

Ref:26/06/2025

Національний університет
«Одеська морська академія»,
голови разової спеціалізованої
вченої ради ID 9517 з присудження
ступеню доктора філософії
Сагіну С.В.



ВІДГУК

на дисертаційну роботу Крупова Ігоря Вікторовича на тему
«Підвищення ефективності судноплавства поглибленням ділянок гідрографічного ландшафту
водних шляхів»
що подана на здобуття наукового ступеня доктора філософії
за спеціальністю 271 – морський та внутрішній водний транспорт
(галузь знань 27 – транспорт)

Однією з основних умов транспортування вантажів суднами морського та внутрішнього водного транспорту є забезпечення навігаційних переходів фарватерами, каналами та суднохідними ходами, що мають відповідну глибину яка визначається гідрографічним ландшафтом водних шляхів. Критичне зменшення глибини прибережних та портових акваторій, якими здійснюється рух суден, призводить до збільшення опору на корпус судна, погіршує його ходові характеристики, зменшує його маневрові якості, що в сукупності призводить до зниження ефективності судноплавства.

Днопоглиблення ділянок гідрографічного ландшафту водних шляхів представляє додаткову технологічну операцію проведення якої пов'язано з додатковим навантаженням на судновий екіпаж, а також на берегові структурні підрозділи, що забезпечують навігаційну безпеку в районі проведення днопоглиблювальних робіт та контролюють якість їх виконання. Експлуатація днопоглиблювальних суден та проведення цими суднами технологічних робіт з поновлення гідрографічних характеристик фарватерів, каналів та суднових ходів повинні виконуватися з забезпеченням вимог міжнародної конвенції SOLAS.

У зв'язку з викладеним, здобувачем було поставлено головне завдання дисертаційного дослідження – підвищенні енергетичної та екологічної ефективності процесу днопоглиблення прибережних морських та портових акваторій.

Для розв'язання головного завдання дослідження здобувачем були сформовані і виконані наступні допоміжні завдання:

- 1) моделювання нестационарних процесів зміни донної ландшафтною частини прибережних акваторій;
- 2) експериментальне визначення зміни гідродинамічного ландшафту морського дна;
- 3) визначення критерію оцінки безпеки процесу демпінгу морського/річкового ґрунту;
- 4) визначення критеріїв оцінки безпеки судноплавства під час проведення днопоглиблювальних робіт.

Як результат розв'язання головного та допоміжних завдань дослідження сформульовано наукове положення, яким визначено, що підвищення ефективності використання днопоглиблювальних суден під час їх експлуатації в районах інтенсивного судноплавства забезпечується вибором раціонального періоду виконання днопоглиблювальних робіт з одночасним зменшенням їх тривалості, енергетичних витрат на їх забезпечення та емісії шкідливих компонентів,



International HQ: 1 Birdcage Walk, London SW1H 9JJ • Tel: +44 (0) 20 7382 2600

Asia-Pacific Office: #03-01 GSM Building, 141 Middle Road, Singapore, 188976 • Tel: +65 6472 0096

Registered Charity No. 212992 • Chief Executive: David Loosley • Founded 1889. Incorporated by Royal Charter 1933 • Licensed body of the Engineering Council (UK) and the Science Council
AMERICAS • EUROPE • MIDDLE EAST & AFRICA • ASIA PACIFIC

www.imarest.org



зумовленої їх проведенням

Сформульоване наукове положення ґрунтується на визначеній науковій новизні, доведеної актуальності, підтверджені практичному значенні.

Дослідження та розробки, виконані здобувачем, висвітлені в наукових працях, які включають 4 (чотири) статті у фахових виданнях України, що входять до переліку наукових фахових видань України (категорія Б), де можуть публікуватися результати дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів доктора наук, кандидата наук та ступеня доктора філософії, а також 7 (сім) доповідей на наукових конференціях, що присвячені питанням експлуатації суден морського та внутрішнього водного транспорту.

Текст дисертації підтверджує цілісність та завершеність проведених наукових досліджень, а також достовірність висновків і рекомендацій.

Перелічене підтверджує виконання всіх вимог, що висуваються до кваліфікаційних робіт на здобуття наукового ступеня доктора філософії, та характеризує здобувача як самостійного науковця, що оволодів методологією наукового дослідження, готового до розв'язання завдань з підвищення ефективності експлуатації суден морського та внутрішнього водного транспорту.

Позитивною відзнакою дисертації є її наукове продовження досліджень, що виконувались в НУ«ОМА» д-ром фіз.-мат. наук, проф. Малаховим О.В., к-том техн. наук Зуєвим С.В, а також моїми власними дослідженнями, що були присвячені оптимізації роботи рефулерних суден та вибору оптимальних режимів сепарації, транспортування та демпінгу мулистих ґрунтів.

Зауваження.

1. Розділ 1 дисертаційного дослідження перевантажено зайвою інформацією, яка в подальшому не використовується в дослідженні.

2. У п. 3.1.2. «Динамічні та кінематичні умови зважування частинок незв'язного ґрунту» не розглянуто явище стратифікації густини зважених частинок ґрунту. Це явище особливо характерно для руслових акваторій, а також суднових ходів, що схильні до впливу турбулентної дії гребних гвинтів морських та річкових суден.

Наведені зауваження мають рекомендаційний характер та не впливають на загальний рівень дисертаційного дослідження. Дисертація відповідає наказу МОН України №40 «Про затвердження вимог до оформлення дисертації» від 12.01.2017 р. (зі змінами) та «Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії», затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 р. № 44.

Вважаю, що **Крупов Ігор Вікторович заслуговує на присудження наукового ступеня доктора філософії** за спеціальністю 271 – морський та внутрішній водний транспорт (галузь знань 27 – транспорт).

Кандидат технічних наук, доцент,
чартерний інженер, член виконавчого
комітету Інституту морської техніки,
науки та технології (Великобританія),
старший механік компанії SEACOR
Marine

Сергій КАР'ЯНСЬКИЙ

+3806778269099

secretary.ukr@branches.imarest.org



International HQ: 1 Birdcage Walk, London SW1H 9JJ • Tel: +44 (0) 20 7382 2600

Asia-Pacific Office: #03-01 GSM Building, 141 Middle Road, Singapore, 188976 • Tel: +65 6472 0096

Page 2 of 2

Registered Charity No. 212992 • Chief Executive: David Loosley • Founded 1889. Incorporated by Royal Charter 1933 • Licensed body of the Engineering Council (UK) and the Science Council

AMERICAS • EUROPE • MIDDLE EAST & AFRICA • ASIA PACIFIC

www.imarest.org