

Матеріали V Міжнародної науково-практичної конференції

Materials of the 5th International Scientific and Practical Conference

ПРОБЛЕМИ СТАЛОГО РОЗВИТКУ МОРСЬКОЇ ГАЛУЗІ

**PROBLEMS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT
OF THE MARITIME INDUSTRY**

PSDMI – 2025

Збірник матеріалів конференції



**03–04 грудня 2025 р.
Одеса, Україна**

**December 03–04 2025
Odesa, Ukraine**

Організатори конференції

Conference organizers:

- МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
- *MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE*
- ХЕРСОНСЬКА ДЕРЖАВНА МОРСЬКА АКАДЕМІЯ (УКРАЇНА)
- *KHERSON STATE MARITIME ACADEMY (Ukraine)*
- НАУКОВИЙ ПАРК ХЕРСОНСЬКОЇ ДЕРЖАВНОЇ МОРСЬКОЇ АКАДЕМІЇ
- «ІННОВАЦІЇ МОРСЬКОЇ ІНДУСТРІЇ» (УКРАЇНА)
- *SCIENCE PARK OF KHERSON STATE MARITIME ACADEMY «MARITIME INDUSTRY INNOVATIONS» (Ukraine)*
- ПІВДЕННИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР НАН УКРАЇНИ І МОН УКРАЇНИ (УКРАЇНА)
- *SOUTHERN SCIENTIFIC CENTER OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF UKRAINE AND THE MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE (Ukraine)*
- НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА
- МАКАРОВА (УКРАЇНА)
- *ADMIRAL MAKAROV NATIONAL UNIVERSITY OF SHIPBUILDING (Ukraine)*
- НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ОДЕСЬКА МОРСЬКА АКАДЕМІЯ» (УКРАЇНА)
- *NATIONAL UNIVERSITY «ODESA MARITIME ACADEMY» (Ukraine)*
- ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МОРСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ (УКРАЇНА)
- *ODESA NATIONAL MARITIME UNIVERSITY (Ukraine)*
- ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІНФРАСТРУКТУРИ І ТЕХНОЛОГІЙ VILNIUS TECH
- *LITHUANIAN MARITIME ACADEMY (LITHUA)*
- *VILNIUS TECH Lithuanian Maritime Academy (Lithuania)*
- RTU LATVIAN MARITIME ACADEMY (ЛІТВІЯ)
- *RTU LATVIAN MARITIME ACADEMY (Latvia)*
- БАТУМСЬКА ДЕРЖАВНА МОРСЬКА АКАДЕМІЯ (ГРУЗІЯ)
- *BATUMI STATE MARITIME ACADEMY (Georgia)*
- АЗЕРБАЙДЖАНСЬКА ДЕРЖАВНА МОРСЬКА АКАДЕМІЯ (АЗЕРБАЙДЖАН)
- *AZERBAIJAN STATE MARINE ACADEMY (Azerbaijan)*
- ДУНАЙСЬКИЙ ІНСТИТУТ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА
- МОРСЬКА АКАДЕМІЯ» (УКРАЇНА)
- *DANUBE INSTITUTE OF NATIONAL UNIVERSITY "ODESA MARITIME ACADEMY" (Ukraine)*
- КРЮЇНГОВА КОМПАНІЯ «MARLOW NAVIGATION» (КІПР)
- *MARLOW NAVIGATION (Cyprus)*

Програмний комітет:

Programme Committee:

Андрій Букетов – д.т.н., проф. (Україна) /
Andrii Buketov – DScTech., Professor (Ukraine);
Валентин Чимшир – д.т.н., проф. (Україна) /
Valentyn Chymshyr – DScTech., Professor (Ukraine);
Віталій Нікольський, д.т.н., проф. (Україна) /
Vitalii Nikolskyi – DScTech., Professor (Ukraine)
Вітаутас Дубра – др., доц. (Литва) / *Vytautas*

Dubra – DSci, Associate Professor (Lithuania);
Володимир Блінцов – д.т.н., проф. (Україна) /
Volodymyr Blintsov – DscTech., Professor (Ukraine);
Вюгар Беюкага огли Садигов – к.т.н., доц. (Азербайджан) / *Viuhar Beiukaha Sadyhov – Ph.D. in Engineering, Associate Professor (Azerbaijan);*
Єлена Белова – др., доц. (Литва) / *Yelena Belova – DSci, Associate Professor (Lithuania);*
Єлена Валіонене – др., доц. (Литва) / *Yelena Valionene – DSci, Associate Professor (Lithuania);*

Іраклій Шарабідзе – д.т.н, проф. (Грузія) /
Iraklii Sharabidze – DScTech., Professor
(Georgia);

Микола Цимбал – д.т.н., проф. (Україна) /
Mykola Tsybal – DScTech., Professor
(Ukraine);

Олег Рубель – д.е.н., проф. (Україна) / *Oleh*
Rubel – DScEcon., Professor (Ukraine);

Олександр Сапронов – д.т.н., проф. (Україна)

/ *Oleksandr Sapronov* – DScTech., Professor
(Ukraine);

Роман Варбанець – д.т.н., проф. (Україна) /
Roman Varbanets – DScTech., Professor
(Ukraine);

Сергій Зінченко – д.т.н., проф. (Україна) /
Serhii Zinchenko – DScTech., Professor
(Ukraine).

Організаційний комітет:

Organizing Committee:

Голова/Head:	Гусєв Віктор Миколайович – ректор академії. <i>Viktor Husiev</i> – Rector, Kherson State Maritime Academy.
Заступники голови/Deputy Heads:	Дягилєва Олена Сергіївна – перший проректор. <i>Olena Diahyleva</i> – First Vice-Rector, Kherson State Maritime Academy. Бень Андрій Павлович – проректор з науковопедагогічної роботи. <i>Andrii Ben</i> – Vice-Rector for Research, Kherson State Maritime Academy. Лещенко Алена Михайлівна – професор кафедри соціально-гуманітарних дисциплін та інноваційної педагогіки. <i>Alona Leshchenko</i> – Professor, Department of Humanities, Social Sciences and Innovative Pedagogy, Kherson State Maritime Academy.
Члени комітету/Members:	Нагрибельний Ярослав Анатолійович – декан факультету судноводіння. <i>Yaroslav Nahrybelnyi</i> – Dean of the Navigation Faculty, Kherson State Maritime Academy. Акімов Олександр Вікторович – декан факультету суднової енергетики. <i>Oleksandr Akimov</i> – Dean of the Marine Engineering Faculty, Kherson State Maritime Academy. Петровський Андрій Валерійович – начальник відділу технічної інформації. <i>Andrii Petrovskiy</i> – Head of the Technical Information Department, Kherson State Maritime Academy. Врублевський Роман Євгенович – начальник редакційно-видавничого відділу. <i>Roman Vrublevskiy</i> – Head of the Editorial and Publishing Department, Kherson State Maritime Academy. Плутенко Валерій Валерійович – начальник відділу інформаційного супроводу освітнього процесу. <i>Valerii Plutenko</i> – Head of the Educational Information Support Department, Kherson State Maritime Academy. Онишко Дмитро Миколайович – старший викладач кафедри навігації та управління судном. <i>Dmytro Onyshko</i> – Senior Lecturer of the Department of Navigation and Ship Handling.

У збірнику представлено матеріали V Міжнародної науково-практичної конференції «Проблеми сталого розвитку морської галузі», яка відбулася у м. Херсоні 03–04 грудня 2025 р. і була присвячена актуальним питанням сталого розвитку морської галузі.

Матеріали збірника розраховані на викладачів та студентів вищих навчальних закладів, фахівців науково-дослідних установ та підприємств.

Проблеми сталого розвитку морської галузі (PSDMI – 2025) [Збірник матеріалів V Міжнародної науково-практичної конференції (03–04 грудня 2025 р., м. Херсон)]. – Херсон: Херсонська державна морська академія, 2025. – 332 с.

ПЕРЕДМОВА

Шановні колеги!

Ви тримаєте в руках збірник тез доповідей П'ятої Міжнародної науково-практичної конференції *«Проблеми сталого розвитку морської галузі» (PSDMI – 2025)*, метою якої є аналіз та узагальнення нових теоретичних і прикладних результатів щодо вирішення питань сталого розвитку морської галузі. Конференція мала проходити у місті Херсоні, що розташоване на мальовничих берегах річки Дніпро, на базі Херсонської державної морської академії, яка має давню історію та була створена у 1834 році. На жаль повномасштабне вторгнення росії внесло корективи в життя України в цілому і Херсонської державної морської академії також, але не стало на заваді діяльності та розвитку нашого закладу.

В організації та роботі конференції беруть участь провідні науково-дослідні та навчальні заклади України, Казахстану, Канади, Хорватії, Словаччини, Чеської Республіки, Литви, Грузії, Азербайджану та інших країн зарубіжжя. Конференція відбулася в онлайн-режимі і ми дуже вдячні усім, хто доєднався до нас та поділився своїми напрацюваннями.

Головною метою конференції є обговорення широкого спектра нових наукових і практичних результатів, упровадження інновацій, обмін поглядами та визначення перспективних напрямів наукових досліджень. Важливою складовою є також налагодження та розвиток співпраці між навчальними закладами, науковими установами і підприємствами України та інших країн. Однією з ключових особливостей заходу є активне залучення молодих вчених до опрацювання найактуальніших тем у сфері морського транспорту.

Ми переконані, що тематика наукових робіт конференції сприятиме ґрунтовному аналізу та обговоренню зазначених питань, обміну ідеями та думками, визначенню пріоритетних напрямів досліджень, налагодженню нових професійних контактів у сфері наукової співпраці. Це також сприятиме залученню молодих учених до вивчення актуальних проблем морської галузі та наблизить швидке відновлення економічного потенціалу України після перемоги!

Організатори щиро дякують усім учасникам конференції та впевнені, що PSDMI – 2025 стала традиційною платформою для зустрічей та спілкування.

Висловлюємо свою щирю подяку усім авторам доповідей за порозуміння та співпрацю з організаторами.

Бажаємо всім нових наукових ідей та досягнень, плідної роботи.

З повагою, Організаційний та Програмний комітети.

FOREWORD

Dear colleagues!

We bring to your attention the proceedings of the 5th International Scientific and Practical Conference «*Problems of Sustainable Development of the Maritime Industry*» (PSDMI – 2025), which aims to analyse and summarise new theoretical and applied results in addressing issues of sustainable development of the maritime industry. The conference was scheduled to be held in the city of Kherson, located on the picturesque banks of the Dnipro River, at the premises of Kherson State Maritime Academy, an institution with a long history, established in 1834. Unfortunately, the full-scale invasion of Russia adjusted the life in Ukraine and Kherson State Maritime Academy as well, but it did not hinder the activity and development of our institution.

Leading research and educational institutions from Ukraine, Kazakhstan, Canada, Croatia, Slovakia, the Czech Republic, Lithuania, Georgia, Azerbaijan, and other foreign countries participated in organizing and conducting the conference. The conference was held online, and we express our gratitude to everyone who joined and shared experience.

The main task of the conference is to discuss a wide range of new scientific and practical results, introduce innovations, exchange views and identify promising directions for scientific research. An important component is also establishing and developing cooperation between educational institutions, research organisations, enterprises in Ukraine and abroad. One of the distinctive features of the event is the active involvement of young scientists in addressing the most relevant areas of research in the field of maritime transport.

We are confident that the conference papers will contribute to a thorough analysis and discussion of the issues above, exchange of ideas and opinions, identification of priority areas of research, establishment of new professional contacts in scientific cooperation. They will also encourage the involvement of young scientists in studying the most relevant issues in the maritime industry and support rapid recovery of Ukraine's economic potential following the victory!

Organisers are sincerely thankful to all the participants and believe that PSDMI – 2025 has become a traditional platform for meetings and professional communication.

We express our sincere gratitude to all the authors of reports for their understanding and cooperation with organisers.

We wish everyone new scientific ideas, achievements, and fruitful work.

Respectfully, Organising and Programme Committees.

ANALYSIS OF ASPECTS OF POLLUTION OF ENVIRONMENTAL COMPONENTS FROM APPLICATION OF PAINT MATERIALS ON SHIPS OF THE SEA AND RIVER FIREFIGHTING FLEET, AS WELL AS DOCK AND PIER ENGINEERING STRUCTURES OF SES OF UKRAINE

O. Kondratenko, O. Kovalenko

*National University of Civil Protection of Ukraine of SES of Ukraine
(Ukraine)*

Relevance of the study topic is due to the following components. Compliance with:

a) the Order of the State Emergency Service of Ukraine № 618 dated 20.09.2013 «On approval of the Regulations on the organization of environmental support of the State Emergency Service of Ukraine» [1], namely: the results of research allow achieving the goal of environmental support of the SES of Ukraine as a set of organizational and technical measures, carried out, including by higher educational institutions, namely, achieving environmental safety of all types of activities of bodies and units of the SES of Ukraine, protection of personnel and employees, material and technical means under the influence of environmentally unfavorable anthropogenic and natural factors, as well as environmental protection in the places of deployment and location of bodies and units of the SES of Ukraine, in terms of fulfilling the task of scientific support of the main tasks of environmental support of the SES of Ukraine, providing an assessment of environmental damage from the activities of bodies and units of the SES of Ukraine, implementing measures to restore the environment, complying with maximum permissible standards for emissions of harmful substances into the atmosphere, implementing measures to reduce them, reducing the toxicity of exhaust gases from equipment;

b) the Decree of the President of Ukraine № 722/2019 dated 30.09.2019 «On the Sustainable Development Goals of Ukraine for the period until 2030» [2], namely: the results of research correspond to Goal № 3 «Ensure healthy lives and promote well-being for all at all ages», Goal № 7 «Ensure access to affordable, reliable, sustainable and modern energy for all», Goal № 11 «Ensure inclusive, safe, liveable and environmentally sustainable cities and other human settlements», Goal № 13 «Take urgent action to combat climate change and its impacts»;

c) the Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine № 476 dated 04/30/2024 «On approval of the list of priority thematic areas of scientific research and scientific and technical developments for the period until December 31 of the year following the termination or abolition of martial law in Ukraine» [3], namely: the results of research correspond to the direction of «Rational Environmental Management», namely «Modeling and Forecasting of the State of the Natural Environment, Technologies for Overcoming Negative Impacts on It», the section «Energy and Energy Efficiency», namely «Systems for Generating and Transporting Electric and Thermal Energy» and «Technologies for Developing and Using New Types of Fuel, Renewable and Alternative Energy Sources and Types of Fuel», the section «National Security and Defense», namely «Ecologically Balanced Energy Security» and «Intelligent Information and Control Technologies for Diagnostics, Operation and Repair of Military and Special Equipment»;

d) the Specialty Passport of 21.06.01 «Ecological Safety», approved by Resolution of the Presidium of the Higher Attestation Commission of Ukraine № 33-07/7 dated 04.07.2001 [4], namely: the results of research correspond to the directions of «Development of scientific methods for research of complex assessment and forecasting of the impact of technogenic pollution on the environment and humans» and «Improvement of existing, creation of new, environmentally safe technological processes and equipment that ensure the rational use of natural resources, compliance with the standards of harmful impacts on the environment. Environmental audit, environmental management»;

e) the Law of Ukraine № 3769-IX dated 04.06.2024 «On Amendments to Some Laws of

Ukraine Regarding the Mandatory Use of Liquid Biofuels (Biocomponents) in the Transport Sector» [5], namely: in Article 1, part «sustainability criteria — requirements that liquid biofuels (biocomponents) and biogas intended for use in the transport sector meet, in particular indicators of greenhouse gas emission reduction from the use of these types of biofuels and the prohibition of the use of certain land plots to obtain raw materials necessary for the production of such types of biofuels» and Section II «Liquid biofuels (biocomponents), which are taken into account to comply with the regulatory mandatory share in the sales of automotive gasoline in the customs territory of Ukraine, must meet sustainability criteria from June 1, 2025»;

f) the Standard of Higher Education in Specialty 183 «Environmental Protection Technologies» of the Third (Educational and Scientific) Level in the Field of Knowledge 18 «Production and Technologies», approved by Order of the Ministry of Education and Science of Ukraine № 1427 dated 23.12.2021 [6], namely: the Integral Competence «The ability to produce new ideas, solve complex problems in the field of research and innovation in the field of environmental protection technologies, which provides for a deep rethinking of existing and creation of new holistic knowledge and/or professional practice, to carry out own scientific research, the results of which have scientific novelty, theoretical and practical significance; to apply modern methodologies of scientific and scientific-pedagogical activity» and Special Competence «SC03. Ability to identify weaknesses and shortcomings in environmental protection systems, set appropriate scientific tasks and solve them using engineering, modeling, statistical, expert and other scientific research methods» and also Program Education Result «PER07. Develop, implement and evaluate the effectiveness of innovative environmental technologies and equipment in production to reduce the man-made burden on the environment and improve the ecological state of industrial regions»;

g) the Topics of Scientific Research and Scientific and Technical (Experimental) Developments for 2025-2029, approved by Order of the Ministry of Internal Affairs of Ukraine № 326 dated 21.05.2024 [7], namely: in the Point 25 in part «Modeling and forecasting the state of the natural environment, technologies for overcoming negative impacts on it» and the Point 27 «Development of aviation, water and other types of transport of bodies and units of the Ministry of Internal Affairs system under the legal regime of martial law and the post-war period»;

h) the Civil Protection Code of Ukraine in its current version dated 12.09.2025, Article 108 «Civil Defense Service Oath» [8].

Purpose of the study. To analyze aspects of pollution of environmental components from a manufacturing and application of paint materials on on ships of the sea and river firefighting fleet, as well as dock and pier engineering structures of SES of Ukraine.

Results of the study. The study comprehensively investigated the problem of atmospheric air pollution in the production of paints and varnishes for painting fasteners, in particular using the example of the enterprise «AMEKS Fastener Technology» and application of paint materials on on ships of the sea and river firefighting fleet, as well as dock and pier engineering structures of SES of Ukraine. In accordance with the Order of the SES of Ukraine № 432 dated 27.06.2013 «On approval of the Instructions for the operation of vehicles in the bodies and units of the State Emergency Service of Ukraine» [9], the Order of the Ministry of Infrastructure of Ukraine № 283 dated 07.05.2013 «On approval of the Regulations on the procedure for issuing a certificate of a small/small-sized vessel navigator» [10] and the Order of the Ministry of Transport of Ukraine № 91 in the current version dated 20.12.2022 «On approval of the Rules of navigation on inland waterways of Ukraine» [11], the SES of Ukraine has been training specialists in the field of «Small motor vessel navigators» since 2025 on the basis of the National University of Civil Protection of Ukraine [12]. The technological features of production were revealed, the main components of paints and varnishes were characterized, and potentially hazardous substances formed as a result of this process were identified. It was determined that emissions of pollutants such as volatile organic compounds, carbon oxides, formaldehyde, dust particles and sulfur dioxide cause a significant negative impact on the health of the population

and the environment. This is confirmed by the statistics of diseases observed in industrial areas. The dynamics of the ecological state of the city of Kyiv over the past decade were considered based on official reports of the Ministry of Environment, which made it possible to trace negative trends, in particular, an increase in the number of exceedances of the MPC of harmful substances in the air. An important part of the study was the research of existing and promising methods of purifying atmospheric air at enterprises. The feasibility of using modern technologies such as catalytic purification, electrofiltration, biofiltration, and thermal decontamination methods was demonstrated, and the need to combine several methods to increase efficiency was emphasized.

Conclusions. Thus, this study analyzed qualitative and quantitative indicators characterizing the negative technogenic impact on environmental components from a manufacturing and application of paint materials on ships of the sea and river firefighting fleet, as well as dock and pier engineering structures of SES of Ukraine.

REFERENCES

1. Order of the State Emergency Service of Ukraine No. 618 (with amendments) dated September 20, 2013 «On approval of the Regulations on the organization of environmental support of the State Emergency Service of Ukraine». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0618388-13#Text>.
2. Order of the State Emergency Service of Ukraine № 618 (with amendments) dated September 20, 2013 «On approval of the Regulations on the organization of environmental support of the State Emergency Service of Ukraine». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/722/2019#Text>.
3. Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine № 476 of 04/30/2024 «On approval of the list of priority thematic areas of scientific research and scientific and technical developments for the period until December 31 of the year following the termination or abolition of martial law in Ukraine». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/476-2024-%D0%BF#Text>.
4. Specialty passport 21.06.01 «Ecological safety», approved by the Resolution of the Presidium of the Higher Attestation Commission of Ukraine № 33-07/7 dated 04.07.2001. URL: https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va7_7330-01#Text.
5. Law of Ukraine № 3769-IX dated 04.06.2024 «On Amendments to Certain Laws of Ukraine Regarding the Mandatory Use of Liquid Biofuels (Biocomponents) in the Transport Sector». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3769-20#Text>.
6. Standard of higher education in specialty 183 «Environmental Protection Technologies» of the third (educational and scientific) level in the field of knowledge 18 «Production and Technologies», approved by Order of the Ministry of Education and Science of Ukraine № 1427 dated 12/23/2021. URL: <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2021/12/24/183-Tekhn.zakh.navk.seredovyshcha-dokt.filos.pdf>.
7. Topics of Scientific Research and Scientific and Technical (Experimental) Developments for 2025-2029, approved by Order of the MIA of Ukraine № 326 dated 21.05.2024. URL: <https://mvs.gov.ua/normativno-pravovi-akti/nakaz-mvs-vid-21052024-326-pro-zatverdzenia-tematiki-naukovix-doslidzen-i-naukovo-texnicnix-eksperimentalnix-rozrobok-na-2025-2029-roki>.
8. Civil Defense Service Oath (Civil Defense Code of Ukraine in the current version of September 12, 2025, Article 108. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5403-17#Text>.
9. Order of the SES of Ukraine № 432 dated 27.06.2013 «On approval of the Instructions for the operation of vehicles in the bodies and units of the State Emergency Service of Ukraine». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0432388-13#Text>.
10. Order of the Ministry of Infrastructure of Ukraine № 283 dated 07.05.2013 «On approval of the Regulations on the procedure for issuing a certificate of a small/small-sized

vessel navigator». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0831-13/en/ed20130507#Text>.

11. Order of the Ministry of Transport of Ukraine № 91 in the current version dated 20.12.2022 «On approval of the Rules of navigation on inland waterways of Ukraine». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0872-04#Text>.

12. Training of small motor vessel operators: information message on the official website of the National University of Civil Protection of Ukraine SES of Ukraine. URL: <https://nuczu.edu.ua/ukr/nutszu/arkhiv-novyn/sudnovodiji-malogo-motornogo-sudna>.

ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА	4
FOREWORD	5
СЕКЦІЯ:	
ІНФОРМАЦІЙНІ ТА ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ ЗАСОБИ НА МОРСЬКОМУ	
ТРАНСПОРТІ	
SECTION	
INFORMATION AND INTELLIGENT TOOLS IN MARITIME TRANSPORT	
МЕТОД ПАРАЛЕЛЬНОГО МОНІТОРИНГУ РОБОЧОГО ПРОЦЕСУ В ЦИЛІНДРІ СУДНОВОГО ДИЗЕЛЯ (ТИСК У ЦИЛІНДРІ + ВІБРОАКУСТИКА)	7
<i>Варбанець Р. А., Мінчев Д. С., Кучеренко Ю. М., Кирилаш О. І.,</i> <i>Александровська Н. І.</i> <i>Одеський національний морський університет (Україна)</i>	
ДИФЕРЕНЦІЙНЕ ШЕСТИБІТНЕ КОДУВАННЯ ЯК ІНСТРУМЕНТ ЕФЕКТИВНОГО ОБМІНУ ДАНИМИ В АВТОНОМНОМУ СУДНОПЛАВСТВІ	8
<i>Гончарук І.П., Головань А.І.</i> <i>Одеський національний морський університет (Україна)</i>	
МОДЕЛЮВАННЯ І ДОСЛІДЖЕННЯ СИСТЕМ АВТОМАТИЧНОГО УПРАВЛІННЯ В СУДНОВІЙ ЕНЕРГЕТИЦІ	12
<i>Дощенко Г.Г., Наговський Д.А.</i> <i>Херсонська державна морська академія (Україна)</i>	
ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДІВ МАТЕМАТИЧНОГО ПРОГРАМУВАННЯ ДЛЯ ОПТИМІЗАЦІЇ ТЕХНІЧНИХ ПРОЦЕСІВ НА СУДНІ	16
<i>Зайцева Т.В.</i> <i>Херсонська державна морська академія (Україна)</i>	
ТЕХНОЛОГІЇ СУЧАСНОГО ЕЛЕКТРОННОГО ВРЯДУВАННЯ У ВИМІРІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ МОРСЬКОЇ ГАЛУЗІ	20
<i>Захарченко О.В.¹, Крамський С.О.²</i> <i>¹Східноєвропейський університет імені Рауфа Аблязова (Україна)</i> <i>²Одеський національний університет імені І. І. Мечникова (Україна)</i>	
ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ВИКОРИСТАННЯ ПОЛЯРИЗАЦІЙНОЇ СЕЛЕКЦІЇ НАВІГАЦІЙНИХ ОБ'ЄКТІВ У СУДНОВОМУ РАДІОЛОКАЦІЙНОМУ ПОЛЯРИЗАЦІЙНОМУ КОМПЛЕКСІ	23
<i>Корбан Д.В.</i> <i>Національний університет «Одеська морська академія» (Україна)</i>	
AUTOMATED DIGITIZATION AND ANALYSIS OF SHIP'S LOGS VIA OCR & NLP: OPERATIONAL ANALYTICS	26
<i>P. Nosov</i> <i>Odessa National Maritime University (Ukraine)</i>	
FORMAL APPROACHES TO DATA MANAGEMENT IN MARITIME TRANSPORT SAFETY ANALYSIS PROJECTS	30

P. Nosov¹, A. Nosov²

¹Odessa National Maritime University (Ukraine)

²Outlaw Eagle Manufacturing, Designer and Draftsperson (Canada)

INTELLIGENT IDENTIFICATION OF SHIP TYPES FROM VISUAL-GEOMETRIC FEATURES IN MARITIME SAFETY PROJECTS 36

P. Nosov, A. Romanov, I. Skalyha

Odessa National Maritime University (Ukraine)

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ДЛЯ КІБЕРБЕЗПЕКИ НА СУДНІ ТА В МОРСЬКИХ СИСТЕМАХ: ОГЛЯД СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ 41

Онишко Д.М.

Херсонська державна морська академія (Україна)

РОЗРОБКА МЕТОДОЛОГІЇ АНАЛІЗУ ФУНКЦІОНУВАННЯ, РОЗВИТКУ ТА УПРАВЛІННЯ СКЛАДНИМИ ДИНАМІЧНИМИ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИМИ СИСТЕМАМИ 46

Прокончук Ю.О., Пошивалов В.П.

Інститут технічної механіки НАН України і ДКА України (Україна)

COMPARATIVE ANALYSIS OF SENSOR DATA FILTERING METHODS IN SHIP TECHNICAL MONITORING SYSTEMS 51

A. Romancha, A. Simanenkova

Kherson State Maritime Academy (Ukraine)

AI IN SHIPS TECHNICAL INSPECTION: ANALYSIS OF REAL CASES 54

Samoilov O.O., Samoilov S.O., Seliversova S.R.

Kherson State Maritime Academy (Ukraine)

ADAPTATION OF THE FORD-FULKERSON ALGORITHM TO IMPROVE THE EFFICIENCY OF MARITIME TRANSPORTATION UNDER CONDITIONS OF UNCERTAINTY 57

O. Sharko¹, D. Stepanchikov², Sharko A.³, O. Doroshenko¹

¹Kherson State Maritime Academy (Ukraine)

²Kherson National Technical University (Ukraine)

³Technical University of Liberec (Czech Republic)

ОПТИМІЗОВАНИЙ СІТКОВИЙ АЛГОРИТМ ОБРОБКИ ЗОБРАЖЕНЬ ДЛЯ РОЗПІЗНАВАННЯ МОРСЬКИХ ОБ'ЄКТІВ У НАВІГАЦІЙНИХ СИСТЕМАХ З ОБМЕЖЕНИМИ РЕСУРСАМИ 60

Шатна А.В., Шатний С.В., Бойчура М.В., Сидор А.І., Реут Д.Т.

Національний університет водного господарства та природокористування (Україна)

DEVELOPMENT OF AN AUTOMATED ANALYTICAL SYSTEM FOR THE LEVEL OF CYBERSECURITY IN THE MARITIME SECTOR 64

M. Shumskiy, P. Nosov

Odessa National Maritime University (Ukraine)

**СЕКЦІЯ:
АВТОМАТИЗАЦІЯ КЕРУВАННЯ МОРСЬКИМ ТРАНСПОРТОМ ТА
АВТОНОМНІ СУДНА
SECTION**

AUTOMATION OF MARITIME TRANSPORT MANAGEMENT AND AUTONOMOUS VESSELS

ЦЕНТР БОКОВОГО ОПОРУ, ЦЕНТР ОБЕРТАННЯ І ПОЛЮС ПОВОРОТУ 71

Зінченко С. М.¹, Товстокорий О. М.¹, Товстокорий К. О.¹, Козачок Ю. А.²

¹Херсонська державна морська академія (Україна)

²Software development Company N-IX LTD (Україна)

ІНТЕГРАЦІЯ СИСТЕМИ КОМП'ЮТЕРНОГО ЗОРУ В AI-МОДЕЛЬ АВТОНОМНОГО СУДНА 75

Козачок Ю. А.¹, Зінченко С. М.²

¹Software development Company N-IX LTD (Ukraine)

²Херсонська державна морська академія (Україна)

АВТОМАТИЗОВАНА СИСТЕМА КЕРУВАННЯ РУХОМ БЕЗЕКІПАЖНОГО АВТОНОМНОГО СУДНА В УМОВАХ ЧАСТКОВОЇ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ НАВІГАЦІЙНОГО СЕРЕДОВИЩА 79

Пелихівський Л.О.

Херсонська державна морська академія (Україна)

МОДЕЛЮВАННЯ ВИТРАТИ ПАЛИВА СУДНОВИМ ДИЗЕЛЬНИМ ГЕНЕРАТОРОМ З ВИКОРИСТАННЯМ ІНТЕРПОЛЯЦІЙНОГО МНОГОЧЛЕНА ЛАГРАНЖА 83

Самойлов С.О., Поливода В. В.

Херсонська державна морська академія (Україна)

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ НЕЙРОМЕРЕЖЕВИХ МОДЕЛЕЙ ДЛЯ УТРИМАННЯ СУДНА НА КУРСІ 87

Оберто Сантана Л.Е.

Одеський національний морський університет (Україна)

СЕКЦІЯ: СИСТЕМИ ПІДТРИМКИ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ ОПЕРАТОРІВ МОРСЬКОГО ТРАНСПОРТУ

SECTION DECISION SUPPORT SYSTEMS FOR MARITIME TRANSPORT OPERATORS

MULTICRITERIA SELECTION OF A PORT-APPROACH TACTIC UNDER SENSOR DEGRADATION: THE DOVER CASE (DIGRAPH3/RUBIS) 92

D. Volkov, P. Nosov

Odessa National Maritime University (Ukraine)

DEVELOPMENT OF DECISION SUPPORT SYSTEMS BASED ON DIGRAPH3 PYTHON FOR SHIPPING SAFETY PROJECT MANAGEMENT TASKS 97

P. Nosov¹, Tina Perić², Gojko Nizić²

¹Odessa National Maritime University (Ukraine)

²Faculty of Maritime Studies, University of Split (Croatia)

PROJECT MANAGEMENT APPROACHES TO NAVIGATION SAFETY IN

NARROW PASSAGES BASED ON DIGRAPH 3 METHODS	102
<i>P. Nosov</i>	
<i>Odessa National Maritime University (Ukraine)</i>	

MOTION OF A LARGE SAILING VESSEL TAKING INTO ACCOUNT OF THE NEW CONCEPT OF TURNING	108
<i>O. Tovstokory, K. Tovstokory</i>	
<i>Kherson State Maritime Academy (Ukraine)</i>	

ВИЗНАЧЕННЯ КООРДИНАТ СУДНА В УМОВАХ ГЛУШИННЯ СИГНАЛІВ СУПУТНИКОВОЇ НАВІГАЦІЇ	112
<i>Шишкін О.В., Веселовський Б.М.</i>	
<i>Національний університет «Одеська морська академія» (Україна)</i>	

СЕКЦІЯ:
БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ В МОРСЬКІЙ ГАЛУЗІ ТА МОРСЬКА ЕКОЛОГІЯ
SECTION
LIFE SAFETY IN THE MARITIME INDUSTRY AND MARINE ECOLOGY

НАПРЯМКИ ВПРОВАДЖЕННЯ СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ ЕКОЛОГІЧНИМИ ПРОЦЕСАМИ НА АВІАПІДПРИЄМСТВАХ УКРАЇНИ В СУЧАСНИХ УМОВАХ	117
<i>Беляєв М.О., Калашник Г.А.</i>	
<i>Українська державна льотна академія (Україна)</i>	

ЗАБРУДНЕННЯ МОРСЬКОГО СЕРЕДОВИЩА СУДНОВИМ СМІТТЯМ: АНАЛІЗ ПРОГАЛИН ДОДАТКУ V КОНВЕНЦІЇ MARPOL ТА ПРОПОЗИЦІЇ ЩОДО МІНІМІЗАЦІЇ ЕКОЛОГІЧНИХ ЗАГРОЗ	120
<i>Бугаєнко В.І., Панченко І.М.</i>	
<i>Херсонська державна морська академія (Україна)</i>	

РЯТУВАННЯ СУДЕН ТА ІНШОГО МАЙНА	124
<i>Дудкін Є.В., Панченко І.М.</i>	
<i>Херсонська державна морська академія (Україна)</i>	

ANALYSIS OF ASPECTS OF POLLUTION OF ENVIRONMENTAL COMPONENTS FROM APPLICATION OF PAINT MATERIALS ON SHIPS OF THE SEA AND RIVER FIREFIGHTING FLEET, AS WELL AS DOCK AND PIER ENGINEERING STRUCTURES OF SES OF UKRAINE	126
<i>O. Kondratenko, O. Kovalenko</i>	
<i>National University of Civil Protection of Ukraine of SES of Ukraine (Ukraine)</i>	

СПОСОБИ ПОКРАЩЕННЯ ЗАСОБІВ ОЧИЩЕННЯ НАФТОВМІСНИХ ВОД НА НАФТОНАЛИВНИХ СУДНАХ	130
<i>Погорлецький Д.С.¹, Грицук І.В.², Худяков І.В.¹, Черненко В.В.¹</i>	
<i>¹Херсонська державна морська академія (Україна)</i>	
<i>²Національний університет Чернігівська політехніка (Україна)</i>	

CHARACTERISTICS OF POLYSTYRENE-STEEL COMPOSITE MATERIALS INTENDED FOR RADIATION SHIELDING	134
<i>Prokhorenko E.M.¹, Lytvynenko V.V.¹, Zakharchenko A.A.², Khazhmuradov M.A.²,</i>	

Prokhorenko T.G. ³

¹*Institute of Electrophysics and Radiation Technologies NAS of Ukraine (Ukraine)*

²*NSC «Kharkov Institute of Physics and Technology» (Ukraine)*

³*Kharkiv National Automobile and Highway University (Ukraine)*

ФАКТОРНА МОДЕЛЬ АВАРІЇ КОНТЕЙНЕРОВОЗУ EVER GIVEN У СУЕЦЬКОМУ КАНАЛІ 138

Россомаха О. І., Томчаковський Г. Г., Россомаха О. А.

Одеський національний морський університет (Україна)

MEASURES FOR LOWER DANUBE IN CONTEXT OF JOINT STATEMENT ON GUIDING PRINCIPLES FOR THE DEVELOPMENT OF INLAND NAVIGATION AND ENVIRONMENTAL PROTECTION IN THE DANUBE RIVER BASIN 143

O. Rubel

Institute of market and Economic-Ecological researches of NAS Ukraine (Ukraine)

ПІРАТСТВО У ГВІНЕЙСЬКІЙ ЗАТОЦІ: АКТУАЛЬНІ ВИКЛИКИ МОРСЬКОЇ БЕЗПЕКИ ТА СТРАТЕГІЇ ПРОТИДІЇ 148

Таксіс А.В., Панченко І.М.

Херсонська державна морська академія (Україна)

ОПЕРАТИВНЕ ПРОГНОЗУВАННЯ ОКЕАНОГРАФІЧНИХ УМОВ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ МОРЕГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ 150

Тучковенко Ю.С.^{1,2}, Кушнір Д.В.¹, Матигін О.С.³, Газетов Є.Р³, Чепурна В.Ю.³

¹*Одеський національний університет імені І.І. Мечникова (Україна)*

²*Інститут морської біології НАН України (Україна)*

³*Гідрометцентр Чорного та Азовського морів (Україна)*

СЕКЦІЯ:

ЕКОНОМІКА МОРСЬКОГО ТРАНСПОРТУ:

СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ

SECTION

ECONOMICS OF MARITIME TRANSPORT: CURRENT STATUS AND DEVELOPMENT PROSPECTS

SWOT-АНАЛІЗ СТАНУ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ АВІАПІДПРИЄМСТВ УКРАЇНИ У ПОВОЄННИЙ ПЕРІОД НА ПРИКЛАДІ ДП «АНТОНОВ» 156

Калашник Г.А., Калашник-Рибалко М.А.

Українська державна льотна академія (Україна)

ІННОВАЦІЙНА ОРІЄНТАЦІЯ РОЗВИТКУ ПОРТІВ 160

Маркова Є.Ю.¹, Марков М.М.²

¹*Херсонський морський фаховий коледж рибної промисловості (Україна)*

²*Херсонський навчально-науковий інститут Національного університету кораблебудування імені адмірала Макарова (Україна)*

СЕКЦІЯ:

ЛЮДСЬКІ РЕСУРСИ МОРСЬКОЇ ІНДУСТРІЇ ТА ВПЛИВ ЛЮДСЬКОГО ЧИННИКА

SECTION

HUMAN RESOURCES IN THE MARITIME INDUSTRY AND THE IMPACT OF THE HUMAN FACTOR

MATHEMATICAL MODEL OF THE FATIGUE INDEX

O. Koretsky, E. Appazov

164

Kherson State Maritime Academy (Ukraine)

ПСИХОЛОГІЧНИЙ ВПЛИВ ЛЮДСЬКОГО ЧИННИКА В МОРСЬКІЙ ГАЛУЗІ

170

Лімміх М.С.

Київський національний університет імені Тараса Шевченка (Україна)

CONCEPTUAL MODEL «GYROCOMPASS-PM» FOR SAFETY PROJECT MANAGEMENT IN MARITIME TRANSPORT

172

P. Nosov

Odessa National Maritime University (Ukraine)

СТАВЛЕННЯ ДО ЧАСУ У МІЖКУЛЬТУРНІЙ КОМУНІКАЦІЇ МОРСЬКИХ ФАХІВЦІВ

179

Степанян А.А., Добровольська В.А.

Херсонська державна морська академія (Україна)

СЕКЦІЯ:

МЕНЕДЖМЕНТ РИЗИКІВ МОРСЬКИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ ТА ЛОГІСТИКА SECTION

RISK MANAGEMENT IN MARITIME SHIPPING AND LOGISTICS

СЕРЕДЗЕМНЕ МОРЕ: УНІКАЛЬНІСТЬ ГЕОГРАФІЧНОГО ПОЛОЖЕННЯ ТА РОЛЬ У СВІТОВІЙ МОРСЬКІЙ ТОРГІВЛІ

183

Ананьєва В.Ю., Добровольська В.А.

Херсонська державна морська академія (Україна)

УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ ПРИ МОРСЬКИХ ПЕРЕВЕЗЕННЯХ ВАНТАЖІВ У КОНТЕКСТІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

187

Ананьєва В.Ю., Стовба Т.А.

Херсонська державна морська академія (Україна)

ЧАРТЕР ТА КОНОСАМЕНТ: КОЛІЗІЇ УМОВ ТА ПРАВОВІ МЕХАНІЗМИ ЇХ УЗГОДЖЕННЯ

191

Домашевський А.Д., Панченко І.М.

Херсонська державна морська академія (Україна)

МОДЕЛЮВАННЯ УПРАВЛІННЯ ЕФЕКТИВНІСТЮ МОРСЬКИХ МУЛЬТИМОДАЛЬНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ МОТОДОМ MONTE CARLO

194

Жищинський Ю.С.

Херсонська державна морська академія (Україна)

РОЗРОБКА МАТЕМАТИЧНОЇ МОДЕЛІ ДЛЯ ВИБОРУ АЛЬТЕРНАТИВНИХ МОРСЬКИХ ПОРТІВ В УМОВАХ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ В УКРАЇНІ

198

Ібрагім А.М., Стулій І.О., Клевцов К.М.

Херсонська державна морська академія (Україна)

МОРСЬКЕ СТРАХУВАННЯ <i>Кучерявий А.Р., Панченко І.М.</i> <i>Херсонська державна морська академія (Україна)</i>	201
ШЛЯХИ УДОСКОНАЛЕННЯ РОБОТИ ТРАНСПОРТНО-ЕКСПЕДИТОРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ ПРИ ОРГАНІЗАЦІЇ МУЛЬТИМОДАЛЬНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ <i>Лебідь Є.М.¹, Лебідь І.Г.¹, Мазуренко О.О.²</i> ¹ Національний транспортний університет (Україна) ² Український державний університет науки і технологій (Україна)	204
СЕКЦІЯ: ПРОБЛЕМИ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ ТА РЕСУРСОЗБЕРЕЖЕННЯ НА МОРСЬКОМУ ТРАНСПОРТІ SECTION ISSUES OF ENERGY EFFICIENCY AND RESOURCE CONSERVATION IN MARITIME TRANSPORT	
FLAME SPRAYING PARAMETERS AS A FACTOR IN THE RELIABILITY OF RESTORED SURFACES OF SHIP MACHINERY PARTS <i>М. Ahieiev¹, Н. Prokofiev¹, V. Tinkova²</i> ¹ Kherson State Maritime Academy (Ukraine) ² University of Žilina (Slovakia)	208
НАУКОВІ ПІДХОДИ ДО ВИЗНАЧЕННЯ CARBON INTENSITY INDICATOR (CII): ПЕРЕВІРКА ВІДПОВІДНОСТІ SEEMP PART III <i>Акімов О.В., Нагрибельний Я.А.</i> <i>Херсонська державна морська академія (Україна)</i>	212
ВІДНОВЛЮВАНІ ДЖЕРЕЛА ЕНЕРГІЇ УКРАЇНИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЇХ ВИКОРИСТАННЯ В СУДНОВІЙ ЕНЕРГЕТИЦІ <i>Алексенко В.Л., Сапронов О.О., Фостик П.П., Гордієнко Ю.В., Шульга В.В.</i> <i>Херсонська державна морська академія (Україна)</i>	215
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТЕХНІЧНОЇ ГОТОВНОСТІ СУДНА <i>Бенедюк В.В.</i> <i>Інститут Військово-Морських Сил національного університету «Одеська морська академія» (Україна)</i>	217
ФІЗИКО-МЕХАНІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ПЛАСТИФІКОВАНОЇ ЕПОКСИДНОЇ МАТРИЦІ ДЛЯ ЗАХИСТУ ЗАСОБІВ ТРАНСПОРТУ <i>Букетов А.В.¹, Стрельченко В.Ю.¹, Юренін К.Ю.¹, Голотенко С.М.²</i> ¹ Херсонська державна морська академія (Україна) ² Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя (Україна)	221
СТРУКТУРА СИСТЕМИ КОНТРОЛЮ ОЧИЩЕННЯ ПАЛИВА НА МОРСЬКИХ СУДНАХ <i>Врублевський Р.Є.</i> <i>Херсонська державна морська академія (Україна)</i>	222
ПІДВИЩЕННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ ТА НАДІЙНОСТІ СУДЕН	

ШЛЯХОМ ІНТЕГРАЦІЇ LIFERO4 АКУМУЛЯТОРІВ ТА СОНЯЧНОЇ ГЕНЕРАЦІЇ	225
<i>Калейніков Г.Є., Чичужко М.В.</i> <i>Черкаський державний технологічний університет (Україна)</i>	
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОСТІ РОБОТИ СУДНОВИХ ДИЗЕЛІВ ШЛЯХОМ ПЕРЕПУСКУ ВИПУСКНИХ ГАЗІВ	229
<i>Куропятник О.А.</i> <i>Національний університет «Одеська морська академія» (Україна)</i>	
ПОВЕРНЕННЯ ВІТРОЕНЕРГЕТИКИ В СУДНОПЛАВСТВО. ЕКОНОМІЧНИЙ ТА ОПЕРАЦІЙНИЙ ОГЛЯД	233
<i>Маменко П. П.</i> <i>Херсонська державна морська академія (Україна)</i>	
СВІТОВЕ СУДНОБУДУВАННЯ: АНАЛІЗ РИНКУ АДИТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ	237
<i>Пізінцилі Л. В.¹, Россомаха О. І.², Александровська Н. І.¹, Россомаха О. А.², Дімова С. М.¹, Рабоча Т. В.³, Йовва В. М.³</i> ¹ Навчально-науковий морський інженерно-технічний інститут (Україна) ² Навчально-науковий інститут морського флоту (Україна) ³ Одеський національний морський університет, Військова академія (Україна)	
ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОЦЕСУ МАЩЕННЯ ПІДШИПНИКОВИХ ВУЗЛІВ СУДНОВИХ ДИЗЕЛІВ	242
<i>Разінкін Р.О.</i> <i>Дунайський інститут Національного університету «Одеська морська академія» (Україна)</i>	
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОЛОГІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ СУДНОВИХ ДИЗЕЛІВ У СПЕЦІАЛЬНИХ РАЙОНАХ КОНТРОЛЮ ЗА ВИКИДАМИ	245
<i>Сагін С.В., Куропятник О.А.</i> <i>Національний університет «Одеська морська академія» (Україна)</i>	
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВІДПОВІДНОСТІ СУДНОВИХ ДИЗЕЛІВ МІЖНАРОДНИМ ЕКОЛОГІЧНИМ НОРМАМ ЩОДО ВИКИДІВ ОКСИДІВ СІРКИ	249
<i>Сагін С.В., Руснак Д.Ю.</i> <i>Національний університет «Одеська морська академія» (Україна)</i>	
АНАЛІЗ МЕТОДІВ ПІДВИЩЕННЯ ПАЛИВНОЇ ЕКОНОМІЧНОСТІ СУДНОВИХ ДИЗЕЛІВ	254
<i>Самарін О.Є.</i> <i>Херсонська державна морська академія (Україна)</i>	
СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ СУДНОВИХ ДВИГУНІВ	257
<i>Самарін О.Є.</i> <i>Херсонська державна морська академія (Україна)</i>	
ПІДВИЩЕННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ СУДЕН ЗА ДОПОМОГОЮ ПРИСТРОЇВ КЕРУВАННЯ ПОТОКОМ	260
<i>Щедролосєв О.В., Соценко В.В., Коновалова Г.В.</i> <i>Херсонський навчально-наукового інститут Національного університету кораблебудування ім. адм. Макарова (Україна)</i>	

**ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКСПЛУАТАЦІЙНИХ ПОКАЗНИКІВ МОТОРНИХ
МАСТИЛ СУДНОВИХ ДИЗЕЛІВ** 264

Чимишир В.І., Разінкін Р.О.

*Дунайський інститут Національного університету «Одеська морська академія»
(Україна)*

**СЕКЦІЯ:
СУЧАСНІ ПІДХОДИ У ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ МОРСЬКОЇ
ІНДУСТРІЇ ДЛЯ ЇЇ СТАЛОГО РОЗВИТКУ
SECTION**

**MODERN APPROACHES TO THE TRAINING OF MARITIME INDUSTRY
SPECIALISTS FOR ITS SUSTAINABLE DEVELOPMENT**

**ІНЖИНІРИНГ ТА УПРАВЛІННЯ ПРОЦЕСАМИ СУДНОРЕМОНТУ У
ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ МОРСЬКОЇ
ГАЛУЗІ** 269

Агєєв М.С.¹, Дзигар А.К.¹, Сарсенбаєв Б.С.²

¹*Херсонська державна морська академія (Україна)*

²*Морська академія Каспійського державного університету технології та
інжинірингу ім. Ш. Єсєнова (Казахстан)*

**REASONING THE USING AUTHENTIC VIDEOS AND AI VIDEO MAKER
ON MARITIME ENGLISH LESSONS** 272

I. Afanasiievskia

Kherson State Maritime Academy (Ukraine)

**ПРІОРИТЕТНІ НАПРЯМКИ РОЗВИТКУ НАУКОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НПП
ХДМА В УМОВАХ РЕЛОКАЦІЇ** 275

Бень А.П., Петровський А.В.

Херсонська державна морська академія (Україна)

**МОВНА ПІДГОТОВКА ФАХІВЦІВ МОРСЬКОЇ ГАЛУЗІ В УМОВАХ
ВОЄННИХ ВИКЛИКІВ: СУЧАСНІ ПІДХОДИ ТА СТРАТЕГІЯ СТАЛОГО
РОЗВИТКУ** 280

Гаценко Л. В.

Національний транспортний університет (Україна)

**ENHANCING LANGUAGE INSTRUCTION EFFECTIVENESS WITH THE
HELP OF MARITIME ENGLISH TEACHERS' LIFELONG LEARNING** 284

O. Diahyleva ¹, A. Yurzhenko¹, O. Kononova ², Yu. Bevzenko ²

¹*Kherson State Maritime Academy (Ukraine)*

²*Maritime Applied College of Kherson State Maritime Academy (Ukraine)*

**ПІДГОТОВКА ДОКЕРІВ-МЕХАНІЗАТОРІВ ЯК СТРАТЕГІЧНИЙ
НАПРЯМ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КАДРОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПОРТІВ
УКРАЇНИ** 289

Дромашко О.А.

*Чорноморський морський фаховий коледж Одеського національного морського
університету (Україна)*

**CARGO OPERATIONS BY USING THE SHIP'S SCANES AND SHIP'S
STABILITY** 292

V. Zhmur

Kherson State Maritime Academy (Ukraine)

**DEVELOPMENT OF OPEN MARITIME SIMULATOR DATASET (OMSD)
FOR VARIOUS MACHINE LEARNING WORKFLOWS** 297

P. Kochubei, V. Mateichuk, E. Appazov

Kherson State Maritime Academy (Ukraine)

**ПІДГОТОВКА ФАХІВЦІВ МОРСЬКОГО ТРАНСПОРТУ З
ВИКОРИСТАННЯМ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ НА ЗАНЯТТЯХ
АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ** 305

Мельникова А.С.

*Відокремлений структурний підрозділ «Морський фаховий коледж Херсонської
державної морської академії» (Україна)*

**АНАЛІЗ ВПЛИВУ ТЕХНІК АУГМЕНТАЦІЇ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ
МОДЕЛІ ШТУЧНОГО ЗОРУ ПРИ ВИЗНАЧЕННІ РАКУРСУ СУДНА** 309

Пашенко О.Л.

Національний університет «Одеська морська академія» (Україна)

**МОЖЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ СТОРОННЬОГО ПЗ З ECDIS ПРИ
НАВЧАННІ У ДИСТАНЦІЙНОМУ РЕЖИМІ** 313

Петровський А.В.

Херсонська державна морська академія (Україна)

**ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ ПРИПОРТОВОЇ
ІНФРАСТРУКТУРИ В ЗАКЛАДАХ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ** 316

Ткач Н.А.

*Чорноморський морський фаховий коледж Одеського національного морського
університету (Україна)*

ІМЕННИЙ ПОКАЖЧИК 319
ЗМІСТ 322

Редакція не несе відповідальності за професійно-змістовну та методичну коректність матеріалів, що публікуються, а також за коректність посилань.

Збірка матеріалів

V Міжнародної науково-практичної конференції

ПРОБЛЕМИ СТАЛОГО РОЗВИТКУ МОРСЬКОЇ ГАЛУЗІ

PSDMI – 2025

Відповідальний за випуск *Аппазов Е. С.*
Технічний редактор, комп'ютерна верстка *Радул Т. О.*
Херсонська державна морська академія, 2025

Підписано до друку 01.12.2025 р. Формат 84×108/32.
Папір офсетний. Друк цифровий.
Ум. друк. арк. 20,75.

Видавець і виготовлювач ХДМА
Свідоцтво про державну реєстрацію ДК № 4319 від 10.05.2012
73000, м. Херсон, просп. Ушакова, 20