

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0220U100824

Державний реєстраційний номер: 0119U100948

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 28-01-2020

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Прикладний метод визначення оптимального динамічного позиціонування судна.

Початок етапу: 01.2019

Закінчення етапу: 12.2019

Вид звітного документа: Проміжний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Херсонська державна морська академія

Код за ЄДРПОУ: 35219930

Місцезнаходження: проспект Ушакова, 20, м. Херсон, Херсонська обл., 73000, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380552495902

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Міністерство освіти і науки України

Код за ЄДРПОУ: 38621185

Місцезнаходження: просп. Перемоги, 10, м. Київ, Київська обл., 01135, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 3804444813221, 3804444814763

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 34 - договір з МОН, іншими центральними органами виконавчої влади

Напрямок фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2201040

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 265

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробка програмних засобів для підвищення якості функціонування систем динамічного позиціонування морських суден

Назва роботи англійською:

Development of software for improving the quality of functioning systems for dynamic positioning sea vessels

Реферат українською:

Науково-дослідна робота присвячена розробці програмних засобів для підвищення якості функціонування систем динамічного позиціонування рухом судна. Тематика НДР є актуальною на теперішній час, оскільки на поточний момент часу в судноводінні інтенсивно запроваджуються сучасні інформаційні технології в рамках розвитку концепції електронної навігації (E-navigation), високоточного маневрування та динамічного позиціонування суден. Об'єктом дослідження є процеси динамічного позиціонування рухом судна. Особливістю процесу управління сучасним судном є застосування новітніх інформаційних технологій в судноводінні та систем динамічного позиціонування судна (ДП) при наявності постійного інформаційного обміну судноводія з технічними засобами управління судном. Предметом дослідження і розробки – є системи ДП судна, що враховують особливості процесу взаємодії людини з технічними засобами судноводіння. Метою роботи є створення програмних засобів для підвищення якості функціонування систем ДП морських суден. У роботі виконано аналіз сучасного стану проблеми аварійності світового флоту, та визначено, що основним фактором аварійності є так званий «людський чинник». Досліджено теоретичні підходи до створення систем ДП управління рухом морських суден, що враховують особливості процесу взаємодії судноводія з технічними засобами судноводіння. Розроблено математичні моделі з управління судном при високоточному маневруванні та динамічному позиціонуванні. Досліджено явище людського чиннику в ергатичній системі «судноводій – засоби управління судном».

Реферат англійською:

The research work is devoted to the development of software for improving the quality of functioning of the dynamic positioning systems of the ship's movement. The topics of the GDR are relevant to the present, as current information technologies are being intensively introduced into the shipbuilding industry as part of the development of the concept of e-navigation, high-precision maneuvering and dynamic positioning of ships. The object of the study is the processes of dynamic positioning of the movement of the vessel. The peculiarity of the modern ship management process is the use of the latest information technology in navigation and the dynamic positioning of the vessel (DP) in the presence of constant information exchange of the navigator with the technical means of ship management. The subject of research and development - are the systems of the ship's DP, taking into account the peculiarities of the process of human interaction with technical means of navigation. The purpose of the work is to create software to improve the quality of functioning of the systems of marine vessels. The paper analyzes the current state of the problem of the world's fleet accident, and determines that the so-called "human factor" is the main factor of the accident. Theoretical approaches to the creation of SE systems for the control of navigation of seagoing vessels, which take into account the peculiarities of the process of interaction of navigation with technical means of navigation. Mathematical models for ship control in high-precision maneuvering and dynamic positioning have been developed. The phenomenon of the human factor in the ergonomic system of "navigator - means of ship control" is investigated.

Індекс УДК: 629.5:001.89, 629.5

Коди тематичних рубрик: 55.45.01.29

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:Бень Андрій Павлович

Науковий ступінь: к. т. н.

Вчене звання: доц.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VIII. Наукова (науково-технічна) продукція (НТП)

Назва НТП українською: Метод визначення оптимального динамічного позиціонування судна.

Назва НТП англійською: Method for determining the optimal dynamic positioning of a ship.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії, Технології

Галузь застосування: Н.52.22

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблені методи і математичне забезпечення для бортового контролера системи управління рухом судна, які дозволяють підвищити точність і надійність управління. Ефективність запропонованого методу і розробленого на його основі математичного забезпечення перевірена математичним моделюванням в замкнутій схемі з системою управління в середовищі MATLAB.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Безпека руху суден

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 01.2019

Закінчення етапу: 12.2019

Споживачі продукції:

Перспективні ринки:

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи: Права не надаються

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обґрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

ІХ. Бібліографічний опис

P. Nosov, A. Ben, A. Safonova, I. Palamarchuk. Approaches going to determination periods of the human factor of navigators during supernumerary situations // Radio Electronics, Computer Science, Control № 2(49). – 2019. Pages 140-150. Web of Science. doi: 10.15588/1607-3274-2019-2-15.

Zinchenko S. M. Automatic collision avoidance with multiple targets, including maneuvering ones / S. M. Zinchenko, P. S. Nosov, V. M. Mateychuk, P. P. Mamenko, O. O. Grosheva // Radio Electronics, Computer Science, Control, 2019. – № 4. – P211-221. DOI 10.15588/1607-3274-2019-4-20.

Zinchenko S. Automatic collision avoidance system with many targets, including maneuvering ones / S Zinchenko, P. Nosov, V. Mateichuk, P. Mamenko, I. Popovych, O. Grosheva // Bulletin of University of Karaganda. Technical Physics, 2019. – № 4(96). P. 69-79. DOI: 0.31489/2019Ph4/69-79

Volkov E. L. Study of decomposition of a group of ships for preliminary forecasting of dangerous approaching // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 2019. – № 3(99), P. 6-12. DOI: 10.15587/1729-4061.2019.165684

Патент № 133709 України на корисну модель : Спосіб використання тренажерного обладнання для розробки та тестування систем керування рухом суден. С. М. Зінченко, В. М. Матейчук, В. Г. Ляшенко, А. П. Бень, О. М. Товстокорій, О. О. Грошева. опубліковано 25.04.2019.

Пат. №132741 України на корисну модель МПК (2019.01) А61В 5/00 Аналізатор психоемоційного стану судноводія / Носов П.С., Зінченко С.М., Матейчук В.М., Ляшенко В.Г., Бень А.П., власник Херсонська державна морська академія , опубліковано 11.03.2019.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Чернявський Василь Васильович

д. пед. н., 13.00.02

Перелік осіб-виконавців

Васюхін Михайло Іванович

(д. т. н., 05.13.13)

Волков Євген Леонідович

(к. т. н.)

Вільський Геннадій Борисович

(к. т. н.)

Габрук Ростислав Анатолійович

(к.т.н., 05.22.13)

Зінченко Сергій Миколайович

Клементьева Оксана Юріївна

Мальцев Анатолій Сидорович

(д. т. н.)

Матейчук Вадим Миколайович

Носов Павло Сергійович

(к.т.н., 05.13.12)

Паламарчук Ігор Володимирович

Петровський Андрій Валерійович

(к. т. н.)

Піпченко Олександр Дмитрович

(к. т. н.)

Радін Володимир Костянтинович

(к.т.н., 05.08.03)

Цимбал Микола Миколайович

(д. т. н., 05.22.13)

Чернявський Василь Васильович

(д. пед. н., 13.00.02)

Відповідальний за підготовку облікових документів

Клементьева Оксана Юріївна

Телефон

+38 (050) 521-32-42

Реєстратор

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**

