

ВІДГУК

офіційного опонента - к. т. н. Товстокорого Олега Миколайовича на дисертаційну роботу Северіна Віталія Віталійовича на тему „Розробка способу оцінки залежності безпеки судноводіння від точності проводки судна стислим маршрутом”, поданої на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук зі спеціальності 05.22.13 – Навігація та управління рухом

Актуальність теми дослідження.

Однією із найбільш актуальних проблем при плаванні суден в стислих районах є розробка способів мінімізації ризиків навігаційних аварій при плаванні судна в таких районах, що потребує розробки методів оцінки безпеки судноводіння з урахуванням точності проводки судна стислим маршрутом, яким слід користуватися на етапі планування рейсу судна.

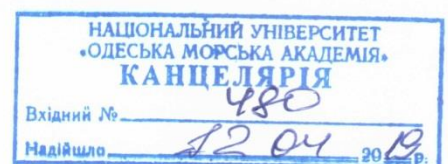
На сучасних суднах широко впроваджуються навігаційні інформаційні системи підтримки рішень судноводіїв, в яких можуть бути реалізовані можливості оцінки безпеки судноводіння з урахуванням точності проводки судна стислим маршрутом.

Також тематика дисертаційної роботи пов'язана з темою держбюджетної НДР "Забезпечення безпеки судноводіння в стислих районах плавання" (№ ДР 0115U003580, 2018 р.), що також свідчить про її актуальність.

Вказані обставини обумовлюють актуальність, наукову і практичну значимість і перспективності дисертаційного дослідження, тематика якого відповідає спеціальності 05.22.13 – навігація та управління рухом.

Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій.

Методологічне системне забезпечення проведеного наукового дослідження та використання сучасних теоретичних методів і комп'ютерних інформаційних технологій обґрунтовують коректність та достовірність



одержаних в дисертаційній роботі наукових положень, висновків та рекомендацій.

В дисертації розроблено методи оцінки безпеки судноводіння при плаванні в стислих водах, який являється коректним, так як враховує всі суттєві чинники та використання імітаційного моделювання, що підтверджує обґрунтованість наукових положень роботи.

Ступінь достовірності результатів дослідження та його новизна.

Використання сучасних теоретичних та експериментальних методів наукових досліджень та відповідність отриманих теоретичних рішень існуючим узагальненим математичним моделям підтверджують належну ступінь достовірності результатів наукового дослідження.

Дисертаційне дослідження має наукову значимість, яка полягає в тому, що отримано новий метод апіорної оцінки безпечного судноводіння в залежності від точності проводки судна стислим маршрутом, який реалізований в комп'ютерній програмі.

В дисертаційній роботі було отримано такі наукові результати:

- запропоновано спосіб урахування впливу закону розподілу похибки бокового відхилення на вірогідність безпечного плавання судна;
- вперше розроблено спосіб оцінки вірогідності безпечного плавання імітаційним моделюванням з допомогою електронної карти.

Повнота викладу результатів дослідження в опублікованих працях.

Основні результати і положення дисертаційної роботи викладено в 22-х опублікованих наукових працях здобувача у наукових фахових виданнях з технічних наук, 5 з яких опубліковані здобувачем самостійно, без співавторів, у наукових профільних виданнях, що входять в перелік МОН України — 8 наукових статей, у зарубіжних наукових профільних виданнях — 4 наукові статті і в монографії, та в 9-ми публікаціях в матеріалах Міжнародних і Всеукраїнських науково-технічних конференцій. Отримані автором результати роботи пройшли апробацію на наукових форумах

морського профілю і конференціях національного й міжнародного рівня, зокрема, в Одесі, Херсоні, Миколаєві та Харкові.

Відповідність дисертації встановленим вимогам.

Дисертаційне дослідження являється самостійною закінченою науково-дослідницькою роботою, що виконана на високому науковому рівні, якій притаманні наукова новизна та практична цінність. Рішення поставлених в ній задач досягнуто використанням сучасні методів теоретичного та експериментального дослідження.

Основні положення дисертаційної роботи в повній мірі відображенні в авторефераті, в якому викладені наукова і практична значимість дисертаційної роботи, її наукові і експериментальні результати.

Дисертаційна робота відповідає вимогам МОН України, як у відношенні рівня наукового дослідження, так і в частині її оформлення.

Важливість одержаних результатів для науки і практики.

Практична значимість роботи полягає у тому, що її результати можуть бути впроваджені на судах для визначення безпечності маршруту, а також розробниками навігаційних інформаційних систем.

Результати дисертаційної роботи можуть бути використанні у навчальному процесі морських навчальних закладів, а також при підвищенні кваліфікації судноводіїв.

Зауваження по дисертаційній роботі.

1. Для чого оцінка вірогідності безпечного плавання судна стислим маршрутом проводиться з використанням двох типів змішаних законів розподілу похибок? Чому не достатньо оцінки з допомогою нормального закону?

2. Не зрозуміло чим викликана необхідність перетворення двохмірного розподілу векторіальної похибки в одномірний розподіл похибки бокового відхилення?

3. На вірогідність безпечної проводки судна стислим маршрутом також впливає похибка управління судном. Чому вплив цієї похибки не досліджено в роботі?

4. Чим регламентується вибір інтервалу часу між корекціями параметрів руху судна в запропонованих моделях оцінки вірогідності безпечного плавання судна?

5. В роботі частково присутні незначні стилістичні помилки та описи.

Висновок.

Незважаючи на вищезазначені зауваження, дисертаційна робота на тему „Розробка способу оцінки залежності безпеки судноводіння від точності проводки судна стислим маршрутом” є завершеним науковим дослідженням, в якому отримані нові теоретичні та експериментальні результати, що направлені на підвищення безпеки мореплавання. Дисертація виконана на високому науковому рівні, має наукову новизну і практичну цінність, відповідає вимогам МОН України, а її автор Северін Віталій Віталійович заслуговує присудження наукового ступеня кандидата технічних наук зі спеціальності 05.22.13 – Навігація та управління рухом.

Офіційний опонент,

к. т. н., к. д. п.

Товстокорий О. М.

Підпис офіційного опонента к. т. н. Товстокорого О. М. засвідчую



секретар вченої ради ХДАМН

Проф. М.І. Бабиченко