

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КОРАБЛЕБУДУВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА
МИКОЛАЇВСЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ
ДЕПАРТАМЕНТ ОСВІТИ І НАУКИ
МИКОЛАЇВСЬКОЇ ОБЛАСНОЇ ДЕРЖАВНОЇ АДМІНІСТРАЦІЇ

ІННОВАЦІЇ В СУДНОБУДУВАННІ ТА ОКЕАНОТЕХНІЦІ

XV Міжнародна науково-технічна конференція

МАТЕРІАЛИ

26–27 вересня 2024 рік

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



ВИДАВНИЦТВО
НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
КОРАБЛЕБУДУВАННЯ
ІМ. АДМІРАЛА МАКАРОВА

2024

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

ПАРТНЕРИ КОНФЕРЕНЦІЇ

Міністерство освіти і науки України, Міністерство розвитку громад, територій та інфраструктури України; ДП «Адміністрація морських портів» (Україна); ДП «Адміністрація річкових портів» (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); 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 (КНР); Університет науки і технологій Цзянсу (КНР); Таджикиський технічний університет ім. академіка М.С. Осими (Таджикістан); Кошалінський технічний університет, ректор (Польща); Гданьський технологічний університет (Польща); Празький університет хімії і технології (Чеська республіка); Батумський навчально-навігаційний університет (Грузія); ДУ Національний антарктичний науковий центр.

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 : XV Міжнародна науково-технічна
I-66 конференція : матеріали. – Миколаїв : НУК, 2024. – 1032 с.

ISBN 978-966-321-473-3

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

УДК 001.895:629.5

ISBN 978-966-321-473-3

© Національний університет кораблебудування
імені адмірала Макарова, 2024

to measure code quality in object-oriented software systems. This paper provides an analysis of some tools that can be used to obtain them from programs written using the Java language.

Keywords: software metrics, Chidamber and Kemerer metrics, object-oriented metrics, Java, IntelliJ.

УДК 378.147.081.31-058.1:37.091.21

АНАЛІЗ ІНФОРМАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ ВЗАЄМОДІЇ СТЕЙКХОЛДЕРІВ ОСВІТНЬОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Маршак О.І.¹, Смикодуб Т.Г.², Ратушняк І.О.³, Дончик Т.О.⁴

¹ старший викладач кафедри інформаційних систем та технологій,

² старший викладач кафедри програмного забезпечення автоматизованих систем,

³ кандидат технічних наук, доцент кафедри експлуатації суднових енергетичних установок
та теплоенергетики

⁴ провідний фахівець Навчально-наукового інституту комп'ютерних наук
та управління проектами

^{1, 2, 3, 4} Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова
м. Миколаїв, Україна

¹olena.marshak@nuos.edu.ua, ²tetiana.smykodub@nuos.edu.ua., ³igor.ratushnyak@nuos.edu.ua,
⁴tetyana.donchik@nuos.edu.ua

Анотація. На прикладі Відокремленого структурного підрозділу «Фаховий коледж корабелів Національного університету кораблебудування імені адмірала Макарова» розглянуто інформаційні процеси взаємодії стейкхолдерів освітнього процесу підготовки фахових молодших бакалаврів. Ідентифіковані зацікавлені сторони освітньої діяльності. Розроблено інформаційну модель взаємодії стейкхолдерів освітнього процесу підготовки фахових молодших бакалаврів.

Ключові слова: інформаційна модель, взаємодія, стейкхолдер, інформаційний процес, освітній процес, фаховий молодший бакалавр.

Вступна частина. Невід'ємною складовою сучасної фахової передвищої освіти (ФПО) є проєктний підхід до управління освітнім процесом. Одним із компонентів цього підходу є управління зацікавленими сторонами (стейкхолдерами).

Метою роботи є аналіз інформаційних процесів взаємодії стейкхолдерів освітнього процесу підготовки фахового молодшого бакалавра та розробка інформаційної моделі їхньої взаємодії.

Основна частина. За теорією стейкхолдерів [1], при визначенні цілей будь-якого проєкту мають бути враховані інтереси різних сторін. Стейкхолдери можуть піддаватися впливу проєкту або можуть впливати на проєкт як позитивним, так і негативним чином [2].

У Відокремленому структурному підрозділі «Фаховий коледж корабелів національного університету імені адмірала Макарова» (ФКК) здійснюється підготовка фахових молодших бакалаврів (ФМБ) за освітньо-професійною програмою (ОПП) «Комп'ютерні науки» спеціальності 122 «Комп'ютерні науки».

Відповідно до організації освітнього процесу було проведено первинну ідентифікацію стейкхолдерів [3] та проаналізовано інформаційні потоки їхньої взаємодії (табл.1).

Таблиця 1 – Інформаційні процеси взаємодії стейкхолдерів

Стейкхолдер	Інформаційні процеси	
	Надає	Отримує
S1. Керівництво ФКК	Стратегії розвитку, затвердження ОПП	Звіти про реалізацію ОПП
S2. Співробітники ФКК	Технічна, організаційна підтримка	Підвищення продуктивності праці
S3. Здобувачі ФПО ФКК	Відгуки щодо реалізації ОПП	Компетентності, програмні результати навчання
S4. Викладачі, що забезпечують освітній процес	Навчальні матеріали освітніх компонентів, відгуки щодо реалізації ОПП	Ресурси для проведення занять, вимоги та рекомендації щодо викладання
S5. Роботодавці	Відгуки щодо реалізації ОПП, соціальне партнерство, дані про потребу у фахівцях	Висококваліфікованих випускників
S6. Випускники	Відгуки щодо реалізації ОПП, оплату за навчання	Компетентності, програмні результати навчання, диплом державного зразка
S7. Заклади вищої освіти	Відгуки щодо реалізації ОПП	Підготовлених вступників
S8. Держава (МОН, КМУ тощо)	Стандарти освіти, нормативні, регулюючі стандарти, фінансування	Звіти, кваліфікованих фахівців
S9. Батьки	Репутаційні відгуки, оплату за навчання	Якісну освіту дітей
S10. Регіональні органи державної влади	Дані про потребу у фахівцях	Заповнення вакансій
S11. Вступники	Репутаційні відгуки	Профорієнтованість
S12. Інші заклади ФПО	Удосконалення ОПП в умовах конкуренції	Удосконалення ОПП в умовах конкуренції

Відповідно до наведених у таблиці 1 інформаційних потоків та з метою підвищення ефективності управління освітнім процесом запропонована інформаційна модель взаємодії стейкхолдерів, яка наведена на рисунку 1.

З таблиці 1 видно, якою інформацією обмінюються між собою зацікавлені сторони освітнього процесу. Уся інформації вноситься до бази даних освітньо-професійних програм (D1).

Якість освітнього процесу підготовки здобувачів фахової передвищої освіти залежить від рівня організації залучення стейкхолдерів є предметом подальших досліджень.

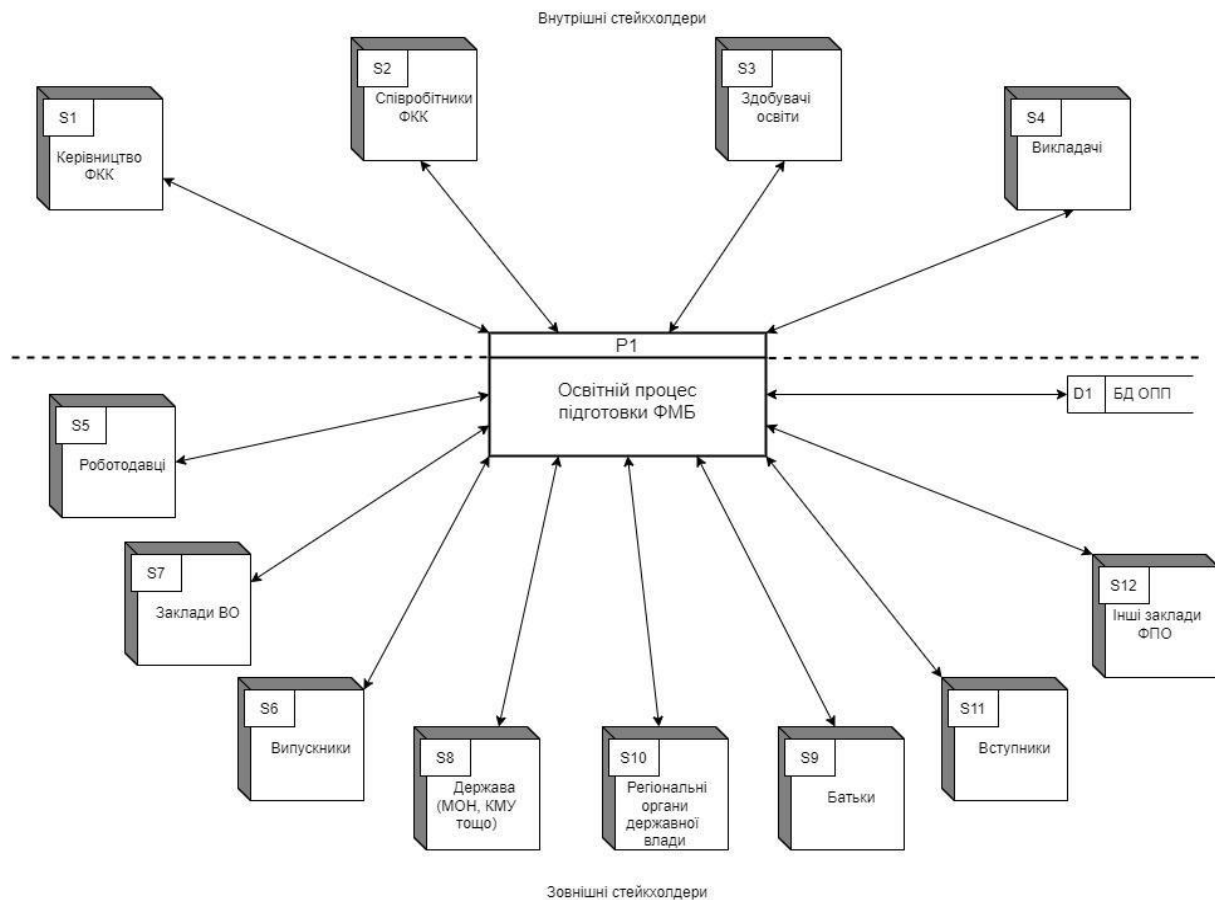


Рисунок 1 – Інформаційна модель взаємодії стейкхолдерів

Висновки.

1. Ідентифіковано зацікавлені сторони освітнього процесу підготовки фахових молодших бакалаврів у Відокремленому структурному підрозділі «Фаховий коледж корабелів національного університету імені адмірала Макарова».
2. Проаналізовано інформаційні процеси взаємодії стейкхолдерів освітнього процесу.
3. Розроблено інформаційну модель взаємодії стейкхолдерів освітнього процесу.

Література

- [1] Freeman R.E. Stakeholder Theory: The State of the Art. Cambridge University Press, 2010. 300 p.
- [2] Данченко О.Б., Сепеда Гуаман Д.Ф. Інформаційна модель взаємодії стейкхолдерів організаційних проектів у сфері обслуговування літаків. Вісник Національного технічного університету «ХПІ». Серія: Стратегічне управління, управління портфелями, програмами та проектами. 2019. № 1 (1326). С. 24–29. DOI: 10.20998/2413-3000.2019.1326.4
- [3] Гусева Ю. Ю., Сидоренко М. В., Чумаченко І. В. Управління зацікавленими сторонами освітніх проектів. Вісник Національного технічного університету «ХПІ». Серія:

Стратегічне управління, управління портфелями, програмами та проектами. 2016. № 2 (1174). С. 8-12. DOI: 10.20998/2413-3000.2016.1174.2.

ANALYSIS OF INFORMATION PROCESSES IN THE INTERACTION OF EDUCATIONAL ACTIVITY STAKEHOLDERS

Marshak Olena¹; Smykodub Tetiana², Ratushniak Ihor³, Donchyk Tetiana⁴

¹Senior Lecturer of the Department of Information Control Systems and Technologies

²Senior Lecturer of the Department of Software of Automated systems

³Candidate of Technical Sciences, Associate Professor of the Department Operation of Ship Power Plants and Heat Power Engineering

⁴Leading specialist of the Educational and Scientific Institute of Computer Sciences and Project Management

^{1, 2, 3, 4}Admiral Makarov National University of Shipbuilding

Abstract. On the example of the Separate Structural Subdivision 'Professional College of Shipbuilders of Admiral Makarov National University of Shipbuilding' the information processes of stakeholder interaction in the educational process of preparing professional junior bachelor have been examined. The stakeholders of educational activities have been identified. An information model of stakeholder interaction in the educational process of preparing professional junior bachelor has been developed.

Keywords: information model, interaction, stakeholder, information process, educational process, professional junior bachelor.

УДК 629.05

ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМИ АКУМУЛЯТОРНОЇ БАТАРЕЇ БЕЗЕКІПАЖНОГО НАДВОДНОГО СУДНА

Надточій А.В.

*кандидат технічних наук, доцент кафедри автоматики та електроустаткування
Херсонського навчально-наукового інституту Національного університету кораблебудування
імені адмірала Макарова, м. Херсон, Україна. tasman.leh.85@gmail.com*

Буруніна Ж.Ю.

*кандидат технічних наук, Національний університет кораблебудування імені адмірала
Макарова, м. Миколаїв, Україна*

Роботизований морський транспорт набуває поширення. Основним джерелом енергії малорозмірних морських дронів в переважній більшості являються акумуляторні батареї. Не зважаючи на те, що акумулятори (Li-Ion) в своєму складі містять силові електронні блоки захисту і контролю (BMS), при їх застосуванні в складі бортової акумуляторно батареї виникають певні труднощі. В першу чергу, постають питання інформаційного обміну даними між батареєю і бортовою інформаційною системою і поганою керованістю. Це стосується

ЗМІСТ

ПЛЕНАРНЕ ЗАСІДАННЯ

СТОХАСТИЧНА ТЕОРІЯ КОНЦЕПТУАЛЬНОГО ПРОЄКТУВАННЯ СУДЕН ТА ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ Некрасов В.О.	3
ДОСЛІДЖЕННЯ ХОДОВИХ ЯКОСТЕЙ РІЧКОВИХ ТА РІКА-МОРЕ ПАСАЖИРСЬКИХ СУДЕН НОВОГО ПОКОЛІННЯ Єгоров О.Г., Демідюк О.В.,	15
ПРОПУЛЬСИВНІ КОМПЛЕКСИ МАЛИХ НАДВОДНИХ РІЧКОВИХ ДРОНІВ Бондаренко О.В., Ястреба О.П., Геляра В.В.,	18
ОСОБЛИВОСТІ ПРОЄКТУВАННЯ ОБВОДІВ І РОЗРАХУНКУ ХОДОВОСТІ МОРСЬКИХ ГЛІСУЮЧИХ СУДЕН Король Ю.М., Малінкін О.Ю., Єрмоленко Б.О., Соломаха М.В., Корнелюк О.М.	23
КАДРОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТВОРЕННЯ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ПЛАТФОРМИ SHIPBUILDIN 4.0 Слободян С.О., Харитонов Ю.М.	29
ВИКОРИСТАННЯ ТЕПЛОВИХ ВИКИДІВ ЕЛЕКТРОХІМІЧНИХ ГЕНЕРАТОРІВ СИСТЕМАМИ СЕУ Коробко В.В.	32

СЕКЦІЯ № 1. ПРОЄКТУВАННЯ, КОНСТРУЮВАННЯ,
ТЕХНОЛОГІЯ СУДНОБУДІВНОГО ВИРОБНИЦТВА

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ АЕРОГІДРОДИНАМІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ШВИДКІСНИХ СУДЕН ТИПУ WIG-CRAFT Мороз В.В., Кочін В.О.	36
ПРОЄКТЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ПЛАВУЧИХ СПОРУД ДЛЯ ТИМЧАСОВОГО ЗБЕРІГАННЯ РОЗІГРІТИХ ВАНТАЖІВ Казимиренко Ю.О., Савочкіна В.В.	40
АНАЛІЗ ОСОБЛИВОСТЕЙ ДИЗАЙНУ ІНТЕР'ЄРУ ЯХТ ДОВЖИНОЮ 30–35 ФУТІВ Коваль С.С.	43
ВИКОРИСТАННЯ НОВІТНІХ МАТЕРІАЛІВ У ЕКОЛОГІЧНОМУ ДИЗАЙНІ ІНТЕР'ЄРІВ СУДЕН Сергієнко О.М., Кульчинська В.А.	45
ОСНОВИ РОЗРАХУНКУ, ПРОЄКТУВАННЯ ТА ЕКСПЛУАТАЦІЇ НОВІТНІХ ТИПОВ АМФІБІЙНИХ СУДЕН НА ПОВІТРЯНІЙ ПОДУШЦІ Зайцев В.В., Зайцев Вал. В., Зайцев Д.В., Лукашова В.В.	47
ДОСЛІДЖЕННЯ НАВАНТАЖЕНЬ НА ПЛАВУЧІ ФОТОЕЛЕКТРИЧНІ СИСТЕМИ – FPV(FLOATING PHOTOVOLTAIC SYSTEMS) Ніруманд М.М., Зайцев В.В.	52
ОСОБЛИВОСТІ ВИЗНАЧЕННЯ ОПТИМАЛЬНИХ ГОЛОВНИХ ЕЛЕМЕНТІВ ШВИДКІСНОГО ПАСАЖИРСЬКОГО СУДНА З АУТРИГЕРАМИ Морозов К.О., Морозов О.О.	56
ВИКОРИСТАННЯ ВІМ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ СТВОРЕННЯ ЗАСОБІВ МОРСЬКОЇ РОБОТОТЕХНІКИ Бабкін Г.В.	61
СИСТЕМА ОСВІТЛЕННЯ БУКСИРУВАНОВОГО ПІДВОДНОГО АПАРАТА Войтасик А.М.	64
УДОСКОНАЛЕННЯ КОНСТРУКЦІЇ МІЦНОГО ВОДОНЕПРОНИКНОГО ПОЛІЕТИЛЕНОВОГО КОНТЕЙНЕРА ДЛЯ ПІДВОДНИХ АПАРАТІВ Литвиненко Д.Ю., Нужний С.М.	67

INFORMATION TECHNOLOGIES FOR THE STATE PROTECTION IN WAR CONDITIONS Voinov O.P., Samokhvalov V.S., Kobalava H.O.	568
ВИКОРИСТАННЯ СТРУКТУР ДАНИХ У РОЗРОБЦІ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ Беркунський Є.Ю., Павленко А.Ю., Смикодуб Т.Г.	571
МАТЕМАТИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЛІКУВАННЯ ОНКОЗАХВОРЮВАНЬ З А ДОПОМОГОЮ СКЛЯНИХ МІКРОСФЕР Казимиренко Ю.О., Гайдаєнко О.В., Гайдаєнко В.А.	573
СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ПРОЄКТУВАННЯ СТРУКТУРИ БАЗИ ДАНИХ У КОРПОРАТИВНИХ ЗАСТОСУНКАХ Беркунський Є.Ю., Книрик Н.Р., Беркунський О.Є.	576
ОБЕРНЕНА ЗАДАЧА НА СЕРЕНДИПОВОМУ ЕЛЕМЕНТІ Q16 Гучек П.Й., Дудченко О.М., Карпова С.О., Литвиненко О.І.	579
КОНЦЕПЦІЯ “SMART CITY” ПРОЕКТУ В УПРАВЛІННІ МІСТОМ МИКОЛАЄВОМ Запорожець І.М., Трушлякова А.Б.	583
ПЛАНУВАННЯ РЕСУРСІВ ТА ОПТИМІЗАЦІЯ ГРАФІКУ РОБІТ ІТ ПРОЕКТУ З ВИКОРИСТАННЯМ ЗАГАЛЬНОГО АЛГОРИТМУ ЛІНЕАРИЗАЦІЇ Чернова Лб.С., Титов С.Д., Чернова Лд.С., Майстер І.В.,	586
АНАЛІЗ СПОСОБІВ АВТОМАТИЗОВАНОГО МОДЕЛЮВАННЯ У ГРАФІЧНІЙ СИСТЕМІ AUTOCAD Бідніченко О.Г.	590
ОСОБЛИВОСТІ АВТОМАТИЗАЦІЇ ПРОЄКТНИХ РОБІТ Бідніченко О.Г.	594
REGRESSION MODELS FOR ESTIMATING THE SIZE OF WEB APPLICATIONS CREATED USING THE REACT FRAMEWORK Vorona Mikhailo.....	597
СОЦІАЛЬНА ІНЖЕНЕРІЯ У КОНТЕКСТІ КІБЕРБЕЗПЕКИ УКРАЇНИ Божаткін С.М., Гусєва-Божаткіна В.А., Пасюк Б.Б.	599
ОБРОБКА ІНФОРМАЦІЇ З КОМП'ЮТЕРНОЇ СИСТЕМИ «РОЗУМНЕ МІСТО» ДЛЯ ПОДАЧІ ЕВАКОТРАНСПОРТУ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ Буренко В.О., Гусєва-Божаткіна В.А.	602
МАТЕМАТИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ АНАЛІТИЧНОГО МЕТОДУ КІЛЬКІСНОГО АНАЛІЗУ РИЗИКІВ Гайдаєнко О.В., Меліксетов О.І.	605
РОЗРОБКА ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЛЯ ОЦІНЮВАННЯ РОЗМІРУ ЗАСТОСУНКІВ, ЩО ВИКОРИСТОВУЮТЬ 2D ГРАФІЧНІ РУШІЇ Камінський С.С., Макарова Л.М.	607
АНАЛІЗ ІНСТРУМЕНТІВ ДЛЯ ОТРИМАННЯ МЕТРИК ЧИДАМБЕРА І КЕМЕРЕРА З ПРОГРАМНИХ ПРОЕКТІВ, РЕАЛІЗОВАНИХ МОВОЮ JAVA Макарова Л.М., Татаренко М.А.	610
АНАЛІЗ ІНФОРМАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ ВЗАЄМОДІЇ СТЕЙКХОЛДЕРІВ ОСВІТНЬОЇ ДІЯЛЬНОСТІ Маршак О.І., Смикодуб Т.Г., Ратушняк І.О., Дончик Т.О.	613
ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА АКУМУЛЯТОРНОЇ БАТАРЕЇ БЕЗЕКІПАЖНОГО НАДВОДНОГО СУДНА Надточій А.В., Буруніна Ж.Ю.	616
МОДЕЛІ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ Гайдаєнко О.В., Серік О.А.	619
РОЗРОБКА ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ПОШТОВОГО ВІДДІЛЕННЯ Гайдаєнко О.В., Сипалов М.Г.	622
АВТОМАТИЗОВАНА СИСТЕМА ОБРОБКИ ІНФОРМАЦІЇ ДЛЯ ОПЕРАТИВНОГО УПРАВЛІННЯ НОВОСТВОРЕНИМ ВИРОБНИЦТВОМ Сімутенков І.В., Гладченко Д.С., Драган С.В.,	625

Наукове видання

ІННОВАЦІЇ В СУДНОБУДУВАННІ ТА ОКЕАНОТЕХНІЦІ

XV Міжнародна науково-технічна конференція

Матеріали

26–27 вересня 2024 рік

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

(українською і англійською мовами)

Відповідальний за випуск *Г. В. Павлов*
Комп'ютерне верстання *В. В. Коровченко*

Формат 60×84/8. Ум. друк. арк. 120,00. Тираж 150. Зам. № 1709-41
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 № 6402 від 19.09.2018 р.