

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ



**ВІСНИК
ОДЕСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО
МОРСЬКОГО УНІВЕРСИТЕТУ**

Збірник наукових праць

ВИПУСК 2 (38)

Заснований у червні 1997 року

Одеса – 2013

**ОДЕСЬКИЙ
НАЦІОНАЛЬНИЙ МОРСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**ВІСНИК
ОДЕСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МОРСЬКОГО УНІВЕРСИТЕТУ**

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ

**№ 2 (38)
2013**

Заснований у червні 1997 року

Виходить 4 рази на рік

Свідоцтво Міністерства юстиції України
про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації
Серія КВ № 17536-6286 Р від 11.02.2011 р.

УДК 629.12.002(082)

Збірник включено до переліку № 1 наукових фахових
видань України, в яких можуть публікуватися результати
дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів
доктора і кандидата наук
(Постанова ВАК № 1-05/1 від 26.01.11)

Засновник і видавець:
внз «Одеський національний морський університет»
Україна, 65029, м. Одеса, вул. Мечникова, 34

Редакційна колегія:

д-р економ. наук, проф. **І.В. Морозова** – відп. редактор
канд. техн. наук, доц. **С.М. Баскаков** – заст. відп. редактора
Г.І. Силакова – відповід. секретар

д-р техн. наук, проф.	Вассерман О.А.	д-р економ. наук, проф.	Лапкіна І.О.
д-р техн. наук, проф.	Гришин В.О.	д-р фіз.-мат. наук, проф.	Андронов І.Л.
д-р техн. наук, проф.	Єгоров Г.В.	д-р економ. наук, проф.	Постан М.Я.
д-р техн. наук, проф.	Євдокімов В.Д.	д-р техн. наук, проф.	Івановський В.Г.
д-р техн. наук, проф.	Іванченко О.О.	д-р техн. наук	Дульнєв О.І.
	(Росія)		(Росія)
д-р техн. наук, проф.	Клованич С.Ф.	д-р техн. наук, проф.	Козляков В.В.
д-р техн. наук, проф.	Дубровський М.П.	д-р техн. наук, проф.	Сизов В.Г.
д-р економ. наук, проф.	Махуренко Г.С.	д-р техн. наук, проф.	Яровенко В.О.

**Рекомендовано до друку Вченою радою
Одеського національного морського університету
(протокол № 9 від 27 березня 2013 р.)**

Відповідальність за достовірність фактів, цитат, власних імен, географічних назв, назв підприємств, організацій, установ та іншої інформації несуть автори статей.

Висловлені у цих статтях думки можуть не збігатися з точкою зору редакційної колегії, не покладають на неї ніяких зобов'язань.

Передруки і переклади дозволяються лише за згодою автора та редакції.

© Вісник Одеського національного
морського університету, 2013