



ПАРТНЕРИ КОНФЕРЕНЦІЇ



ІНФОРМАЦІЙНІ ПАРТНЕРИ



Науково-дослідна частина
Національного університету кораблебудування
імені адмірала Макарова

Просп. Героїв України, 9, м. Николаїв, 54025
Тел.: (0512) 70-91-04; <http://conference.nuos.edu.ua>
e-mail: conference@nuos.edu.ua

ІННОВАЦІЇ В СУДНОБУДУВАННІ ТА ОКЕАНОТЕХНІЦІ

2021



НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КОРАБЛЕБУДУВАННЯ
імені адмірала Макарова

ІННОВАЦІЇ В СУДНОБУДУВАННІ
ТА ОКЕАНОТЕХНІЦІ

МАТЕРІАЛИ

ХІІ МІЖНАРОДНОЇ
НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ

30 вересня – 1 жовтня 2021 року

присвяченої пам'яті генерального директора
«Морського Інженерного Бюро» професора Геннадія Єгорова



Миколаїв ■ НУК ■ 2021

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ
ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА

ІННОВАЦІЇ В СУДНОБУДУВАННІ ТА ОКЕАНОТЕХНІЦІ

XII Міжнародна науково-технічна конференція

МАТЕРІАЛИ

30 вересня – 1 жовтня 2021 р.

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



Миколаїв 2021

ОРГАНІЗАТОРИ КОНФЕРЕНЦІЇ
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МИКОЛАЇВСЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ
ДЕПАРТАМЕНТ ОСВІТИ І НАУКИ МИКОЛАЇВСЬКОЇ ОБЛАСНОЇ
ДЕРЖАВНОЇ АДМІНІСТРАЦІЇ

ПАРТНЕРИ КОНФЕРЕНЦІЇ

Міністерство інфраструктури України: ДП «Адміністрація морських портів», ДП «Адміністрація річкових портів» (Україна); ДП СК «Ольвія» (Україна); ДП «Дослідно-проектний центр кораблебудування» (Україна); Південний науковий центр НАН України і МОН України (Україна); Головне управління Державної служби з надзвичайних ситуацій України у Миколаївській області (Україна); Національний університет «Одеська національна академія» (Україна); Одеський національний морський університет (Україна); Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка (Україна); Черкаський державний технологічний університет (Україна); Національний авіаційний університет (Україна); Компанія «АМІКО ГРУПП» (Україна); Морське інженерне бюро (Україна); АТ «Завод «Екватор» (Україна); Асоціація ветеранів Військово-морських сил України (Україна); Харбінський інженерний університет (Китай); Університет науки і технологій Цзянсу (Китай); Шаньдунський науково-технічний університет (Китай); Таджикиський технічний університет ім. академіка М.С. Осими (Таджикистан); Гданьський технологічний університет (Польща); Західно-Померанський технологічний університет (Польща); Кошалінський технічний університет (Польща); Батумський навчально-навігаційний університет (Грузія)

ІНФОРМАЦІЙНІ ПАРТНЕРИ

ТОВ «Видавничий дім «Гельветика»; науковий журнал «Shipbuilding & marine infrastructure»; журнал «Судноплавство»

Відповідальний за випуск

Павлов Геннадій Вікторович

Редакційна колегія не несе відповідальності за достовірність наведених даних та посилань. Матеріали публікуються в авторській редакції

Інновації в суднобудуванні та океанотехніці : XII Міжнародна науково-технічна конференція : матеріали. – Миколаїв : НУК, 2021. – 642 с.
ISBN 978-966-321-428-3

У збірнику наведені матеріали XII Міжнародної науково-технічної конференції "Інновації в суднобудуванні та океанотехніці". Збірник становить інтерес для наукових працівників, викладачів, інженерів та студентів.

УДК УДК 001.895:629.5

4. Надання державної фінансової підтримки на будівництво суден через механізм здеешевлення кредитів банків (в межах реалізації національних програм);

5. Економічне стимулювання залучення інвестицій на переоснащення та модернізацію вітчизняних верфей і потужностей заводів суднового машинобудування і приладобудування (в межах реалізації національних програм);

6. Надання державної підтримки суднобудівним науково-дослідним та проектним організаціям для виконання робіт за науково-технічною програмою «Продукція суднобудування» в частині розробки та організації випуску виробів суднового машинобудування і морського приладобудування та виконання науково-дослідницьких робіт (в межах реалізації національних програм);

7. Створення умов для залучення в галузь молодих працівників, особливо робочих професій (в межах реалізації національних програм).

Ресурсна підтримка суднобудування: передбачатиме обмежене використання коштів державного бюджету лише для вирішення питань удосконалення конкурентоспроможності галузі; надаватиметься тільки в межах реалізації національних програм відновлення галузі, котрі мають затверджуватися Верховною Радою. Закон передбачатиме розробку та затвердження: «Національної програми розвитку суднобудування України до 2030 року»; «Національної програми кораблебудування України до 2030 року».

ЛІТЕРАТУРА

[1] Рижева Н. О. Суднобудування в Україні: етапи й особливості розвитку (від давнини до початку XX ст.). – Дис. ...д-ра іст. Наук : 07.00.01 / Київський національний університет імені Тараса Шевченка. - Київ, 2010.

[2] Проект Концепції Закону України "Про державну підтримку суднобудування" електронний ресурс [Електронний ресурс] / Режим доступу: http://sd.net.ua/2009/06/10/proekt_koncepc_zakonu_ukrani_pro_derzhavnu_pdtrimku_sudnobuduvannja.html

Shipbuilding is starting production of marine industry

Iryna Oleksandrivna Zhuvahina¹

¹Pervomaisk Branch of Admiral Makarov National University of Shipbuilding

Annotation. The analysis of the modern state of shipbuilding is carried out in Ukraine, as a fundamental dominant of marine industry. The necessity of improvement of state administration shipbuilding is reasonable. Basic principles of proceeding in socio-economic and defensive meaningfulness of industry are certain. The Project of Conception of Law of Ukraine presented to consideration is "About state support of shipbuilding".

Keywords: shipbuilding, industry, economy, development, safety, politics, Ukraine.

ФІНАНСОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РЕАЛІЗАЦІЇ СТРАТЕГІЇ РОЗВИТКУ МОРСЬКИХ ПОРТІВ УКРАЇНИ

Карась П.М.¹, Гришина Л.О.²

¹кандидат економічних наук, професор кафедри фінансів Національного університету кораблебудування імені адмірала Макарова, м. Миколаїв, Україна
karas.nuos@gmail.com

²кандидат економічних наук, професор НУК, завідувачка кафедри економіки і організації виробництва Національного університету кораблебудування імені адмірала Макарова, м. Миколаїв, Україна
grishinappi@gmail.com

Анотація. Досліджено місце, значення та тенденції функціонування морських портів України. Визначено джерела фінансового забезпечення реалізації Стратегії розвитку вітчизняних морських портів. Сформовано рекомендації щодо зміцнення фінансової складової реалізації Стратегії на шляху становлення України як морської держави.

Ключові слова: морські порти, розвиток, стратегія, фінансове забезпечення

На сьогодні реалії функціонування морського транспортного комплексу України свідчать про його невідповідність зростаючим потребам у переміщенні вантажів, вимогам світових стандартів якості надання транспортних послуг. Досліджуючи тенденції функціонування вітчизняної сфери морської діяльності, слід відзначити, що під тиском загальних несприятливих економічних умов, Україна втрачає лідерство в обслуговуванні експортно-імпортних морських вантажопотоків, а внаслідок високого рівня зношеності виробничого потенціалу морського транспорту прискорюється зниження конкурентоспроможності підприємств морської галузі в цілому. Тому актуалізуються завдання реформування і розвитку морських портів, у яких обслуговується морський і водний транспорт. Особливої уваги заслуговують питання фінансового забезпечення реалізації Стратегії розвитку морських портів до 2038 року.

Слід відзначити, що метою Стратегії розвитку морських портів України до 2038 року встановлено «визначення концептуальних засад формування державної політики планування та розвитку портової галузі, спрямованих на покращення сервісу, створення умов для залучення приватних інвестицій та підвищення ефективності використання наявних потужностей в морських портах України...» [1]. Тому питання фінансового забезпечення досягнення визначених завдань займають важливе місце в сучасних умовах розвитку портової галузі. Серед джерел фінансового забезпечення реалізації зазначеної Стратегії можуть бути як кошти суб'єктів господарювання, що надають послуги в морських портах України, так і кредитні, інвестиційні кошти (рис.1).



Рис.1. Джерела фінансових ресурсів реалізації Стратегії розвитку морських портів України

Одною із важливих подій економічного простору України стало проведення в жовтні 2019 року Першого Інвестиційного Форуму «RE:THINK invest in Ukraine» під егідою Президента України Володимира Зеленського [2]. Серед 120 інвестиційного проекту слід відзначити 2 проекти щодо розвитку морської інфраструктури Причорноморського регіону, а саме: інвестиційний проект концесії морського порту «Ольвія» (розрахована сума інвестицій становить 49 млн.дол. США); інвестиційний проект концесії Херсонського морського порту (розрахована сума інвестицій становить 45 млн.дол. США). Стосовно фінансування розвитку морської інфраструктури за рахунок інвестицій іноземного капіталу, варто відзначити, що вони можуть здійснюватися у різних формах, а найбільш розповсюдженою формою є інвестиції в акціонерний капітал підприємств, державні та корпоративні цінні папери. Одним із найбільших партнерів такої співпраці є Європейський банк реконструкції та розвитку (ЄБРР), який надає міжнародні кредити на пільгових умовах під державні гарантії та кредитує приватні

підприємства на комерційних умовах [3]. Серед цілей і напрямів фінансової підтримки зазначаються і заходи із завершення модернізації основного транспортного коридору, що з'єднує Україну з Європейським Союзом; ініціативи за проектами в морських портах, на приватних терміналах та інфраструктурних об'єктах.

Варто відзначити, що необхідною передумовою активізації фінансово-інвестиційних процесів у забезпеченні розвитку вітчизняних морських портів є формування взаємовигідних відносин між суб'єктами морської галузі і фінансово-кредитними установами. До основних вимог при цьому треба вказати великі обсяги залученого капіталу, тривалі терміни та доступність його ціни. Якщо ж немає можливості отримати доступ до альтернативного фінансування, то суб'єкти морської інфраструктури можуть користуватися послугами лізингу, що є досить розповсюдженим в розвинутих морських державах. Як показує позитивний досвід інших країн, доцільним є створення банківських консорціумів, які очолює банк з достатніми пасивами, великим досвідом кредитної діяльності та який має налагоджені зв'язки з фінансовими і кредитними структурами. Функціонування такого банківського консорціума може мати багато переваг для розвитку морської інфраструктури [4].

Отже, однією із передумов фінансування реалізації Стратегії являється створення сприятливих інвестиційних умов для розвитку морських портів та реалізації масштабних інвестиційних проектів, прийняття порядку та умов здійснення компенсації залучених у розвиток стратегічних об'єктів портової інфраструктури інвестицій, спрощення процедур передачі майна і земельних ділянок, розташованих на території порту, в концесію; здійснення відповідної амортизаційної політики, тощо. Подальша активізація фінансово-інвестиційних процесів у забезпеченні розвитку морських портів потребує формування відповідного організаційно-економічного механізму, впровадження якого сприятиме підтримці інвестиційної діяльності, оптимізації джерел фінансування морської галузі, інноваційному розвитку портової інфраструктури та зміцненню позицій України як морської держави в цілому.

ЛІТЕРАТУРА

- [1] Про внесення змін до Стратегії розвитку морських портів України на період до 2038 року. Розпорядження Кабміну України від 23 грудня 2020 р. №1634-р.
- [2] "RE:think. Invest in Ukraine". Перший інвестиційний форум в Україні. URL :<https://eu4business.eu/uk/events/mizhnarodnyy-investytsiyny-forum-rethink-invest-ukraine>
- [3] Міжнародне співробітництво: ЄБРР. URL: <https://www.minfin.gov.ua>
- [4] Фінанси суднобудівних підприємств: монографія/ І.А.Воробйова, Г.В.Єфімова, П.М.Карась, О.П.Кириченко, О.М.Крамаренко, В.Н.Парсяк, О.В.Пашенко, Н.В.Приходько, Г.К.Рогов, Н.Є.Терешкіна, П.В.Трофімішин, М.В.Фатєєв, Е.Б.Хачатуров.-Миколаїв: НУК. 2012. 234 с.

Financial providing of realization of Strategy of development of marine ports of Ukraine

Karas P.¹, Gryshyna L.²

¹⁻²Admiral Makarov National University of Shipbuilding: Mykolayiv, UA

Annotation. A place, value and tendencies of functioning of marine ports of Ukraine, is investigational. The sources of the financial providing of realization of Strategy of development of home marine ports are certain. Recommendations are formed in relation to strengthening of financial component realization of Strategy on the way of becoming of Ukraine as naval power.

Keywords: marine ports, development, strategy, financial providing

ЗМІСТ

ПЛЕНАРНЕ ЗАСІДАННЯ	3
Єгоров О. Г. Професор Єгоров Геннадій Вячеславович: людина-епоха.....	3
Павлов Г. В., Обрубов А. В., Вінниченко І. Л. Енергоефективна індукційна зарядка суднових тягових батарей.....	5
Нєкрасов В. О. Комплекс методик визначення буксирного забезпечення суден для їх проходу каналами, підхідними каналами, причалювання та відчалювання в морських портах України та зовнішніх рейдах портів в гідрометеорологічних навігаційних умовах, що не обмежують або не забороняють ці операції.....	10
Слободян С. О., Харитонов Ю. М. Формування проєкту підготовки фахівців для впровадження технологічної платформи SHIPBUILDING 4.0.....	19
Гурский С. В., Симутенков И. В., Драган С. В. Перспективы развития судостроительного завода «Океан».....	22
Козловський О. В., Фатєєв М. В. Структура кластерної системи побудови та експлуатації транспортних суден на внутрішніх водних шляхах України.....	24
Король Ю. М., Любичька Н. Г. Цифрові інновації SHIPBUILDING 4.0 в виробництві, навчальному процесі і наукових дослідженнях.....	27
Кузнецов В. В. Розвиток науково-технічних основ підвищення ефективності і компактності енергетичних установок інтенсифікацією теплопередачі в їх елементах.....	30
Секція № 1. ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В СУДНОБУДУВАННІ ТА СУДНОРЕМОНТІ	33
Гладченко Д. С., Северин В. В. Модернизация сборочно-сварочного производства на судостроительном заводе «Океан» в рамках программы возрождения судостроения.....	33
Коновалова Г. В., Щедролосєв О. В., Терлич С. В. Підвищення точності виготовлення деталей для малих металевих суден.....	36
Коршиков Р. Ю., Лугінін О. Є., Коршиков Ю. С., Данышина Я. А. Використання еластомірних пружних елементів у суднових опорних пристроях.....	38
Соломонюк Н. С., Копійка С. В., Довженко О. С., Сергєєва Є. Є. Скло- та базальтофібробетон для плавучих доків та інших морських споруд.....	43
Удовичький Д. В., Партас В. К. Розвиток миколаївської школи автоматизації технологічної підготовки виробництва.....	46
Яглицький Ю. К., Кудашев О. О. Інноваційні інструменти вирішення сучасних завдань суднобудівної промисловості.....	50
Секція № 2. СУЧАСНІ МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ У КОНСТРУЮВАННІ І ПРОЕКТУВАННІ СУДЕН ТА ОБ'ЄКТІВ ОКЕАНОТЕХНІКИ	53
Єгоров Г. В., Єгоров О. Г., Ільницький І. А. О проектировании современного грузово-пассажирского судна «Адмирал Невельской» проекту Pv22 с высоким льдовым классом.....	53
Єгоров Г. В., Єгоров О. Г. Особливості роботи водного транспорту Китаю.....	56
Єгоров Г. В., Єгоров О. Г. Особливості річкового флоту Китаю.....	59
Єгоров О. Г. Актуальні питання проектування, експлуатації та будівництва річкового круїзного пасажирського флоту Китаю.....	61
Єгоров О. Г. Дослідження характеристик круїзного пасажирського флоту Китаю.....	63
Дмитренко М. О. Огляд конструктивних особливостей ліхтеровозів.....	65
Блінцов В. С., Бабкін Г. В., Войтасик А. М., Клочков О. П., Сірівчук А. С., Алоба Л. Т. Ескізний проект створення вантажного саморухомого підводного носія.....	67
Бондаренко О. В., Михайличенко А. С., Ястреба О. П. Буксирне забезпечення рейдового перевантаження вантажів.....	70
Кузнецов А. И. Особенности проектирования малых судов.....	73
Тимошенко В. Ф. Моделирование сопротивления INSEAN 2340 в OPENFOAM.....	76
Коростильов Л. І., Дядюра Є. Ю., Литвиненко Д. Ю. Про особливості розподілу дотичних напружень по висоті стінки балки з вирізом при її згинанні.....	80
Коростильов Л. І., Мартиченко Я. О. Стійкість квадратної пластини з круглим вирізом при одночасній дії згинального і зсувного напружень.....	83
Соков В. М. Пружно-пластичні деформації в осередку концентрації напружень балки-стінки зі зломом осі.....	86
Васильєва А. В. Дослідження впливу вигину палуби на розрахунок міцності та жорсткості в програмному комплексі ANSYS.....	89

Бурдун Є. Т., Гейко С. П., Юреско Т. А. Сферичні оболонки із кераміки як елементи плавучості підводної техніки	92
Клименков С. Ю., Худяєв О. В. Особливості рішення задачі про згин гофрованої перегородки як конструктивно ортотропної пластини під дією поперечного навантаження	96
Шарун Г. В., Калашник Д. И. О расчете общей ходовой вибрации танкера	99
Кротов О. І., Воробець О. Я. Сучасні фрегати і перспективи їх розвитку	102
Зайцев В. В., Гао Лянтянь, Зайцев Д. В., Зайцев Вал. В. Проектирование, строительство и испытания ледокольной платформы на воздушной подушке	106
Зинкин В. Н., Стоян В. А., Гук М. Н. Некоторые аспекты замены подводных крыльев пассажирского судна на систему реданов, формирующих кавитатор для движения на воздушной каверне	111
Трунін К. С. Математична модель динаміки гнучкого зв'язку морської прив'язної системи з урахуванням впливу кручення гнучкого зв'язку на його силу розтягування	115
Dong Minghai, Guo Yongsheng, Zhao, Chen, Han Fang Dynamic response analysis of mooring floating dock under extreme sea conditions	120
Hao Yongzhi, Han Zhihao, Yang Qilei Automatic generation of water route based on ais big data and eccdis	129
Tokarieva O. V., Labartkava Al. V. Dependences for determination of megayachts main dimensions in the initial approximation	136
Wang Yibing, Zhan Yiting Research on equipment failure prediction and management system development for intelligent ships	137
WU Jia-ling, YANG Yi, WANG Jie Research on the application of uav in maritime safety field	143
Yan Tianming, Ye Sheng, Chen Xingrong On improving the teaching quality of sino-foreign cooperation education	148
Yue Qi, HongTao Yuan, PeiLin Dou The influence of independent meshing acting on free surface in numerical simulation	152
Zhao Chen, Ma Yaozhu, Dong Minghai, Zhang Bo Response analysis of seine boat due to sloshing of fuel oil and fresh water	158
Zhou Chaojie, ZhaoSi Chongyang, Wang Jie Risk analysis and control strategies research of intelligent ship testing	169
Xu Mingwei, Shu Kaiyue Research on the Application of All-optical Seabed Observation Technology and Equipment	179
Секція № 3. НОВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ І МАТЕРІАЛИ В СУДНОВОМУ МАШИНОБУДУВАННІ	186
Адамчук Ю. О. Вплив швидкості введення енергії в провідник при високовольтному вибуху провідника для синтезу карбідів тугоплавких матеріалів	186
Андрєєв А. А., Уваров В. А., Маханько О. В. Стенд для випробування упорних підшипників	189
Казимиренко Ю. О., Дрозд О. В. Системно-аналітичне дослідження технологій переробки відходів скляного виробництва	190
Карпеченко А. А., Бобров М. М., Савенков О. І., Кондратьєва А. А. Отримання плазмових покриттів з комплексом підвищених фізико-механічних та експлуатаційних властивостей	193
Лебедев В. А., Лой С. А. Процесс плазменного напыления узлов и деталей газотурбинных двигателей и установок	196
Лебедев В. А., Лой С. А., Ермолаев Г. В., Матвиенко М. В. Объективные методы анализа и контроля плазменных покрытий для узлов и деталей газотурбинных двигателей и установок	199
Макруха Т. О., Дубовий О. М. Наноструктурування промислових деформованих сталей передрекристалізаційною термічною обробкою	202
Ошовський В. Я. Установка для дослідження механічного насичення поверхонь тертя «колінчастий вал – вкладиші» алмазними включеннями	204
Спихтаренко В. В., Матвиенко М. В., Бокий О. А., Лепилова М. В. Выбор оптимальных режимов плазменного напыления самофлюсующимися сплавами	207
Торпаков А. С., Липян Є. В., Сизоненко О. М., Трегуб В. О. Електророзрядний синтез наповнювача системи Ti-TiC для епоксиполімерних композитів	209
Секція № 4. ІННОВАЦІЙНІ ЗАСОБИ УДОСКОНАЛЕННЯ СУДНОВИХ ЕНЕРГЕТИЧНИХ УСТАНОВОК ТА СИСТЕМ	212
Cherednichenko O. K., Lychko B. M., Mitienkova V. S. Use of thermochemical recuperation of waste heat to enhance energy efficiency of lng carriers	212
Jiapei Liu, Ali Raza, Hongzhe Zhang, Zongming Yang, Serhiy Serbin, Daifen Chen An fuel cell stack design combining the advantages of Cross-, Co- and counter flow arrangement patterns	214

Jun Zheng, Siyu Lu, Delphine Uwaneza, Man Zhang, Wei Kong Stress and contact analysis of symmetrical double-side cathode solid oxide fuel cell	218
Patlaichuk V. M., Patlaichuk O. V., Borschov O. M. Design of gas turbine unit with ejection over-expansion of gas in the turbine	219
Serhii Morhun Gas turbine engine rotors forced vibration study on the base of refined fem model	221
Андрєєв А. А., Хоменко В. С., Авдюнін Р. Ю. Результати мінімізації теплових втрат суднових мод	223
Борисенко В. Д., Устенко С. А., Устенко І. В. Новий підхід до геометричного моделювання s-подібних середніх ліній профілів лопаток осевих компресорів	225
Горбов В. М., Мітенкова В. С. Використання суднових гібридних енергетичних установок для зниження атмосферної емісії	229
Горячкин А. В., Колбасенко О. В., Филипчук А. Н., Корниенко В. С., Тендитный Ю. Г., Тендитная Н. В. О механизме низкотемпературной коррозии при сжигании водотопливных эмульсий	231
Горячкин А. В., Колбасенко О. В., Филипчук А. Н., Корниенко В. С., Тендитный Ю. Г., Тендитная Н. В. Пассивация поверхностей нагрева при температурах стенки ниже температуры точки росы паров серной кислоты	234
Горячкин А. В., Колбасенко О. В., Филипчук А. Н., Корниенко В. С., Тендитный Ю. Г., Тендитная Н. В. Экспериментальные исследования скорости низкотемпературной коррозии	237
Грабовенко О. І., Медлярський С. О., Смуток О. С. Ретроспективний огляд і аналіз можливих шляхів розвитку поршневих ДВЗ	240
Данилян А. Г., Тирон-Вороб'єва Н. Б. Водород – новый путь судовой энергетики	242
Доценко С. М., Білоус І. В. Дослідження ефективних та економічних показників роботи двигуна сільськогосподарської техніки при роботі на рослинних оліях	245
Жежело А. О. Особливості формування рівнянь струмів асинхронного двигуна підвищеної безвідмовності в аварійних режимах	247
Ключник В. С., Ткач М. Р., Золотий Ю. Г., Галинкін Ю. М., Проскурін А. Ю. Встановлення і закріплення лопаток гтд при експериментальному визначенні вібраційних характеристик методом цифрової спекл-інтерферометрії	250
Кузнецова С. А. Оцінка ефективності зниження шкідливих вікидів при використанні газоповітряних охолоджувачів відпрацьованих газів суднових Дизельних установок	253
Наливайко В. С., Авдюнін Р. Ю., Мисько В. О. Дослідження впливу дрібнодисперсних включень TiO_2 у водопаливну емульсію на екологічні характеристики Двз	255
Нестеренко В. В., Вільховецький А. Р. Перспективи переобладнання дизелів в газодизелі	257
Ольшевський С. І. Особливості організації електроживлення дослідної моделі з гідробіонічним рушієм	259
Попов О. П., Попова Л. О., Савенков О. І., Кондратьєва А. А. Зниження вагогабаритних показників суднових зубчастих передач	261
Сербін С. І., Діасамідзе Б. Т. Теоретичні дослідження впливу плазмохімічних добавок на утворення токсичних компонентів в двопаливній низькоемісійній камері згоряння Гтд при роботі на газоподібному та рідкому паливах	263
Соломонюк Д. М. Підвищення ефективності комбінованих газопаротурбінних установок за рахунок теплових насосів	267
Ткач М. Р., Галинкін Ю. М., Борисов А. В., Костріков О. А. Застосування сучасних систем проектування для визначення власних частот коливань	269
Філіпчук О. М. Моделювання процесів паливної і екологічної ефективності та впливу інтенсивності корозії	272
Шалапко Д. О. Дослідження впливу параметрів налаштування паливної апаратури при використанні малих домішок водню на робочий процес та ефективні показники двигуна 6ЧН20/28	276
Швець І. А., Шаповалов О. Д. Підвищення ефективності енергетичної установки з ДВЗ	280
Якимчук Г. С., Кириллов О. Л. Модель заповнення танка танкера	281
Якимчук Г. С., Кириллов О. Л. Структурна схема системи управління частотно-регульованим електроприводом навіваючого пристрою	285
Секція № 5. ХОЛОД НА ТРАНСПОРТІ, В ЕНЕРГЕТИЦІ ТА АГРОПРОМИСЛОВИМУ КОМПЛЕКСІ	290
Halina Kobalava, Dmytro Kononov Efficiency analysis of multistage compressor intercooling by using thermopressor	290
Андрєєв А. А. Визначення раціональних параметрів проміжного охолодження наддувного повітря суднових ДВЗ	293

Безродний М. К., Місюра Т. О. Аналіз енергоефективності теплонасосної системи вентиляції та кондиціювання всередині виробничого приміщення з рекуперацією витяжного повітря.....	296
Безродний М. К., Ословський С. О. Термодинамічна ефективність системи опалення та вентиляції з використанням комбінації повітряного та ґрунтового теплових насосів	299
Гоголь М. І., Яковлев Ю. О. Вдосконалення технологічних схем виробництва карбаміда	302
Калініченко І. В., Коцаренко М. Ю., Сахно В. С. Підвищення енергетичних показників дизель-генераторів за рахунок зміни параметрів охолоджуючої рідини системи охолодження.....	305
Пирисунько М. А., Ровенко О. В., Лук'яник В. І. Перспективи використання теплоти рециркуляційних газів ежекторною холодильною машиною для зменшення шкідливих викидів суднового двигуна.....	308
Секція № 6. ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА В СУДНОБУДУВАННІ ТА ОБ'ЄКТАХ ОКЕАНТЕХНІКИ	311
Litvinova M. B., Shtanko O. D. Model of heat exchange process in a thermoelectric generator during utilization of fuel gas energy of a homely heating oven	311
Іваненко Т. С., Мельничук С. С. Флористичне різноманіття матвіївського масиву	313
Іванов А. А., Свиридов В. І. Суднові нафтозабруднені води та засоби їх біологічної обробки	316
Єпіфанов О. А., Димо Б. В., Пацурковський П. А., Язловецький А. В. Вплив рециркуляції димових газів на техніко-економічні та екологічні показники роботи суднового допоміжного котла.....	318
Козловський О. В. Аналіз можливостей інтеграції зелених технологій з інноваційними підходами розбудови сучасної річкової транспортної інфраструктури	321
Літвак С. М., Літвак О. А. Екологічні аспекти використання плавучих сонячних фотоелектричних станцій.....	324
Маринець О. М. Інноваційні технології забезпечення стійкого регіонального розвитку та захисту навколишнього середовища територій.....	327
Прасова Н. В., Мельничук С. С., Бондар А. О. Особливості дослідження впливу наноматеріалів на біологічні об'єкти.....	330
Секція № 7. ІННОВАЦІЇ В СУДНОВИХ ЕЛЕКТРОТЕХНІЧНИХ СИСТЕМАХ ТА АВТОМАТИЦІ	332
Chen Guan Yu, Chen Ning Research on fault diagnosis of ship power station based on random forest	332
Chen Zaifa, Lei Lei Sensorless hybrid control of ship permanent magnet synchronous motor based on ADRC	338
Nadtochiy Iryna Classification of methods for analysis and evaluation of innovative activities.....	350
Ushkarenko O. O. Automated workstation model of the ship electric power plant parameters monitoring system.....	355
Zhang Bo, Chen Qian-qing, Zhao Chun-hui Dynamic response analysis of mob connector.....	358
Авдєєва О. А., Ставинський Р. А. Порівняння показників варіантів активної частини трифазних трансформаторів з витими трисекційними магнітопроводами.....	366
Бичков О. С., Мороз М. В., Жук Д. О., Меркулова К. В., Жабська Є. О. Іноваційна технологія візуального супроводження об'єктів для систем реального часу	369
Білюк І. С., Савченко О. В., Шарейко Д. Ю., Фоменко А. М., Гаврилов С. О. Блок живлення систем автоматики	371
Богуславский Л. З., Малюшевская А. П., Овчинникова Л. Е., Рачков А. Н. Предпосылки к использованию импульсного коронного разряда для очистки подводной части судов и гидротехнических сооружений от биообрастаний	373
Бугрім Л. І., Білюк І. С. Система керування процесом гарячого цинкування	376
Васильєв О. Г. Мікропроцесорна система керування двигуна постійного струму для приводів промислових роботів	378
Грудініна Г. С., Овсянников В. М. Підвищення точності стабілізації швидкості АНПА при плоскому криволінійному русі.....	380
Гулько В. І., Дмитрішин О. Я., Перекупка І. А., Танасова Е. Д., Фещук Т. А. Створення багатофункціонального високовольтного імпульсного конденсатора, що призначений для експлуатації в режимах з високою частотою слідування зарядів-розрядів	383
Жук Д. О., Новогрецький С. М., Александровський С. Ю., Бандура С. І. Принципи побудови структурної схеми навчально-тренажерного стенду суднової електростанції.....	386
Кириченко О. С. Порівняльний аналіз термоелектричних елементів з різною геометричною формою напівпровідникового матеріалу	390
Михаліченко П.Є. Розробка згортаючої нейронної мережі для задачі класифікації зображення надводних транспортних засобів.....	392

Михаліченко П. Є., Субботкіна О. П., Буренко О. В. Розробка алгоритмів струмового захисту електромереж постійного струму	394
Надточій А. В. Щодо питання групового керування неоднорідних об'єктів в середовищі	397
Надточій В. А. Бюджетний вимірювальний комплекс	399
Обрубов А. В. Цифровий перетворювач сигналів судових електросистем в ефективне значення	402
Павлов Г. В., Вінниченко І. Л., Покровський М. В. Моделювання роботи зворотньоходового перетворювача для безконтактної передачі електроенергії	406
Пальчиков О. О. Дослідження трансформаторного паперу в сильному електричному полі	409
Подимака В. І., Осадченко Ю. В. Про реактивну складову струму ротора асинхронної машини в генераторному режимі	411
Рожков С. О., Іванов А. А., Тимофєєв К. В., Бутаков І. Б., Жук Д. О. Удосконалена модель для дослідження динаміки судової електроенергетичної системи із використанням буферних джерел	413
Чекунов В. К. Методика розрахунків струмів короткого замикання в судових електроенергетичних системах на базі стандарту ІЕС 61363	417
Шарейко Д. Ю., Білюк І. С., Савченко О. В., Фоменко А. М. Адаптивний регулятор у сучасних комплектних електроприводах	420
Секція № 8. ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ В ПРОМИСЛОВOSTІ, ОСВІТІ ТА СОЦІАЛЬНІЙ СФЕРІ	427
Nadtochy Anatolii, Ohor Hanna Principles of conducting estimates project management concepts unmanned marine technology	426
Klysiak M., Iatsenko G. The current stage of political evolution	439
Анастасенко С. М. Інформаційні технології проектування інновацій	431
Божаткіна Є. С., Божаткін С. М., Назарко А. А. Механізми інформаційних технологій у сфері державної реєстрації актів цивільного стану	432
Гавриленко Н. В. Впровадження системи контролінгу для підвищення ефективності управління морськими портами	435
Гусєва-Божаткіна В. А., Козирко А. О. Управління проектами транспортної системи міста	438
Гучек П. Й., Литвиненко Е. И., Карпова С. О. Кубатурные формулы для шестиугольного конечного элемента	440
Дончик Т. О., Фаріонова Т. А. Концепція створення інформаційної технології для оцінювання трудомісткості розробки програмного продукту	443
Ковтанюк М. С. Використання інтерактивних технологій у професійній діяльності викладача	445
Кузьміна А. І. Інформаційно-комунікаційні технології як інструментарій для «екологізації» текстів профорієнтаційних відеороликів	447
Медведєва М. О., Криворучко І. І. Онлайн-сервіси для організації проектного навчання у закладах вищої освіти	450
Михаліченко П. Є., Дудченко О. М. Аналіз класичних методів в проблематиці дисциплін машинного навчання, комп'ютерного зору і розпізнавання образів	452
Михаліченко П. Є., Дудченко О. М., Латанская Л. О., Родін П. А. Вибір нейронної мережі для розпізнавання образу надводних суден	454
Партас В. К., Удовиський Д. В. Параметрическое моделирование составных объектов при проектировании корпусной мебели	457
Пасюк Б. Б., Фаріонова Т. А. Програмні системи для визначення мережевих атак	460
Ревенко Н. Г. Інноваційна спроможність регіонів як чинник економічного розвитку	463
Смуглякова М. К., Кисельова Т. В., Фатєєва В. Г. Специфічні аспекти проведення діагностичного тестування на заняттях з англійської мови	466
Суслов С. В. Програмний модуль моделювання обумовлених реакцією хвиль для розрахунків хвильових навантажень на корпуси суден	468
Титов С. Д., Чернова Л. С. Ефективний алгоритм розв'язку задач лінійної оптимізації в математичних моделях управління проектами	470
Чернова Л. С. Моделювання траєкторії проекту розвитку суднобудування України	473
Шостак О. В. Методи оцінки ефективності інформаційних систем	478
Секція № 9. АКТУАЛЬНІ АСПЕКТИ ПІДНЕСЕННЯ ЕКОНОМІКИ МОРЯ В УКРАЇНІ	480
Nadtochy I. I., Nadtochy V. A. Expansion of tourist activity of the azov-black sea region of Ukraine with the use of robotic and telecommunication technologists	480
Бурунсуз К. С. Особливості регулювання бухгалтерського обліку в Польщі	483

Гришина Л. О., Хмарська І. А. Портовий потенціал України, як складова конкурентоспроможності її транспортного комплексу	485
Гурченков О. П., Трунін К. С., Тубальцев А. М. Проблеми розвитку регіональних морегосподарських комплексів країн світу	487
Єфімова Г. В., Марущак С. М., Пашенко О. В. Тренди іноземного інвестування та методи оцінювання інвестиційної привабливості регіонів	491
Жувагіна І. О. Суднобудування – стартове виробництво морської індустрії	494
Карась П. М., Гришина Л. О. Фінансове забезпечення реалізації стратегії розвитку морських портів України	496
Каткова Н. В., Грищенко О. В. Актуальні питання подання фінансової звітності підприємств, складеної на основі таксономії UA XBRL МСФЗ 2020	499
Клисяк Марія Дмитрівна Напрями підвищення інвестиційної привабливості ОТГ як фактор піднесення економіки моря	502
Парсяк В. Н., Жукова О. Ю., Ващенко А. М. Кластери в промисловості: етимологічні витоки та економічний зміст	504
Пулянович О. В., Година О. В. Реалізація концепції ощадливого менеджменту в логістиці	507
Руснак А. В., Ломоносов Д. А. Європейський досвід управління інноваційною діяльністю на підприємствах: методи та механізми	510
Фатєєв М. В., Поткін О. О. Проектне управління в структурі корпоративної інформаційної системи суднобудівного підприємства	513
Секція № 10. ІННОВАЦІЇ В СИСТЕМІ ПІДГОТОВКИ ІНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГІЧНИХ ФАХІВЦІВ	515
Boiko L. M. Teaching english: the effectiveness of remote online learning	515
Dyukova S., Iatsenko G. Heuristics as a searching method of new applied to problem solving under uncertainty	516
Дюкова С. П., Патлайчук О. В., Патлайчук В. М. Choice of solution search method under uncertainty	519
Smilichenko Ianina, Smirnova Iryna Development of communicative competencies in applicants of technical institutions of higher education	522
Vatulya Yuriy, Smilichenko Ianina Communicative socialization of students	524
Vatulya Yuriy, Smilichenko Ianina The usage of information and communication technologies at the current stage of activity economic entities	527
Бобіна О. В. Про досвід акредитаційної діяльності в США і Європі	529
Гудирева О. М., Савченко О. Г., Вільданов В. Є. Оцінювання точності навігаційної інформації еліптичною похибкою	531
Данильченко Наталя Вячеславівна, Сергієнко Олена Миколаївна Роль особистості завідуючого кафедрою у формуванні освітнього середовища: з досвіду кафедри дизайну	534
Дюндін В. Д. Вища освіта як фактор розвитку інтелектуального потенціалу суспільства	536
Коваленко М. А., Ломоносов А. В., Ломоносова О. Е. Особливості підготовки та мотивації студентів нового покоління	539
Костирко Т. М., Корольова Т. Д. Моніторинг публікаційної активності здобувачів наукових ступенів доктора, кандидата наук, PhD в НУК ім. адм. Макарова	542
Сорокіна Т. М. Вплив розвитку дизелебудування на потребу підвищення фахового рівня судових механіків	546
Струкачова Л. М. Технологія «Дополненной реальности» в системі підготовки спеціалістів	550
Худякова І. М., Скороходов В. А. Розробка автоматизованого робочого місця директора навчально-наукового інституту	556
Секція № 11. ПРАВОВІ ІННОВАЦІЇ	560
Nadtochiy Iryna, Dubinskiy Oleg International code for the security of ships and port facilities on measures to ensure the security of port facilities	560
Білецька С. В., Горбова Г. О. Безоплатна правова допомога як гарантоване державою право особи на захист	563
Борко А. Л., Дубова К. О. Щодо вартості фінансової послуги за договором банківського вкладу	566
Джулай Г. Г. Карантин і трудові відносини в Україні: правові аспекти	568
Дмитренко М. О., Кудря А. В. Підзаконні нормативно-правові акти як складова реалізації закону України «Про внутрішній водний транспорт»	572
Дмитрук І. М. Проблеми застосування колізійної прив'язки в міжнародному приватному праві	575

Ломжець Юлія Вікторівна, Негрецька Анна Становлення й утвердження принципу мирного вирішення спорів в сучасному міжнародному праві.....	576
Сікорський О. П., Кравченко А. С. Проблеми медичного забезпечення осіб, позбавлених волі	580
Тригуб О. В. Деякі проблеми визначення правової категорії «Спеціальний суб'єкт».....	582
Філіппських М. О., Дубинський І. Ю. Патронат над дітьми як форма сімейного виховання	585
Хачатуров Е.Б. Митне оформлення в суднобудуванні.....	587
Секція № 12. ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА РОЗВИТОК МОРСЬКОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ. ВІЙСЬКОВО-МОРСЬКІ СИЛИ УКРАЇНИ: МИНУЛЕ, СУЧАСНЕ, МАЙБУТНЄ	590
Filipishyna Liliya, Lomakina Olena Digital innovations in the formation of sustainable development of the infrastructure complex of maritime transport.....	590
Zhukov Yu. D., Zivenko O. V. OPUSS project: first results and roadmap of development.....	593
Гламаздин П. М., Сірохіна Е. О. Геліосистеми з високотемпературними органічними теплоносіями	598
Дармосюк І. Л. Гідроізоляційні матеріали системи «пенетрон» для інфраструктурних проєктів	601
Жук О. К., Дзисюк Я. В., Слабодчиков А. А. Берегові зарядні системи для акумуляторних суден	603
Жуков Ю. Д., Зівенко О. В. Вибір методів та засобів вимірювання кількості рідких/твердих середовищ для земснарядів	611
Казарезов А. Я. К расчету траектории движения судна на неустановившейся циркуляции	614
Кузнецов В. В. Інтегральна оцінка ефективності суднових енергетичних установок з урахуванням теплообмінних апаратів	617
Кузнецов Г. В. Використання системи енергетичного менеджменту на судах	620
Мігай Н. Б. Фактори формування ефективного транспортно-логістичного комплексу	622
Соломенцев О. И. Исследовательское проектирование боевых кораблей и рефлексивное управление противником	624
Фролов О. М., Марков А. Е., Буренко О. В. Технологія виготовлення сонячних елементів з економією дорогоцінних металів.....	627
Харитонов Ю. М., Харитонов М. Ю. Формування проєкту відновлення річки Інгулець	628
Olena V. Lytosh Dimensionless generalised volumetric and energy specifications of hermetic compressor units for marine air conditioning.....	630
Olena V. Lytosh Dimensionless generalised specifications of hermetic compressor units for marine air conditioning.....	631
Науковий об'єкт, що становить національне надбання, «Надвисоковакуумний універсальний технологічний комплекс ВВУ-1 Д»	634