

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0225U003660

Державний реєстраційний номер: 0122U001877

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 28-07-2025

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Дослідження шляхів підвищення точності виявлення донних мін

Початок етапу: 01.2022

Закінчення етапу: 11.2022

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут військово-морських сил Національного університету "Одеська морська академія"

Код за ЄДРПОУ: 26614030

Місцезнаходження: вул. Дідріхсона, буд. 8, м. Одеса, Одеська обл., 65029, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380487335577, 380487704621

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Військова частина А0456

Код за ЄДРПОУ: 26613823

Місцезнаходження: вул. Штабний провулок, буд. 1, м. Одеса, Одеська обл., 65063, Україна

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380487798206

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 52 - договір з вітчизняною організацією (органами місцевої ради, фондом, асоціацією, концерном тощо)

Напрямок фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7706 - безплатно (договір про науково-технічне співробітництво, тощо)

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Дослідження шляхів підвищення точності виявлення донних мін

Назва роботи англійською:

Research of ways to increase the accuracy of detection of bottom mines

Реферат українською:

Звіт про НДР: 209 с.; 1 табл.; 81 рис.; 60 джерел, 5 додатків. Об'єкт дослідження – ГІС протимінного захисту. Предмет дослідження – підвищення ефективності ГІС протимінного захисту шляхом автоматизації математичної обробки результатів вимірювань. Ціль науково-дослідної роботи – забезпечення можливості швидкої оцінки ситуації у напрямку протимінного захисту. Досягнення поставленої цілі передбачає вирішення задач: обрання засобів виявлення фізичних об'єктів на морському дні, на основі яких виникає можливість отримання детальної цифрової карти рельєфу морського дна; розробка алгоритмів автоматичного порівняння, з застосуванням методів математичного моделювання, поточної та попередньої цифрових карт рельєфу морського дна і виявлення об'єктів, що за розмірами відповідають розмірам існуючих донних і якірних мін. Актуальність дослідження полягає у реалізації потреби у ситуаційній обізнаності у підводному домені (просторі). Новизна дослідження. Фундаментальне значення дослідження полягає в розробці алгоритму пошуку міноподібних об'єктів в рамках морської геодезії, яка на відміну від гідрографії, базується на фіксованій системі відліку координат. Цей революційний крок забезпечує додаткове отримання від GPS безпосередніх даних тривимірних координат, які включають вимірювання висоти. Практичне значення реалізоване розвитком спроможностей ВМС шляхом трансформації існуючої системи “полювання” на міни (у аналоговому режимі) у геоінформаційну систему (ГІС) ситуаційної обізнаності мінної загрози (у оцифрованому режимі) з метою забезпечення швидкої оцінки оперативної обстановки. Пропонується застосовувати багатопроменеві ехолоти та лідари. Сфера застосування – підвищення ефективності протимінної діяльності за рахунок залучення картографічної геоінформаційної системи. Значимість роботи – фундаментальна науково-дослідна робота з прикладними рішеннями в галузі протимінного захисту. Робота є закінченою науковою працею.

Реферат англійською:

Research report: 209 p.; 1 table; 81 fig.; 60 sources, 5 appendices. The object of the study is GIS for mine protection. The subject of the study is to increase the efficiency of GIS for mine protection by automating the mathematical processing of measurement results. The goal of the research work is to ensure the possibility of a quick assessment of the situation in the direction of mine protection. Achieving the set goal involves solving the following tasks: selecting means of detecting physical objects on the seabed, on the basis of which it is possible to obtain a detailed digital map of the seabed relief; developing algorithms for automatic comparison, using mathematical modeling methods, of the current and previous digital maps of the seabed relief and detecting objects that correspond in size to the sizes of existing bottom and anchor mines. The relevance of the study lies in the implementation of the need for situational awareness in the underwater domain (space). The novelty of the study. The fundamental significance of the research lies in the development of an algorithm for searching for mine-like objects within the framework of marine geodesy, which, unlike hydrography, is based on a fixed coordinate reference system. This revolutionary step provides additional receipt of direct three-dimensional coordinate data from GPS, which include height measurements. The practical significance is realized by the development of the Navy's capabilities by transforming the existing mine-hunting system (in analog mode) into a geographic information system (GIS) of mine threat situational awareness (in digitized mode) in order to ensure a rapid assessment of the operational situation. It is proposed to use multibeam echo sounders and lidars. Scope of application - increasing the effectiveness of mine action by involving a cartographic geographic information

system. The significance of the work - fundamental research work with applied solutions in the field of mine.

Індекс УДК: 621.395.623.8; 681.8.085; 534.84, 623.514

Коди тематичних рубрик: 47.55.31

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Кучеренко Наталія Василіївна

Науковий ступінь: к. геогр. н.

Вчене звання: доцент

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Звіт про науково-дослідну роботу

Назва НТП англійською: Research report

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Технології

Галузь застосування: Державне управління і оборона

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Звіт про науково-дослідну роботу під назвою "Дослідження шляхів підвищення точності виявлення донних мін"

Соціально-економічна спрямованість НТП: Створення принципово нової продукції (матеріалів, технологій тощо) для забезпечення експортного потенціалу та заміщенню імпорту

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 01.2022

Закінчення етапу: 11.2024

Споживачі продукції:

Перспективні ринки:

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

Капочкіна М.Б., Кузьменко В.В Тези доповіді на тему "Проблемні питання застосування сучасних гідроакустичних та лазерних комплексів картографування морського дна в інтересах ПМО" Збірник тез доповідей V міжнародної науково-практичної конференції "Спільні дії військових формувань і правоохоронних органів держави: проблеми та шляхи вирішення в умовах воєнного стану" 20 жовтня 2023 року, с. 390.

Тези доповіді на Міжнародна наукова конференція "Сучасний стан та перспективи розвитку систем і засобів спеціального призначення, підвищення якості підготовки фахівців високотехнологічних спеціальностей з

урахуванням досвіду широкомасштабної збройної агресії РФ проти України» 30 травня 2025 року на тему: «Алгоритм швидкого автоматизованого забезпечення ситуаційної обізнаності високої просторової розподільчої здатності на оперативному рівні» с. 75-77.

Тези доповіді на Всеукраїнській науково-практичній конференції «Проблеми якості оборонної продукції: організаційні, технічні та фінансово-економічні аспекти» 19 червня 2025 року на тему: «Проблема збереження високого рівня якості існуючих зразків ОВТ в умовах змінення концепції сучасної війни на прикладі засобів ПМО» с. 98-101.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Добринін Євген Вікторович
к. т. н., 05.13.06

Перелік осіб-виконавців

Капочкін Борис Борисович
(к. геол. н., 04.00.10)

Капочкіна Маргарита Борисівна
(к. т. н., 05.22.13)

Кузьменко Віталій Валерійович
(д. філософ, 05.13.07)

Кучеренко Наталія Василівна
(к. геогр. н., 11.00.08)

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Кучеренко Наталія Василівна

Телефон

+38 (099) 431-58-77

Реєстратор

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

