

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0223U002309

Державний реєстраційний номер: 0121U109909

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 14-02-2023

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Інтелектуальна багатоцільова мобільна робототехнічна платформа з удосконаленими маніпуляційними можливостями.

Початок етапу: 03.2021

Закінчення етапу: 12.2022

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Харківський національний університет радіоелектроніки

Код за ЄДРПОУ: 02071197

Місцезнаходження: проспект Науки, буд. 14, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61166, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380577021013, 380577021807

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: проспект Перемоги, буд. 10, м. Київ, 01135, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380444813221

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

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.): 1030.168

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Інтелектуальна багатоцільова мобільна робототехнічна платформа з удосконаленими маніпуляційними можливостями

Назва роботи англійською:

Intelligent multi-purpose mobile robotic platform with advanced manipulation capabilities.

Реферат українською:

Об'єкт дослідження – процеси інтелектуального керування мобільними роботизованими платформами з удосконаленими маніпуляційними можливостями. Мета роботи – підвищення продуктивності розв'язання завдань у військовій, безпековій, медичній та сільськогосподарській сферах діяльності шляхом розробки інтелектуальної мобільної роботизованої платформи з удосконаленими маніпуляційними можливостями на основі широкого використання методів інтелектуального керування, адаптивного керування мехатронними системами, методів сенсibilізації та на основі широкого використання гнучко-жорстких комутаційних структур. Результати науково-дослідної роботи спрямовані на створення експериментальних зразків інтелектуальної роботизованої платформи із удосконаленою маніпуляційною системою на основі мехатронних пристроїв та із перспективним використанням гнучко-жорстких комунікаційних структур, здатної оперувати з об'єктами військового та іншого призначення на основі технологій SLAM та кіберфізичних систем.

Реферат англійською:

The object of research are the processes of intelligent control for mobile robotic platforms with advanced manipulation capabilities. The purpose of the work is to increase the productivity of problem-solving in the military, security, medical and agricultural spheres of activity by development of intelligent mobile robotic platform with improved manipulation capabilities based on the wide use of intelligent control methods, adaptive control of mechatronic systems, sensitization methods and on the basis of the wide use of flexible – rigid switching structures. The results of research work are directed on creation of experimental samples of an intelligent robotic platform with an improved manipulation system based on mechatronic devices and with the prospective use of flexible-rigid communication structures, capable to operate with objects of military and other spheres based on SLAM technologies and cyber-physical systems.

Індекс УДК: 004.896, 621.865.8

Коди тематичних рубрик: 28.23.27, 55.30

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Невлюдов Ігор Шакірович

Науковий ступінь: д.т.н.

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Мобільна робототехнічна платформа спеціального призначення
робототехнічна платформа спеціального призначення

Назва НТП англійською: Mobile robotic platform for special purposes

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: експериментальний зразок

Галузь застосування: : Дослідження й експериментальні розробки у сфері природничих і технічних наук

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Дослідний зразок є мобільною роботизованою платформою, призначеною для виконання широкого спектру дій в галузі гуманітарного розмінування на відкритих ділянках місцевості в дистанційному або автономному режимі без участі людини-оператора. На відміну від існуючих пристроїв запропонована розробка може виконувати такі функції: – пошук вибухонебезпечних об'єктів в заданих межах визначених координатами на карті місцевості в дистанційному та/або автономному режимі; – визначення та ідентифікація визначеного набору вибухонебезпечних об'єктів за їх візуальними ознаками, а також за допомогою детектора металів (для об'єктів, що знаходяться під землею); – автоматичне формування бази даних місцезнаходження вибухонебезпечних об'єктів та їх типу для подальшого знищення, або видалення в оперативному режимі за допомогою дистанційного керування; – можливість інтеграції з іншими робототехнічними пристроями для виконання колективних завдань.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Створення принципово нової продукції (матеріалів, технологій тощо) для забезпечення експортного потенціалу та заміщенню імпорту, Підвищення продуктивності праці, Підвищення автоматизації виробничих процесів, Підвищення рівня безпеки населення та військовослужбовців ЗСУ, НГУ, інших підрозділів

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу:

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: ЗСУ, ДСНС, Національний університет цивільного захисту

Перспективні ринки: Україна

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):

ІХ. Бібліографічний опис

1. Nevliudov, I., Yanushkevych, D., Ivanov, L. Analysis of the state of creation of robotic complexes for humanitarian demining. / I. Nevliudov, D. Yanushkevych, L. Ivanov // Technology Audit and Production Reserves, 6/2 (62). – 2021. – P. 47-52.
2. Янушкевич Д. А., Іванов Л. С. Сучасні тенденції застосування роботизованих систем для гуманітарного розмінування [Електронний ресурс] / Д. А. Янушкевич, Л. С. Іванов // Збірник матеріалів ІІІ форуму «Автоматизація, електроніка та робототехніка. Ст

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Неофітний Михайло Васильович

Перелік осіб-виконавців

Бабак Ірина Миколаївна

(к.т.н.)

Бронніков Артем Ігорович

(к.т.н.)

Валківський Юрій Іванович

Грицюк Володимир Юрійович

(к.т.н.)

Демська Наталія Павлівна

(к.т.н.)

Жарикова (Боцман) Ірина Володимирівна

(к.т.н.)

Ляшенко Вячеслав Вікторович

Невлюдов Ігор Шакирович

(д.т.н., 05.11.14)

Новоселов Сергій Павлович

(к.т.н.)

Разумов-Фризюк Євгеній Анатолійович

(к.т.н.)

Резніченко Микола Георгійович

Ромашов Юрій Володимирович

(д. т. н., 05.14.14)

Теслюк Сергій Ігорович

Толкунов Ігор Олександрович

(к.т.н.)

Хрустальова Софія Володимирівна

(к.т.н.)

Цимбал Олександр Михайлович

(д.т.н., 05.13.07)

Чала Олена Олександрівна

(к.т.н.)

Янушкевич Дмитро Анатолійович

(к.т.н.)

Відповідальний за підготовку

Цимбал Олександр Михайлович

облікових документів

Телефон

+38 (057) 702-14-56

Реєстратор

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

