростанцій з урахуванням сезонних та добових коливань

сонячної радіації та навантаження. Вчені записки ТНУ імені В. І. Вернадського. Серія: Технічні науки, 37 (76) (1), 115–120. https://doi.org/10.32782/2663-5941/2026.1.1/25
- Волянський, С. М., Шумило, О. О., Мельник, О. М., & Волянська, Я. Б. (2025). Алгоритмічне забезпечення адаптивного управління режимами функціонування морських автономних платформ. Комунальне господарство міст. Серія: Інформаційні технології та інженерія, 6 (194), 426–435. https://doi.org/10.33042/3083-6727-2025-6-194-426-435
- Волянський, С. М., Волянська, Я. Б., & Щербина, О. В. (2025). Методи врахування невизначеності в прогнозуванні експлуатаційної ефективності морських автономних платформ. Таврійський науковий вісник. Серія: Технічні науки, 5 (2), 222–234. https://doi.org/10.32782/tnv-tech.2025.5.2.23
- Волянський, С. М., Шумило, О. М., Мельник, О. М., & Котенко, О. В. (2025). Моделювання деградаційних процесів в технічних вузлах морських автономних платформ. Вчені записки ТНУ імені В. І. Вернадського. Серія: Технічні науки, 36 (75) (6, ч. 1), 245–251. https://doi.org/10.32782/2663-5941/2025.6.1/36
- Волянський, С., Добровольська, Л., & Козачук, А. (2026). Спрощена 3-DOF динамічна модель керування автономною морською платформою в умовах хвильових перешкод. Central European Journal of Science and Research, 2 (2), 81–91. https://doi.org/10.65237/2336-3630-2026-2(2)-6
- Volyanskyy, S., Melnyk, O., & Dobrovolska, L. (2026). Dynamic scenario-based DEMATEL for modeling time-evolving risk topology in autonomous maritime platforms. Oceanography & Fisheries Open Access Journal, 19 (2), 1–4. https://doi.org/10.19080/OFOAJ.2026.19.556006
- Melnyk, O., Shcheniavskyi, H., Volyanskyy, S., Koryakin, K., & Kucherenko, V. (2025). Risk-based planning of port network sustainability under conditions of operational uncertainty. Premier Journal of Science, 14, Article 100171. https://doi.org/10.70389/PJS.100171
- Волянський, С., Мазур, О., & Щенявський, Г. (2026). Аналітична оцінка технічного стану морських автономних платформ. Central European Journal of Science and Research, 1 (2). https://doi.org/10.65237/2336-3630-2026-2(1)-8
- Волянський, С. М., Мельник, О. М., Мазур, О. М., & Онищенко, О. А. (2026). Інтеграція цифрових двійників у процес управління експлуатацією автономних морських платформ. Наука і техніка сьогодні, 2 (56), 1659–1677. https://doi.org/10.52058/2786-6025-2026-2(56)-1659-1677
- Volyanskiy, S., Melnyk, O., Dobrovolska, L., & Kozachuk, A. (2026). Adaptive fault-tolerant control of an unmanned surface vehicle under actuator degradation and external disturbances. Advances in Oceanography & Marine Biology, 5 (1), 1–6. https://doi.org/10.33552/AOMB.2026.05.000602
- Волянський, С. М., Волянська, Я. Б., Мельник, О. М., & Добровольська, Л. О. (2026). Інтеграція інформаційних потоків для підвищення ефективності експлуатаційного управління автономними морськими платформами. Таврійський науковий вісник. Серія: Технічні науки, 1 (1), 49–57. https://doi.org/10.32782/tnv-tech.2026.1.1.5
- Волянський, С., Волянська, Я., Добровольська, Л., & Козачук, А. (2026). Структурнодинамічна модель автономної морської платформи з кількісним аналізом міжсистемних впливів. Вісник Хмельницького національного університету. Серія: Технічні науки, 363 (2), 597–604. https://doi.org/10.31891/2307-5732-2026-363-78
- Волянський, С. М., Руденко, С. В., Добровольська, Л. О., & Козачук, А. В. (2026). Функціональнооператорна методологія динамічного моделювання автономних морських технічних систем. Вісник Херсонського національного технічного університету, 1 (96), 217–225. https://doi.org/10.35546/kntu2078-4481.2026.1.30
- Волянський, С., Щенявський, Г., Мазур, О., & Очеретна, В. (2026). Причинний аналіз факторів ризику в автономних морських платформах з використанням методу DEMATEL. Вісник Приазовського Державного Технічного Університету. Серія: Технічні науки, 2 (53), 179–186. https://doi.org/10.31498/2225-6733.53.2.2026.359955
- Волянський, С., Мельник, О., Волошин, А., & Добровольська, Л. (2026). Роль інформаційного забезпечення в експлуатації автономних морських платформ. Вісник Одеського національного

морського університету, (79), 172–186. https://doi.org/10.47049/2226-1893-2026-1-172-186
- Волянський, С. М., Волянська, Я. Б. (2022). Сучасні системи автоматизованого керування електрорушіями автономних плавальних апаратів. У Морський та річковий флот: експлуатація і ремонт (матеріали Міжнародної науково-технічної конференції, Одеса, 24–25 березня 2022 р., с. 29–30). Одеса: НУ «ОМА».
- Волянський, С. М., Волянська, Я. Б. (2022). Концепція побудови сучасних інтелектуальних систем управління автономними об'єктами, що функціонують в умовах невизначеності навколишнього середовища. У Electrical and Power Engineering and Electromechanics (EPEE–2022) (матеріали Міжнародної науково-технічної конференції, Одеса, 12 травня 2022 р., с. 29–30). Одеса: Військова академія (м. Одеса)
- Волянський, С. М., Волянська, Я. Б., Баланський, В. О., Ковальчук, М. С., Волянський, Ю. С. (2023). Аналіз сучасного стану розвитку багатоцільових безпілотних морських апаратів-дронів. У Національна безпека України в умовах воєнного стану: проблеми та шляхи їх вирішення (матеріали VIII Всеукраїнської курсантсько-студентської науково-практичної конференції, Одеса, 24 березня 2023 р., с. 15–17). Одеса: Інститут ВМС НУ «ОМА»
- Волянський, С. М., Волянська, Я. Б., Баланський, В. О., Ковальчук, М. С., Волянський, Ю. С. (2023). Особливості процесів моделювання руху морських транспортних засобів. У Сучасні проблеми автоматики та електротехніки (матеріали Всеукраїнської науково-технічної конференції, Миколаїв, 5-6 квітня 2023 р., с. 46–49). Миколаїв: НУК імені адмірала Макарова
- Волянський, С. М., Волянська, Я. Б., Ященко, В. С., Ковальчук, М. С., Волянський, Ю. С. (2024). Можливості підвищення ефективності експлуатації систем управління енергетичними та загальносудновими установками. У Electrical and Power Engineering and Electromechanics (EPEE–2024) (матеріали Міжнародної наукової конференції, Одеса, 15 травня 2024 р., с. 27–29). Одеса: Військова академія (м. Одеса)
- Волянський, С. М., Ященко, В. С. (2024). Вибір параметрів двигунів спеціального призначення для електрорушійних систем універсальних автономних плавальних апаратів. У Інновації в суднобудуванні та океанотехніці (ICO–2024) (матеріали V Міжнародної науково-технічної конференції, Миколаїв, 26–27 вересня 2024 р., с. 318–320). Миколаїв: НУК імені адмірала Макарова
- Волянський, С., Волянська, Я., Волянський, Ю., Ященко, В., Ковальчук, М. (2024). Загальні проблеми побудови електрорушіїв та інших електромеханічних систем малих автономних плавальних апаратів. У Автоматика та електротехніка (АЕ–2024) (матеріали Всеукраїнської науково-технічної конференції студентів, аспірантів та молодих вчених, Миколаїв, 20–21 листопада 2024 р., с. 96–98). Миколаїв: НУК імені адмірала Макарова
- Волянський, С., Волянська, Я., Волянський, Ю., Ященко, В. (2025). Оцінка впливу кавітації на ефективність експлуатації пропульсивних комплексів об'єктів морської робототехніки. У Сучасні проблеми автоматики та електротехніки (СПАЕ–2025) (матеріали Всеукраїнської науково-технічної конференції, Миколаїв, 29–30 квітня 2025 р., с. 24–26). Миколаїв: НУК імені адмірала Макарова
- Волянський, С. М., Грудініна, Г. С., Волянська, Я. Б. (2024). Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з дисципліни «Моделювання електромеханічних систем». Миколаїв: НУК імені адмірала Макарова
- Волянський, С. М., Грудініна, Г. С., Волянська, Я. Б. (2024). Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з дисципліни «Силові перетворювачі автоматизованого електроприводу». Миколаїв: НУК імені адмірала Макарова
- Волянський, С. М., Корякін, К. С., Пастернак, О. Я., Щенявський, Г. С. (2025). Експлуатація автономних морських технічних засобів в умовах змінних режимів. У Science and Technology: New Horizons of Development (матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції, Прага, 13–15 серпня 2025 р., с. 219–222). Prague, Czech Republic. https://doi.org/10.70286/isu-13.08.2025

- Волянський, С. М., Ященко, В. С. (2025). Оцінка ефективності нечітких регуляторів у системах автоматичного керування рухом судна. У Інновації в суднобудуванні та океанотехніці (ІСО–2025) (матеріали XVI Міжнародної науково-технічної конференції, Миколаїв, 25–26 вересня 2025 р., с. 556–558). Миколаїв: НУК імені адмірала Макарова
- Волянський, С. М., Руденко, С. В., Волошин, А. О. (2025). Вплив динаміки кліматичних підфакторів на інтегральну ефективність експлуатації автономних морських технічних засобів. У Modern Science, Economy and Digital Innovation (Proceedings of the 4th International Scientific and Practical Conference, Bucharest, September 10–12, 2025, pp. 126–129). Bucharest, Romania. https://doi.org/10.70286/isu-10.09.2025
- Волянський, С. М., Булгаков, М. П., Щенявський, Г. С., Котенко, О. В. (2025). Морські автономні технічні засоби як компонент кіберфізичних систем безпеки морського середовища. У Innovative Approaches in Modern Science and Technology (Proceedings of the 3rd International Scientific and Practical Conference, Lisbon, November 12–14, 2025, pp. 636–640). Lisbon, Portugal. https://doi.org/10.70286/ISU-12.11.2025
- Volyanskyy, S., Bulgakov, M., Shchenyavskyi, H., & Kotenko, O. (2025). Structural and functional model of autonomous maritime systems management: Modeling and analytical interpretation. У Progressive Approaches in Science and Engineering (Proceedings of the 2nd International Scientific and Practical Conference, Copenhagen, November 26–28, 2025, pp. 692–696). Copenhagen, Denmark. https://doi.org/10.70286/isu-26.11.2025
- Волянський, Ю. С., Ященко, В. С., Мицик, А. І., Волянська, Я. Б., Волянський, С. М. (2025). Модернізація архітектури сонячної електростанції шляхом застосування акумуляторних систем зберігання енергії. У Автоматика та електротехніка (АЕ–2025) (матеріали Всеукраїнської науково-технічної конференції студентів, аспірантів та молодих вчених, Миколаїв, 4–5 грудня 2025 р., с. 3–4). Миколаїв: НУК імені адмірала Макарова
- Волянський, С. М., Руденко, С. В., Шумило, О. М., & Мельник, О. М. (2025). Моделювання сценаріїв деградації технічних вузлів морських автономних платформ. У Innovative Research in Science and Economy (Proceedings of the 2nd International Scientific and Practical Conference, Brussels, December 3–5, 2025, pp. 785–789). Brussels, Belgium. https://doi.org/10.70286/isu-03.12.2025
- Volyanskiy, S., Mazur, O., & Shcheniavskiy, G. (2026). Analytical assessment of the technical condition of maritime autonomous platforms. International Scientific and Practical Conference «Geneva Strategic Insights 2026: Global Summit on Multidisciplinary Science, Diplomacy and Future Technologies». Geneva, Switzerland: International University in Geneva, February 4.
- Волянський, С. М., Пуляєв, І. О., & Добровольска, Л. О. (2026). Інформаційні потоки та моніторинг технічного стану автономних морських платформ. У Science and Information Technologies in the Modern World: Collection of Scientific Papers with Proceedings of the 5th International Scientific and Practical Conference (с. 443–446). International Scientific Unity. Афіни, Греція, 11–13 лютого 2026. https://doi.org/10.70286/isu-11.02.2026
- Volyanskiy, S., Dobrovolska, L., & Kozachuk, A. (2026). Simplified 3-DOF dynamic model for controlling an autonomous maritime platform in wavy conditions. International Scientific and Practical Conference «Tokyo Quantum Leap 2026: International Forum on Integrative Science, High-Tech and Global Sustainability», University of Tokyo, Japan, 18 February 2026. https://doi.org/10.5281/zenodo.18686308

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

Соціально-економічна спрямованість: поліпшення стану навколишнього середовища; зменшення зносу обладнання; підвищення автоматизації виробничих процесів; підвищення стійкості функціонування автономних платформ, ефективності виконання місій, надійності систем управління та адаптивності транспортних систем до динамічної зміни умов експлуатації

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Грицук Ігор Валерійович
2. Ihor V. Hrytsuk

Кваліфікація: д. т. н., професор, 05.22.20

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-7065-6820

Додаткова інформація: https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57190293165

Повне найменування юридичної особи: Національний університет "Чернігівська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 05460798

Місцезнаходження: вул. Шевченка, Чернігів, Чернігівський р-н., 14035, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Фомін Олексій Вікторович
2. Oleksii V. Fomin

Кваліфікація: д. т. н., професор, 05.22.20

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-2387-9946

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний транспортний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070915

Місцезнаходження: вул. М. Омеляновича-Павленка, Київ, 01010, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Меленчук Тетяна Михайлівна

2. Tatiana Melenchuk

Кваліфікація: д. т. н., професор, 05.22.01

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-9843-3132

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний університет "Одеська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 43861328

Місцезнаходження: пр. Шевченка, Одеса, 65044, 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	Міюсов Михайло Валентинович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Міюсов Михайло Валентинович
Відповідальний за підготовку облікових документів	Волянський Сергій Михайлович
Реєстратор	Юрченко Тетяна Анатоліївна
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Тетяна Анатоліївна