

ISSN 2313-4763

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ХЕРСОНСЬКА ДЕРЖАВНА МОРСЬКА АКАДЕМІЯ

**НАУКОВИЙ ВІСНИК  
ХЕРСОНСЬКОЇ ДЕРЖАВНОЇ  
МОРСЬКОЇ АКАДЕМІЇ**

науковий журнал

**№ 2 (19), 2018**





ISSN 2313-4763

**Міністерство освіти і науки України**  
**Херсонська державна морська академія**

**НАУКОВИЙ ВІСНИК**  
**ХЕРСОНСЬКОЇ ДЕРЖАВНОЇ МОРСЬКОЇ АКАДЕМІЇ**

Науковий журнал

Виходить двічі на рік

№ 2 (19)

Херсон  
2018



**Науковий вісник Херсонської державної морської академії** : науковий журнал. – Херсон : Херсонська державна морська академія, 2018. – № 2 (19). – 304 с.

**Засновник і видавець** – Херсонська державна морська академія

*Рекомендовано до друку на засіданні Вченої ради Херсонської державної морської академії (протокол № 6 від 27.12.2018 р.)*

**РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:**

ХОДАКОВСЬКИЙ Володимир Федорович, к.і.н., професор, головний редактор;

БАРДАЧОВ Юрій Миколайович, д.т.н., професор, заступник головного редактора;

КУЛИКОВА Лілія Борисівна, д.пед.н., професор, заступник головного редактора;

БЕНЬ Андрій Павлович, к.т.н., доцент, заступник головного редактора

**Члени редакційної колегії:**

БУКЕТОВ Андрій Вікторович, д.т.н., професор;

ГОЛОБОРОДЬКО Євдокія Петрівна, д.пед.н., професор;

ЄВТУХ Микола Борисович, д.пед.н., професор;

ІСАЄВ Євген Олексійович, д.т.н., професор;

ЛЄОНОВ Валерій Євгенович, д.т.н., професор;

МАЛИГІН Борис Вадимович, д.т.н., професор;

СЕЛІВАНОВ Станіслав Євгенович, д.т.н., професор;

ХОДАКОВ Віктор Єгорович, д.т.н., професор

**Адреса редакційної колегії:**

73000, м. Херсон, просп. Ушакова, 20, тел. (0552) 22-35-69

**Свідоцтво про державну реєстрацію** друкованого засобу масової інформації КВ № 18987-7776ПР від 11.05.2012 р.

**Журнал внесено до Переліку наукових фахових видань України** (постанова президії ВАК України № 1-05/3 від 30.03.2011 р., Наказ МОН України № 374 від 13.03.2017 р.)

Журнал індексується українською загальнодержавною реферативною базою даних «Україніка наукова» і представлений у **Науковій електронній бібліотеці Національної бібліотеки України імені В.І. Вернадського.**

Журнал включено до міжнародної наукометричної бази «**Наукова електронна бібліотека E-Library.Ru**» (Російського індексу наукового цитування – РІНЦ) (договір № 732-11/2014 від 24.11.2014 р.).

**ISSN 2313-4763**

© Науковий вісник Херсонської державної морської академії, 2018



## ІМЕННИЙ ПОКАЖЧИК

### Б

Безкровний В.О., 256  
Бень А.П., 220, 264  
Бердинських Б.В., 208  
Блінцов В. С., 4  
Богомья В.І., 239  
Браїло М.В., 114  
Букетов А.В., 127

### В

Василенко А.О., 114  
Васюхін М.І., 220  
Вільський Г.Б., 208  
Войтасик А.М., 14  
Войченко Т.О., 239  
Волков В.П., 136  
Волков Ю.В., 136  
Воробей В.І., 239  
Врублевський Р.Є., 234

### Г

Гаценко В.А., 293  
Голіков А.О., 208  
Гоманюк М., 95  
Грицук І.В., 136  
Грицук Ю.В., 136  
Гузєєв Р.Ю., 191  
Гусев В.М., 114

### Д

Дакі О.А., 247  
Дерепа А.В., 239  
Дудченко О.М., 256

### З

Завальнюк І.П., 53  
Завальнюк О.П., 53  
Зінченко С.М., 264

### К

Касім А.М., 220  
Касім М.М., 220  
Каштальян П.В., 31  
Кириченко К. В., 149  
Клочков О.П., 4  
Кобельник О.С., 114  
Колесник В.В., 239  
Коломієць О.М., 247  
Коршиков Р.Ю., 160  
Коршиков Ю. С., 160  
Крапивко Г.І., 256  
Круглий Д.Г., 127  
Кузнецов Ю.М., 168  
Кузьменко О.Ю., 73  
Кучерук Г.Ю., 280

### Л

Лерніченко К.В., 280  
Лисюк Д.Ю., 25  
Лугінін О. Є., 160  
Ляшенко В.Г., 264

### М

Мойсеєнко В.С., 44

### Н

Набільський Ю.Р., 191  
Настасенко В.О., 103, 168  
Негруца Р.Ю., 127  
Нестеренко В.Б., 53  
Нікітін П.В., 280  
Новікова А.О., 86  
Носов П.С., 256

### П

Пастух О.В., 247  
Петровський А.В., 264  
Поляков В.О., 272

### Р

Рожков С.О., 31

### С

Самарін О. Є., 175  
Сапронов О.О., 114  
Сапронова А.В., 114  
Снігур А.К., 208  
Соколов В.В., 62

### Т

Тараненко С.В., 247  
Тимченко Н.М., 73

### Ф

Федоров А.І., 79  
Філіпчук О.М., 191

### Х

Хачапулідзе М.М., 272

### Ш

Шевченко А.П., 280  
Шевченко В.А., 181  
Шевченко В.В., 191

### Щ

Щедролосєв О.В., 149

### Ю

Юхименко Б.И., 293

### Я

Яглицький Ю.К., 149  
Якущенко С.В., 200  
Яцюк В.М., 127



## ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ МАТЕРІАЛІВ

До друку приймаються статті з результатами власних оригінальних досліджень, що мають наукову і практичну значущість і не публікувалися досі. До друку **не приймаються суто оглядові статті**. Відповідальність за зміст статті несе автор.

Згідно з вимогами п. 3 Постанови Президії Вищої Атестаційної Комісії України № 7-05/1 від 15.01.2003 р., наукові статті, що надаються до друку, повинні містити наступні елементи: постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями; аналіз останніх досліджень і публікацій, у яких започатковано розв'язання даної проблеми, на які посилається автор; виділення невирішених раніше частин загальної проблеми, яким присвячується стаття; формулювання цілей статті (постановка завдання); викладення основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів; висновки щодо даного дослідження та перспективи подальших наукових досліджень у даному напрямку.

*Обсяг статей* – до 10 сторінок, включаючи всі матеріали, у т. ч. таблиці, рисунки, графіки та список літературних джерел. Сумарний обсяг рисунків і таблиць повинен бути не більше 30% обсягу основної частини.

*Оформлення статті*. На першій сторінці рукопису зазначається код УДК, назва роботи, прізвище, ініціали та науковий ступінь (звання) автора(ів).

*Код УДК* – по лівому краю, розмір шрифту – 10.

*Назва* – по центру друкованими літерами (шрифт жирний, розмір шрифту – 14).

*Інформація про автора(ів)*: прізвище, ініціали, науковий ступінь, вчене звання, повна назва установи або громадської організації, посада, держава, ORCID автора – курсивом, по лівому краю, розміром шрифту 12.

*Текст* надається у форматі редактора MS Word шрифтом Times New Roman, розмір шрифту – 12, інтервал – 1.

Параметри сторінки (опція меню ФАЙЛ, Параметри сторінки):

розмір паперу – А4: 210\*297 мм;

орієнтація аркуша – книжна (альбомна не допускається);

поля – 2 см;

палітурка – 0 см;

колонтитули – 1,3 см;

абзацний відступ – 1,25 см, вирівнювання за шириною, сторінки без нумерації.

*Формули* повинні бути набрані за допомогою вбудованого редактора формул Equation Editor. Всі формули вставляються в таблицю з неокресленим контуром, що складається з двох колонок: у першій знаходиться формула без абзацу і вирівняна по центру, у другій – номер формули (якщо такий є) теж без абзацу і з вирівнюванням по центру. Межа між колонками таблиці встановлюється на позначці 14 см.

Це стосується також формул і символів формул, які стоять по тексту. Параметри в редакторі формул повинні в точності відповідати наведеним



нижче. Розміри (опція меню редактора Equation Editor: РОЗМІР, Визначити ...):

- Звичайний 12 пт.
- Крупний індекс 7 пт.
- Дрібний індекс 5 пт.
- Крупний символ 18 пт.
- Дрібний символ 12 пт.

*Таблиці* набираються у Microsoft Word.

*Рисунки* повинні бути чорно-білими, бажано прозорими, і вставлені у файл і роздруківку статті. Формат рисунків (tif, psx, bmp тощо) повинен бути сумісний з редактором тексту Microsoft Word. Роздільна здатність рисунків – не менше 300 dpi.

*Структура статті*: вступ (постановка задачі або проблеми); рішення задачі (мета, задачі, об'єкти, предмети, методи дослідження); основні результати та висновки з перспективами; список використаних літературних джерел. Основні розділи можуть мати назви, відмінні від приведених вище найменувань.

*Список використаної літератури* подається загальним списком у кінці рукопису (послідовність – у порядку згадування по тексту) згідно зі встановленими вимогами стандарту ДСТУ ГОСТ 7.1:2006. У списку повинно бути не менше 10 джерел, у списку посилань неприпустимо використання ГОСТів та загальнонаціональних стандартів, відсоткове співвідношення самоцитування – не більше 30% (тобто якщо Ви використали 10 посилань, з них може бути не більше 3 на роботи автора).

До статті також наводиться перелік літератури латиницею (*References*), для його оформлення використовувати APA-стиль. Список літератури транслітерується або перекладається англійською мовою. Транслітерувати інформацію необхідно відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 27.01.2010 «Про впорядкування транслітерації українського алфавіту латиницею» (транслітерацію української мови можна здійснити за посиланням <http://translit.kh.ua> [обрати стандарт: Паспортний (КМУ 2010)]). Транслітерувати джерела, які пишуться латиницею не потрібно.

*Структуровані анотації* українською, російською та англійською мовами обсягом від 100 до 250 слів надаються: на мові оригіналу статті перед вступом, на двох інших мовах – після тексту статті. У кінці анотацій наводяться ключові слова.

*Документи, що подаються до редакції.*

Для публікації автор повинен надати до відділу технічної інформації ХДМА:

- Комп'ютерний варіант статті – файл, набраний у редакторі Microsoft Word;
- файл кожного рисунка, включеного в статтю, окремо;
- рукопис статті (на паперовому носії), підписаний автором(ами) – 2 примірники.



Крім тексту статті автором(ами) надаються:

- структурована анотація та ключові слова українською, англійською і російською мовами, включаючи назву статті та прізвища авторів трьома мовами – на окремій сторінці;
- зовнішня рецензія професора, доктора наук (редакційна колегія залишає за собою право направляти статті на додаткову рецензію);
- ліцензійний договір;
- відомості про авторів (прізвище, ім'я, по батькові, вчений ступінь, вчене звання, місце роботи, посада, домашня або службова адреса, контактний телефон, e-mail, наукові інтереси авторів, ORCID автора(ів)) – на окремій сторінці.

Редакційна колегія залишає за собою право як не публікувати роботи у разі їх відхилення, так і приймати рішення щодо їх відповідності напрямом журналу. Рукописи авторам не повертаються.



## ЗМІСТ

**МОРСЬКИЙ РІЧКОВИЙ ТРАНСПОРТ**

- Блінцов В. С., Клочков О. П.** 4  
ПРОЕКТНІ ЗАДАЧІ СТВОРЕННЯ БЕЗЕКІПАЖНОГО  
САМОХІДНОГО ПРИВ'ЯЗНОГО ПІДВОДНОГО КОМПЛЕКСУ  
НА ОСНОВІ СИСТЕМНОГО ПІДХОДУ
- Войтасик А. М.** 14  
УДОСКОНАЛЕННЯ МАТЕМАТИЧНОЇ МОДЕЛІ ПРОСТОРОВОГО  
РУХУ ВАНТАЖНОГО САМОХІДНОГО ПІДВОДНОГО НОСІЯ
- Лысюк Д.Ю.** 25  
СПОСОБИ ОПТИМІЗАЦІИ ПРОЦЕССА ПЕРЕГРУЗКИ НАВАЛОЧНЫХ  
ГРУЗОВ В ПРИБРЕЖНОЙ ЗОНЕ
- Каиштальян П.В., Рожков С.А.** 31  
МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ТРЕНАЖЕРНОЙ ПОДГОТОВКИ КОМАНДЫ  
ХОДОВОГО МОСТИКА
- Мойсеєнко В.С.** 44  
ВИЗНАЧЕННЯ РОБОЧИХ ДІАПАЗОНІВ ЛАЗЕРНО-ОПТИЧНОЇ  
СИСТЕМИ ОПОРНОГО ПОЗИЦІОНУВАННЯ FANBEAM ПРИ РІЗНИХ  
УМОВАХ ХВИЛЮВАННЯ МОРЯ
- Нестеренко В.Б., Завальнюк І.П., Завальнюк О.П.** 53  
ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ РОЗРІДЖЕННЯ НАВАЛЮВАЛЬНИХ  
ВАНТАЖІВ ГРУПИ А НА БЕЗПЕКУ МОРЕПЛАВСТВА ПРИ  
ПЕРЕВЕЗЕННІ В УМОВАХ ЗМІНЮВАНОЇ ВОЛОГОСТІ
- Соколов В.В.** 62  
АВТОМАТИЗАЦІЯ УПРАВЛЕННЯ БЕЗЭКІПАЖНОЙ БУКСИРУЕМОЙ  
ПОДВОДНОЙ СИСТЕМОЙ В УСЛОВИЯХ ДЕЙСТВИЯ ВНЕШНИХ  
ВОЗМУЩЕНИЙ
- Тимченко Н.М., Кузьменко О.Ю.** 73  
ДОСЛІДЖЕННЯ РОЗВИТКУ РИНКУ ПЕРЕВЕЗЕНЬ ВОДНИМ  
ТРАНСПОРТОМ В СУЧАСНИХ УМОВАХ ГОСПОДАРЮВАННЯ
- Федоров А.І.** 79  
МЕТОДИ ПЛАНУВАННЯ СУЧАСНИХ МОРСЬКИХ КОНТЕЙНЕРНИХ  
ПЕРЕВЕЗЕНЬ

**ПРОБЛЕМИ ВИЩОЇ ШКОЛИ**

- Новікова А.О.** 86  
СИСТЕМНИЙ АНАЛІЗ ПСИХОЕМОЦІЙНОГО СТАНУ КУРСАНТІВ  
МОРСЬКОГО ЗВО



<i>Гоманюк М.</i> СОЦІАЛЬНИЙ ТА ТУРИСТИЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ІСТОРИКО-КУЛЬТУРНОЇ СПАДЩИНИ БАРКУ «ТОВАРИШ-ГОРХ ФОК»	95
--	----

**РЕСУРСОЗБЕРІГАЮЧІ ТЕХНОЛОГІЇ**

<i>Настасенко В.А.</i> УТОЧНЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ КВАНТА ПРОСТРАНСТВА ВСЕЛЕННОЙ	103
--	-----

**ІНЖЕНЕРНІ НАУКИ**

<i>Брайло М.В., Кобельник О.С., Сапронов О.О., Сапронова А.В., Василенко А.О., Гусев В.М.</i> ЕПОКСИ-ПОЛІЕФІРНЕ ПОКРИТТЯ ДЛЯ ВІДНОВЛЕННЯ ЗАСОБІВ ТРАНСПОРТУ	114
---	-----

<i>Букетов А.В., Негруца Р.Ю., Круглий Д.Г., Яцюк В.М.</i> ВИКОРИСТАННЯ МОДИФІКОВАНИХ ЕПОКСИКОМПОЗИТІВ З ПОЛІПШЕНИМИ ТЕПЛОФІЗИЧНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ ДЛЯ ВІДНОВЛЕННЯ СУДНОВИХ ТЕПЛООБМІННИХ АПАРАТІВ В УМОВАХ ЕКСПЛУАТАЦІЇ СУДНА	127
---	-----

<i>Волков В.П., Грициук І.В., Грициук Ю.В., Волков Ю.В.</i> ФОРМУВАННЯ ТА АНАЛІЗ ІНФОРМАЦІЙНИХ СТРУКТУРНИХ ЕЛЕМЕНТІВ МОДЕЛІ СИСТЕМИ МОНІТОРИНГУ ПАРАМЕТРІВ ТЕХНІЧНОГО СТАНУ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ	136
--	-----

<i>Кириченко К. В., Яглицький Ю. К., Щедролюсєв О.В.</i> ОСОБЛИВОСТІ ПАРАМЕТРИЧНОГО ПРОЕКТУВАННЯ КОНСТРУКЦІЙ КОМПОЗИТНОГО ПЛАВУЧОГО ДОКУ	149
--	-----

<i>Коршиков Р. Ю., Лугінін О. Є., Коршиков Ю. С.</i> СУДНОВІ ОПОРНІ ПРИСТРОЇ З ЕЛАСТОМІРНИМИ ПРУЖНИМИ ЕЛЕМЕНТАМИ	160
--	-----

<i>Кузнецов Ю.Н., Настасенко В.А.</i> МЕТОД МОРФОЛОГИЧЕСКОГО АНАЛИЗА И ПРОБЛЕМЫ ЕГО ПРИМЕНЕНИЯ	168
--	-----

<i>Самарін О. Є.</i> ЗАСТОСУВАННЯ СТРІЧКИ МЬОБІУСА У РЕМІННОМУ ПРИВОДІ ГРМ ДВИГУНА	175
--	-----

<i>Шевченко В. А.</i> СИНТЕЗ АЛГОРИТМОВ УПРАВЛЕНИЯ ВАЛО- И ДИЗЕЛЬ- ГЕНЕРАТОРНЫМИ УСТАНОВКАМИ	181
--	-----



*Шевченко В.В., Філіщук О.М., Гузєєв Р.Ю., Набільський Ю.Р.* 191  
 ПЕРСПЕКТИВИ ВПРОВАДЖЕННЯ  
 ВІТРОЕНЕРГЕТИЧНИХ УСТАНОВОК МАЛОЇ ПОТУЖНОСТІ,  
 ЯК АЛЬТЕРНАТИВНОГО ДЖЕРЕЛА ЕНЕРГІЇ

*Якущенко С.В.* 200  
 СТВОРЕННЯ ДВОХКОМПОНЕНТНОЇ ПОЛІМЕРНОЇ  
 МАТРИЦІ З ПОЛІПШЕНИМИ АДГЕЗІЙНИМИ  
 ВЛАСТИВОСТЯМИ ДЛЯ ВІДНОВЛЕННЯ ДЕТАЛЕЙ  
 МОРСЬКОГО ТА РІЧКОВОГО ТРАНСПОРТУ

### ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ

*Бердинских Б.В., Голиков А.А., Вильский Г.Б., Снизур А.К.* 208  
 ОПТИМИЗАЦИЯ МАТЕМАТИЧЕСКОГО  
 АЛГОРИТМА БИНС ДЛЯ ВЫСОКОТОЧНЫХ  
 СИСТЕМ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ МОРСКИХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ  
 ОБЪЕКТОВ

*Васюхін М.І., Касім А.М., Бень А.П., Касім М.М.* 220  
 ПРО ТОЧНІСТЬ ВИЗНАЧЕННЯ МІСЦЕПОЛОЖЕННЯ РУХОМИХ  
 ОБ'ЄКТІВ ЗА РАДІОЛОКАЦІЙНИМИ ДАНИМИ ТА КОМПЛЕКС  
 ПРОГРАМ ПРЕЦИЗІЙНОЇ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ ОТОЧУЮЧОЇ ОБСТАНОВКИ

*Врублевский Р. Е.* 234  
 СОЗДАНИЕ АЛГОРИТМА ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ  
 СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ МАГНИТНО-ИМПУЛЬСНОЙ  
 ОБРАБОТКОЙ

*Дерена А.В., Воробей В.І., Войченко Т.О., Богомья В.І, Колесник В.В.* 239  
 ОБҐРУНТУВАННЯ МОДЕЛІ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ  
 ЕКСПЛУАТАЦІЇ АВТОМАТИЗОВАНИХ СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ  
 ЗАСОБАМИ ВОДНОГО ТРАНСПОРТУ

*Коломієць О.М., Дакі О.А., Тараненко С.В., Пастух О.В.* 247  
 МАТЕМАТИЧНА МОДЕЛЬ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ СИСТЕМ  
 СУДНОВИХ КОМПЛЕКСІВ

*Носов П.С., Крапивко Г.І., Безкровний В.О., Дудченко О.М.* 256  
 НАВІГАЦІЙНІ ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ ЯК ЗАСІБ  
 ІДЕНТИФІКАЦІЇ ЛЮДСЬКОГО ФАКТОРУ СУДНОВОДІЯ

*Петровський А.В., Бень А.П., Зінченко С.М., Ляшенко В.Г.* 264  
 ОСОБЛИВОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ СИСТЕМИ  
 ПІДТРИМКИ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ ДЛЯ УПРАВЛІННЯ МАНЕВРОМ  
 СУДНА У КАНАЛАХ



<i>Поляков В. А., Хачапуридзе Н. М.</i> ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ АСПЕКТ ДИНАМИКИ МАГНИТОЛЕВИТИРУЮЩЕГО ПОЕЗДА	272
<i>Шевченко А.П., Нікітін П.В., Кучерук Г.Ю., Лерніченко К.В.</i> РОЗРОБЛЕННЯ ПЕРСПЕКТИВНОЇ АВТОМАТИЗОВАНОЇ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ СУДНОМ	280
<i>Юхименко Б.И., Гаценко В.А.</i> НЕКОТОРЫЕ МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ ТРАНСПОРТНОЙ ЛОГИСТИКИ	293
<b>ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ МАТЕРІАЛІВ</b>	<b>293</b>
<b>ІМЕННИЙ ПОКАЖЧИК</b>	<b>294</b>



Науковий журнал

**НАУКОВИЙ ВІСНИК**  
**ХЕРСОНСЬКОЇ ДЕРЖАВНОЇ МОРСЬКОЇ АКАДЕМІЇ**

№ 2 (19), 2018

Відповідальний за випуск *Р. Є. Врублевський*  
Технічний редактор, комп'ютерна верстка *О. Ю. Клементьєва*  
Коректор *Н.М. Грем*  
Друк, фальцювальню-палітурні роботи *В. Г. Удов*

Підписано до друку 26.01.2019. Формат 84×108/32.  
Папір офсетний.  
Ум. др. арк. 19,75. Наклад 100 прим.

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