



**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КОРАБЛЕБУДУВАННЯ
імені адмірала Макарова**

**ІННОВАЦІЇ В СУДНОБУДУВАННІ
ТА ОКЕАНОТЕХНІЦІ**

МАТЕРІАЛИ

**ХІ МІЖНАРОДНОЇ
НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ**

24 – 25 вересня 2020 року

Частина II



Миколаїв ■ НУК ■ 2020

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ
ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА

ІННОВАЦІЇ В СУДНОБУДУВАННІ ТА ОКЕАНОТЕХНІЦІ

XI Міжнародна науково-технічна конференція

МАТЕРІАЛИ КОНФЕРЕНЦІЇ ЧАСТИНА II

24 – 25 вересня 2020 р.

*Національний університет кораблебудування
імені адмірала Макарова
просп. Героїв України, 9*

Миколаїв • НУК • 2020

УДК 001.895:629.5
І 66

ОРГАНІЗАТОРИ

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ
ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА
МИКОЛАЇВСЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ
ДЕПАРТАМЕНТ ОСВІТИ І НАУКИ МИКОЛАЇВСЬКОЇ ОБЛАСНОЇ ДЕРЖАВНОЇ АДМІНІСТРАЦІЇ
КОМПАНІЯ «АМІКО ГРУПП»
ПІВДЕННИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР НАН УКРАЇНИ І МОН УКРАЇНИ
МОРСЬКЕ ІНЖЕНЕРНЕ БЮРО
АТ «ЗАВОД «ЕКВАТОР»
ГОЛОВНЕ УПРАВЛІННЯ ДЕРЖАВНОЇ СЛУЖБИ З НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ УКРАЇНИ
У МИКОЛАЇВСЬКІЙ ОБЛАСТІ
АСОЦІАЦІЯ ВЕТЕРАНІВ ВІЙСЬКОВО-МОРСЬКИХ СИЛ УКРАЇНИ
ДП «ДОСЛІДНО-ПРОЕКТНИЙ ЦЕНТР КОРАБЛЕБУДУВАННЯ»
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ»
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МОРСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БАТУМСЬКИЙ НАВЧАЛЬНО-НАВІГАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (ГРУЗІЯ)
ХАРБІНСЬКИЙ ІНЖЕНЕРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (КИТАЙ)
УНІВЕРСИТЕТ НАУКИ І ТЕХНОЛОГІЙ ЦЗЯНСУ (КИТАЙ)
ШАНЬДУНСЬКИЙ НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (КИТАЙ)
ГДАНЬСЬКИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (ПОЛЬЩА)
ЗАХІДНО-ПОМЕРАНСЬКИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (ПОЛЬЩА)
КОШАЛІНСЬКИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (ПОЛЬЩА)

**Матеріали публікуються за оригіналами, наданими авторами.
Претензії до організаторів не приймаються.**

Відповідальний за випуск:
Блінцов Володимир Степанович

І 66 **Інновації** в судобудуванні та океанотехніці : Матеріали XI Міжнародної науково-технічної конференції, в 2 ч. — Ч. 2. — Миколаїв : НУК, 2020. — 414 с.

У збірнику наведенні матеріали XI Міжнародної науково-технічної конференції «Інновації в судобудуванні та океанотехніці». Збірник становить інтерес для наукових працівників, викладачів, інженерів та студентів.

УДК 001.895:629.5

ISBN:978-966-321-XXX-X

© Національний університет кораблебудування
імені адмірала Макарова, 2020

References

- [1] Shirjaeva, L. V., Shagina, M. V. (2017). Analiz mozhlivostej vikoristannja zaliznichnih paromiv SK «UKRFERl» dlja perevezennja kontejneriv. *Rozvitok metodiv upravlinnja ta gospodarjuvannja na transporti*, 76-89.
- [2] Miloslavskaja, S. V., Pochaev, Ju. A. (2004). *Transportno-tehnologicheskie sistemy*. Moskva: Izdatel'stvo «Al'tair», 133.
- [3] Golovko, T. V., Parovik, O. O. (2014). Udoshkonalennja procesu vzaemodii zaliznichnogo ta vodnogo transportu na osnovi vimog logistiki. *Zbirnik naukovih prac' UkrDAZT*, 146, 66-70.
- [4] Cvetkov, V. Ja. (2017). Slozhnye tehicheskie sistemy. *Obrazovatel'nye resursy i tehnologii*, 3 (20), 86-92.
- [5] Ishikawa, K., Loftus, J. H. (1990). *Introduction to Quality Control*. Ed. 3. Tokyo, 435.

Yuliia Kazymyrenko, Doctor of Technical Sciences, Associate Professor

Oksana Drozd, PhD, Associate Professor

Admiral Makarov National University of Shipbuilding,

Oleksandr Yeholnikov, teacher

Mykolaiv College of Transport Infrastructure of the Dnipro National University of Railway Transport named after

academician V. Lazaryan

Hanna Morozova, senior lecturer

Admiral Makarov National University of Shipbuilding

Mykolajev, Ukraine

RESEARCH OF OPERATION PROCESSES OF TRANSPORT AND TECHNOLOGICAL SYSTEMS OF RAILWAY FERRY AS COMPLEX TECHNICAL SYSTEMS

Abstract. *The research results provide a multifaceted picture that shows the possibility of reducing the time spent on the ship at the port by increasing the technical level of organizational work with rolling stock on access roads and loading them on a ferry.*

Keywords: *transport and technological system, railway ferry services, system analysis, complex technical systems.*

УДК 005.8:004.73

НАУКОВО-ТЕХНІЧНІ ТА МЕТОДОЛОГІЧНІ ПРИНЦИПИ ІНФОРМАЦІЙНОЇ ПІДТРИМКИ ПРИ ПІДГОТОВЦІ ФАХОВИХ МОЛОДШИХ БАКАЛАВРІВ

Ратушняк І. О., канд. техн. наук, доцент¹,

Маршак О. І., старший викладач², Дончик Т. О., аспірантка³

Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова

1dekan232@gmail.com

2olena.marshak@nuos.edu.ua

3tetyana.donchyk@nuos.edu.ua

м. Миколаїв, Україна

Анотація. *Розглянуто стратегічні напрямки розвитку фахової передвищої освіти на базі відокремленого структурного підрозділу «Фаховий коледж корабелів Національного університету кораблебудування імені адмірала Макарова», науковим підґрунтям для яких є науково-технічні і методологічні принципи інформаційної підтримки при підготовці фахових молодших бакалаврів.*

Ключові слова: *фахова передвища освіта, підготовка фахових молодших бакалаврів, інформаційна підтримка, науково-технічні і методологічні принципи.*

Відокремлений структурний підрозділ «Фаховий коледж корабелів Національного університету кораблебудування імені адмірала Макарова» (далі «Коледж», прим. авторів) було створено Наказом МОНмолодьспорту України за № 157 від 05.02.2013 р. як «Коледж корабелів». Діяльність «Коледжу» пов'язана із наданням висококваліфікованих освітніх послуг для здобування освітнього рівня фахового молодшого бакалавра у відділеннях морської техніки, енергетики і електричних систем, інформаційних технологій, економіки і менеджменту, екологічної безпеки. «Коледж» здійснює навчання студентів за денною формою навчання на основі повної загальної середньої освіти та освітньо-кваліфікаційного рівня кваліфікований робітник; термін навчання складає від 8 місяців до 2 років 10 місяців (в залежності від обраної спеціальності). Повноцінна адаптація випускників до потреб ринку праці та суспільства неможлива без інформаційної

підтримки, яку покладено в основу стратегічних напрямків розвитку фахової передвищої освіти згідно до Закону України про фахову передвищу освіту [1].

Мета роботи полягає у дослідженні науково-технічних і методологічних принципів інформаційної підтримки при підготовці фахових молодших бакалаврів на базі відокремленого структурного підрозділу «Фаховий коледж корабелів Національного університету кораблебудування імені адмірала Макарова».

Для досягнення поставленої мети залучені фахівці з відділення інформаційних технологій, наукова діяльність яких безпосередньо пов'язана з проведенням наукових досліджень в області програмного забезпечення, інформаційних технологій, системного аналізу, методологічні засади яких детально описані в роботі [2]. Проведені дослідження являють собою пілотний проект з онлайн-платформою, для чого увагу зосереджено на створенні потужної матеріально-технічної бази з профільною науково-дослідною лабораторією. Головними завданнями такої лабораторії слід вважати:

- виконання студентами завдань, передбачених навчальним планом;
- проведення онлайн-конференцій;
- роботу зі звітною та поточною документацією;
- діагностику та тестування комп'ютерних систем і мереж;
- розробку та впровадження нового програмного забезпечення;
- розробку методичної та технічної документації;
- проведення фундаментальних і прикладних завдань на замовлення роботодавців;
- встановлення творчих контактів (табл. 1).

Таблиця 1 Встановлення творчих контактів

Підприємство	Направлення співпраці
Товариство з обмеженою відповідальністю "НИКСИСТЕМ"	Проведення майстер-класів, гостьових (проблемних) лекцій, присвячених методикам розробки програмного забезпечення для B2B сфери Network Marketing.
Товариство з обмеженою відповідальністю "АРТ СОФТ"	Проведення майстер-класів, гостьових (проблемних) лекцій, присвячених методикам розробки комплексних рішень з використанням "1С:Підприємство" та ознайомленням з новим поколінням системи управління підприємством ERP-класу BAS ERP.
Товариство з обмеженою відповідальністю "Науково-виробниче підприємство ЛІК"	Проведення майстер-класів, гостьових (проблемних) лекцій, присвячених принципам програмування мікроконтролерних систем.

Виконання досліджень є творчим процесом плідної співпраці студентів з викладацьким складом відділення, результатом якої є успішний захист дипломних робіт та їх практична реалізація на підприємствах міста, області, південного регіону України.

В табл. 2 висвітлено інші стратегічні напрямки розвитку фахової передвищої освіти на базі відокремленого структурного підрозділу «Фаховий коледж корабелів Національного університету кораблебудування імені адмірала Макарова».

Таблиця 2

Стратегічні напрямки розвитку фахової передвищої освіти на базі відокремленого структурного підрозділу «Фаховий коледж корабелів Національного університету кораблебудування імені адмірала Макарова»

Стратегічні напрямки	Шляхи вирішення
Залучення молоді на спеціальності Коледжу	Впровадження сучасних навчальних технологій, зокрема інтерактивних форм та методів. Посилення виховної складової освітнього процесу
Посилення бази практик	Заклучення договорів з провідними підприємствами
Взаємозв'язок наукової, інноваційної та інтелектуальної діяльності	Посилення кадрового забезпечення, удосконалення лабораторної бази, впровадження новітніх та перспективних розробок в області ІТ-технологій

Висновок:

Досліджено та пояснено науково-технічні та методологічні принципи інформаційної підтримки при підготовці фахових молодших бакалаврів на базі відокремленого структурного підрозділу «Фаховий коледж корабелів Національного університету кораблебудування імені адмірала Макарова».

Перспективи подальших досліджень включають у себе підключення до робочих процесів нових онлайн-ресурсів, які забезпечать посилення наукової та освітньої складових.

REFERENCES

[1] Zakon Ukrainy pro fakhovu peredvyshchu osvitu [The Law of Ukraine "On the professional pre-higher education"] № 30. – art. 119 (2019). [in Ukrainian].

[2] Bai, S. I., Blintsov, V. S., Bushuyev, S. D., Vosniy, O. M., Gaida, A. U., Zaporozhets, I. M., Maslak, M. V., Pererva, P. G., Pokotilov, I. P., Ryjgov, S. S., Fateev, M. V., Chernov, S. K., Chernova, L. S., Shovkaliuk, V. S., & Tanaka, H. (2013) *Innovation activity management for enterprises and organizations of the maritime economic complex*. MUKOLAYIV: published by Tobubara O.S. [in Ukrainian].

Ratushniak, I.O. Ph.D, Associate professor,

Marshak, O.I., Senior Lecturer, Donchyk, T.O. postgraduate,

Scientific, Technical And Methodological Methods Of Information Support Of Professional Junior Bachelors.

Annotation. *The strategic directions of development of Autonomous Infrastructure Department "Professional College for Shipbuilders of the Admiral Makarov National University of Shipbuilding" are considered scientific basis for which are the scientific, technical and methodological principles of information support in the training of professional junior bachelors.*

Key words: *professional prehigher education, professional junior bachelors training, information support, scientific, technical and methodological principles.*

УДК 004.72.056.52

ЗАХИСТ ДАНИХ КОРПОРАТИВНОГО ВЕБ-САЙТУ

Божаткін С.М., Гусева-Божаткіна В.А., Пасюк Б.Б., Фаріонова Т.А., к.т.н., проф.

Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова,

Україна, м. Миколаїв,

bsm@mksat.net, GusevaBozh@meta.ua, bwolverine44@gmail.com, tetyana.farionova@nuos.edu.ua

Анотація. *Розглянуто існуючі моделі інформаційної безпеки захисту даних корпоративного веб-сайту. На прикладі аналізу захищеності корпоративного веб-серверу сайту комунального підприємства були виявлені такі недоліки як підміна вмісту та підвищення рівня виникнення ризик – факторів, тощо. Запропоновано модель інформаційної безпеки шляхом удосконалення моделі порушника., що дає можливість вчасно виявляти і сигналізувати про початок мережевої атаки.*

Ключові слова: *захист даних; веб-сайт підприємства; інформаційна безпека; інформація; мережеві загрози; модель порушника.*

Вступ. Захист інформації корпоративного сайту, полягає в створенні і підтримці в дієздатному стані системи заходів, як технічних (інженерних, програмно-апаратних), так і нетехнічних (юридичних, організаційних), що дозволяють запобігти або ускладнити можливість реалізації мережевих загроз, а також знизити потенційні збитки [1].

Веб-сайт підприємства є частиною корпоративної інфраструктури, а його «злам» - неймовірний удар по репутації підприємства. Гірше, коли з веб-сайту зловмисники викрадають персональні дані клієнтів. Це загрожує колосальними збитками і погіршенням іміджу та зниженням довіри до компанії. Тому актуальним є дослідження несприятливих впливів (загроз), які призводять до зниження захисту даних корпоративного веб-сайту.

Основна частина. Для захисту інформаційного середовища корпоративного веб-сайту, навіть якщо він розміщений у хостинг-провайдера, варто використовувати спеціальні інструменти моніторингу для своєчасного реагування на зовнішні загрози. Навіть якщо сайт розроблено досить відомою компанією, все одно варто вивчити політику безпеки. Не таким частим є явище, коли веб-сайти невеликих державних та комунальних підприємств не мають навіть сертифікату SSL, а клієнти працюють з цим ресурсом та навіть вводять персональні дані. Зловмисники, виконавши не надто складні дії, можуть в незашифрованому вигляді надіслати до серверу веб-сайту дані, введені користувачем.

Для захисту даних корпоративного веб-сайту необхідно:

ЗМІСТ

Секція № 6. ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА В СУДНОБУДУВАННІ ТА ОБ'ЄКТАХ ОКЕАНТЕХНІКИ

Трохименко Г. Г., Якунькін С. О. Дослідження екологічного стану гідроекосистеми озера Катлабуг з урахуванням впливу природних та антропогенних чинників.	3
Літвак С.М., Літвак О. А. Технічні засоби запобігання забрудненню довкілля при експлуатації суден.	6
Ремешевська І. В., Гурець Н. В., Білопольська Т. О., Худолій О.В. Особливості проведення екологічного моніторингу експлуатаційних днопоглиблювальних робіт операційних акваторій причалів та водних підходів до них на СМП «Ольвія».....	11
Маркіна Л.М., Ушкац С.Ю., Жолобенко Н.Ю. SWOT-аналіз системи поводження з твердими побутовими відходами для міста Миколаєва.	13
Погорєлова О.В., Чуприна А.С. Екологічний облік в системі бухгалтерського обліку на промислових підприємствах.....	16
Баланенко О.Г. Ключові проблеми обліку екологічних витрат підприємства.....	18
Пацурковський П. А., Лейбович Л. І. Вплив накопичування продуктів окиснювання H ₂ S на ефективність очищення повітря від сірководню.	20
Терещенко Л. Н., Хомицкий В. В., Воскобойник В. А., Островерх Б. Н., Ткаченко В.А. Усовершенствование оградительной дамбы морского канала Дунай-Черное море.	23
Воскобойник В.А., Яковлев В.В., Воскобойник О.А., Хомицкий В.В., Воскобойник А.В., Ткаченко В.О. Хвильові навантаження на припливну електростанцію.....	29
Ушкац С.Ю., Маркіна Л.М. Проблеми пожежної безпеки торговельно-розважальних центрів України.	35
Воинов А.П., Коновалов Д.В., Самохвалов В.С., Воинова С.А. К управлению экологической обстановкой на объектах судостроения и морской инфраструктуры.	37

Секція № 7. БЕЗПЕКА МОРЕПЛАВСТВА

Зайцев В.В., Зайцев Д.В., Зайцев Вал. В. Математическая модель кормового гибкого ограждения с двухъярусным съёмным элементом амфибийного судна на воздушной подушке.	41
Соломенцев О.И. О роли свободных и вынужденных колебаний в опрокидывании корабля. Устойчивость свободных бортовых колебаний и энергетический критерий.	46
Соломенцев О.И. Свободные бортовые колебания корабля первого и второго рода и выбор схемы расчёта вероятности опрокидывания на разных стадиях проектирования.....	54
Соломенцев О.И. О роли свободных и вынужденных колебаний в опрокидывании корабля. Метод В.К. Мельникова и энергетический критерий.....	61
Соломенцев О.И. Об использовании критерия ограничения поперечных ускорений от качки в нормах остойчивости второго поколения для надводных кораблей.	68
Трунин К.С. Математическая модель описания динамики морской привязной системы с учётом влияния изгибной жёсткости гибкой связи на её прогиб и силу растяжения.....	76
Jingxi Zhang, Yiwen Zhang, Deqin Zhu Study on Numerical Simulation of Initial Residual Stress Rules of Typical Welded Joints of Cone-Cylinder Pressure Structure of Deep Water.	84
Suyu Zhang, Kaixiang Sun, Yucheng Sha Numerical simulation of residual stress of the Ti80 butt welded thick plate.	90

Секція № 8. ІННОВАЦІЇ В СУДНОВИХ ЕЛЕКТРОТЕХНІЧНИХ СИСТЕМАХ ТА АВТОМАТИЦІ

Павлов Г.В., Покровський М.В., Вінниченко І.Л. Моделювання роботи послідовно-резонансного перетворювача постійної напруги з число-імпульсним регулюванням.....	96
Бабкін Г.В., Костенко Д.В. Основні завдання створення вітчизняних безекіпажних морських апаратів і систем.....	99
Буссов Д. Є. Генезис засобів бойового управління надводним кораблем.....	103

Fangzheng Xu, Fanlin Yang, Xianhai Bu, Tianyu Yun An automatic calibration technique for multibeam echo sounder.	109
Буруніна Ж.Ю., Трибулькевич В. В. Сучасні задачі автоматизації керування морським робототехнічним комплексом.	114
Грудініна Г.С. Удосконалення системи стабілізації швидкості руху автономного ненаселеного підводного апарата.	117
Алоба Лео Тосин Разработка специализированного моделирующего комплекса для исследования управляемого движения группы АНПА.	121
Сабуцький І.П. Система пожежної безпеки як складова системи комплексної автоматизації судна.	127
Сірівчук А.С. Аналіз роботи системи стабілізації в точці автономного ненаселеного підводного апарата з радіобуєм в режимі траєкторного руху.	130
Войтасик А. М., Криклевенко Д.О. Розробка блока рідинного охолодження для аргондугового зварювального пальника.	133
Зварич М.Т. Морські надводні і підводні безпілотні платформи для роботи на мілководді.	136
Васильєв О.Г. Формування алгоритмів керування маніпуляційного робота на основі концепцій зворотних задач динаміки.	139
Зівенко О. В. Аналіз методики корекції показів хвильовідних рівнемірів для скрапленого вуглеводневого газу.	144
Надточій В.А., Надточій А.В., Мустяца Р.В. Перетворювач сигналів з широтно-імпульсною модуляцією в числову послідовність імпульсів.	148
Герасін О. С., Поворознюк О.С., Топалов А.М., Кіліманов Б.О. Комп'ютерна модель гусеничного мобільного робота для автоматизованого виконання технологічних операцій на корпусі судна.	152

Секція № 9. ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ В ПРОМИСЛОВOSTІ, ОСВІТІ ТА СОЦІАЛЬНІЙ СФЕРІ

Приходько С.Б., Кудін О.О. Підвищення достовірності оцінювання трудомісткості робіт за методом PERT на основі двовимірного перетворення Джонсона.	156
Казимиренко Ю.О., Дрозд О. В., Єгольніков О. О., Морозова Г. С. Дослідження процесів експлуатації транспортно-технологічних систем залізничних поромів як складних технічних систем.	161
Ратушняк І. О., Маршак О. І., Дончик Т. О. Науково-технічні та методологічні принципи інформаційної підтримки при підготовці фахових молодших бакалаврів.	163
Божаткін С.М., Гусєва-Божаткіна В.А., Пасюк Б.Б., Фаріонова Т.А. Захист даних корпоративного веб-сайту.	165
Михаліченко П. Є., Латанська Л. А., Дудченко О. М., Родін П.А. Застосування нейронних мереж для розпізнавання образів надводних суден.	168
Гучек П.Й., Литвиненко О.І., Астіоненко І.О., Дудченко О.М., Карпова С.О. Альтернативні моделі скінчено-елементної апроксимації для розрахунку суднових конструкцій.	171
Медведєва В.М., Ємець А.Г., Кіскіна Ю.О. Особливості впровадження дистанційної форми навчання в сучасних умовах.	178
Майданюк П.В. Сучасні завдання управління проектами безпеки об'єктів морської критичної інфраструктури.	180
Матійко О.В., Матійко Н.О. Наукові засади розвитку дизайн менеджменту в Україні.	186
Поткін О.О. Імітаційне моделювання в управлінні суднобудівними кластерними системами.	189
Максимов Ю. С., Поліщук Т. В. Сучасне управління інжиніринговими проектами в суднобудуванні. Контроль та візуалізація.	191
Струкачова Л.М., Новицька О.І., Особливості дизайну електронних книг.	193

Секція № 10. АКТУАЛЬНІ АСПЕКТИ ПІДНЕСЕННЯ ЕКОНОМІКИ МОРЯ В УКРАЇНІ

Парсяк В.Н., Жукова О.Ю. Місія морських індустріальних кластерів та професійне забезпечення їх діяльності.	196
Дибач І.Л. Джерела організаційної влади у закладах вищої освіти.	198
Бурунсуз К.С. PEST - аналіз енергетичної галузі України.	200

Руснак А.В., Ломоносов Д.А. Складники організаційно-економічного механізму управління інноваційною діяльністю підприємств суднобудівної галузі.	203
Надточій І. І., Надточій В. А., Огорь Г. М. Механізм інвестиційного забезпечення проекту транспортної системи на основі безпечних надводних суден.	205
Hryshyna L., Karas P., Ilnytskyi V. The place and role of maritime transport in the development of the transport sector of the economy of Ukraine in the conditions of European integration.	209
Єфімова Г.В., Пащенко О.В., Клісяк М. Д. Фінансова безпека регіонів України в умовах децентралізації.	211
Filipishyna Liliya, Pavlovskaya Nataliya Benefits and directions of marine economy development in Ukraine	214
Тубальцева Н.П., Трунин К.С., Тубальцев А.М. Чинники розвитку морегосподарського комплексу України.	218
Корнієнко О.П. Вплив цифрових технологій на перспективи розвитку морських торговельних портів.	222
Погорєлова О.В., Левенець В.Г. Грейдова система оплати праці.	225
Прокопович Л.Б. Інтелектуальний аналіз даних та вибір бази розподілу загальновиробничих витрат.	228
Волосюк М.В. Економіка моря в контексті цілей сталого розвитку.	230
Каткова Н. В., Циганова О.С. Елементи системи контролінгу машинобудівного підприємства.	233
Запорожець І.М., Трушлякова А.Б. Проектний офіс в управлінні судноремонтним виробництвом.	236
Канаш О.Є. Вимірювання впливу людського капіталу на результати економічної діяльності підприємства.	239

Секція № 11. ІННОВАЦІЇ В СИСТЕМІ ПІДГОТОВКИ ІНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГІЧНИХ ФАХІВЦІВ

Бобіна О.В., Вашкевич В. М. Гуманітарна освіта в технічних зов: нові виклики, Україна і НУК.	242
Трибулькевич К.Г. Розвиток мовної освіти у вищих закладах морського профілю у XX- на поч. XXI ст.	244
Гарбар І.В., Гарбар А.І., Петрович Л.І. Особливості інноваційних технологій навчання у закладах вищої освіти.	249
Бойко Л.М. Проблеми онлайн-викладання іноземної мови студентам під час карантину.	251
Гудирева О.М., Савченко А.Г., Таранущенко В.І. Опрацювання похибок навігаційної інформації курсантами-судноводцями.	254
Костирко Т.М., Корольова Т.Д. Бібліометричний аналіз наукових видань, в яких публікуються автори – НПП НУК ім. адм. Макарова (за даними наукометричної бази даних Scopus).	257
Костирко Т.М., Жигалкіна М.С. Бібліометрична оцінка досліджень з напрямку наноструктурування промислових металів і сплавів, напилених покриттів у БД Scopus.	263
Kiselyova T.V., Smuhliakova M.K., Fatieieva V.G. The peculiarities of testing in teaching foreign languages.	269
Без'язика А.О., Патлайчук О.В., Ступак О.П. Моделювання як метод організації теоретичного знання.	270
Іванов А.В., Патлайчук О.В., Ступак О.П. Природа і техніка.	273
Канаш О.Є., Патлайчук О.В., Ступак О.П. Філософські аспекти штучного інтелекту.	275
Козлов А.Ю., Патлайчук О.В., Ступак О.П. Основні етапи розвитку техніки.	277
Кривошеков В. Е. Рециклінг суден у світовому флоті: інноваційний навчальний курс для морських вузів України.	280
Litvinova M., Shtanko O. The stem concept for shipbuilding university.	283
Недорода В.М., Патлайчук О.В., Ступак О.П. Філософський аналіз глобальних проблем суспільства.	287
Пасюк Б.Б., Патлайчук О.В., Ступак О.П. Розвиток інформації та становлення інформаційного суспільства.	289
Стаканов Д.К., Патлайчук О.В., Ступак О.П. Віртуальна реальність. Діюча загроза чи перспектива?	291
Тубальцева Н.П., Тубальцев А.М. Особливості розвитку андрогогічної освіти в Україні.	294
Євстигнєєв Ю.В., Патлайчук О.В., Ступак О.П. Емпіричне та теоретичне знання в сучасній науці.	297
Матвієнко Л. В. Роль навчальних екскурсій в контексті вивчення курсу «Історія України» у НУК імені адмірала Макарова.	299
Матійко О.В., Данильченко Н. В. Арт-центр «Арго» та естетичне виховання особистості інженера.	301

Секція № 12. ПРАВОВІ ІННОВАЦІЇ

Федоренко Т.Н. Электронный правовой документ в механизме правового регулирования.	305
Дмитриченко І.В. Міжнародна організація рухомого супутникового зв'язку: організаційно-правові засади діяльності.	308
Джулай Г.Г. До питання правового регулювання дистанційної роботи в Україні.	312
Ломжець Ю.В., Колесниченко А. Роль принципів унідруа при укладанні міжнародних комерційних контрактів.	315
Мігай Н.Б. Правові аспекти забезпечення інноваційних процесів в Україні.	318

Секція № 13. ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА РОЗВИТОК МОРСЬКОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ

Харитонов Ю.М., Івашук О. В. Імітаційне моделювання системи безпеки морського порту.	321
Харитонов Ю.М., Гапиченко М.Є. Формування системи енергетичного менеджменту морського порту.	324
Харитонов Ю. М., Коваленко І. І., Швед А. В., Афанасьєв О.В. Інформаційне забезпечення вирішення задачі визначення місця розташування «сухого» порту.	328
Борисов В. Е., Шевцов А. П. Модель аналогии для определения характеристик корабельной энергетической установки при выборе рационального варианта из совокупности альтернативных.	332
Харитонов Ю.М., Голеншин В.В., Харитонов М.Ю., Подасенко М.Ю. Енергетичні обстеження річкових портів: причальні пристрої електричного живлення.	337
Казарезов А.Я., Огай С.А., Войлошников М.В., Огай А.С. Расчет скорости движения судна на неустановившейся циркуляции.	341
Кологривов М.М., Андріанов К. Г. Особливості роботи портових пунктів наливу бензовозів.	346

Секція № 14. ВІЙСЬКОВО-МОРСЬКІ СИЛИ УКРАЇНИ: МИНУЛЕ, СУЧАСНЕ, МАЙБУТНЄ.

Гайдук С. А. Шляхи реформування українських військово-морських сил: зовнішні та внутрішні загрози.	350
Кучер Д. Б. Перспективи впровадження сучасних радіотехнічних систем в Військово-Морських Силах України.	353
Яценко О. В. Шляхи підвищення ефективності захисту та використання морських ресурсів України.	357
Тодоров І.Я. Геополітичний вимір українських морів та річок в контексті російської агресії.	361
Смагін І.І. Через історію вітчизняного мореплавства і суднобудування до відновлення національної морської ідеї українського суспільства.	364
Соломенцев О.И. Постановка задачи обоснования состава оперативно-тактического соединения кораблей с учётом использования сменного вооружения.	367
Соломенцев О.И. Об одном способе анализа тенденций развития надводных кораблей.	375
Соломенцев О.И. Анализ соотношения между залповой моделью и уравнениями Ланчестера.	382
Соломенцев О.И. Определение показателя эффективности для соединения кораблей с учётом использования сменного вооружения.	389
Соколюк С. М., Досвід підводного кораблебудування на теренах України та шляхи його можливого використання для відродження підводних сил ВМС ЗС України в сучасних умовах.	397
Свиридов В.І., Репін М.А. Суднові нафтовмісні води, як джерело забруднення світового океану.	401
Rima Mickeviciene, Vestina Masiulyte, Tatjana Paulauskiene, Vytautas Paulauskas WAAM Technology Application To Ship Propeller Production.	403
Абрамов О. М. Вітро-енергетичне судноплавство: реальність і перспективи.	408

Наукове видання

ІННОВАЦІЇ В СУДНОБУДУВАННІ ТА ОКЕАНОТЕХНІЦІ

XI міжнародна науково-технічна конференція

24-25 вересня 2020 року

Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова
м. Миколаїв, проспект Героїв України, 9

МАТЕРІАЛИ КОНФЕРЕНЦІЇ

Частина 2

(українською, російською, англійською мовами)

Відповідальний за випуск В. С. Блінцов
Комп'ютерна верстка В. В. Торубара

Формат 60×84/8 Ум. друк. арк. 47,2. Тираж 100. Зам. № 16-Ц/2020

Видавець і виготівник Національний університет кораблебудування
імені адмірала Макарова
просп. Героїв України, 9, м. Миколаїв, 54025
e-mail: publishing@nuos.edu.ua
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 2506 від 25.05.2006 р.