

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0219U004160

Державний реєстраційний номер: 0116U004562

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 05-04-2019

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розробити інтелектуальну технологію оперативного моніторингу та прийняття оптимальних рішень в системах природокористування

Початок етапу: 01.2016

Закінчення етапу: 12.2018

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут кібернетики ім. В.М.Глушкова НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417176

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 526-41-18

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національна академія наук України

Код за ЄДРПОУ: 00019270

Місцезнаходження: вул. Володимирська, 54, м. Київ, Київська обл., 01030, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442343243

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): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 1129.41
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробити теорію оперативного моніторингу та прийняття оптимальних рішень в системах природокористування.

Назва роботи англійською:

To develop the theory of real-time monitoring and optimal decision making in environmental management systems.

Реферат українською:

Розроблено теорію формування програмно-апаратних комплексів з самоорганізацією для створення багатофункціональних роботів з елементами штучного інтелекту для підтримки моніторингу територій і нейтралізації конфліктних ситуацій. Створено основи інформаційного забезпечення для моделювання та оптимального управління процесами самоорганізації багатофазної середовища та управління ним з використанням інтелектуальної робототехніки. Проведено адаптацію компонент інформаційного забезпечення в розробці: робототехнічних зразків для конкретних завдань народного господарства, включаючи вибір пари "грунт-агрокультура" для виробництва; принципів програмного забезпечення управління рядом біокібернетичних пристроїв. Запропоновано модель інформаційної підтримки підсистеми "Екогрунт", яка забезпечує аналіз і видачу рекомендацій щодо формування пар "грунт-агрокультура" за критерієм врожайності. В результаті адаптації компонент теорії розроблено технічне, алгоритмічне і програмне забезпечення підсистем: мобільного пристрою введення польових даних агрокультури, моделювання параметрів вітроенергетичної установки, яка забезпечує аналіз її роботи за критерієм аварійної безпеки; моделювання параметрів роботизованого комплексу для вимірювання, аналізу та контролю струмів корозії підземних і підводних трубопроводів з метою попередження аварії. Сформовано рекомендації щодо подальшого розвитку і сфер застосування, підготовлено наукові публікації та подано 2 заявки на інтелектуальну власність.

Реферат англійською:

Have been developed new theory of forming software and hardware systems with self-organization to create multi-functional robots with elements of artificial intelligence to support the monitoring of territories and neutralize conflict situations. The foundations of information ware have been created for modeling and optimal control of the processes of self-organization of a multiphase environment and its management using intelligent robotics. An adaptation of the theory components in the development of: robotic samples for specific tasks of the national economy, including the selection of a soil-agriculture pair for production; the principles of management software for a number of bio-cybernetic devices. the formation of pairs of "soil-agriculture" by the criterion of yield. As a result of the adaptation of the technology component, the technical, algorithmic and software of the subsystems has been developed: a mobile device for entering field data of agricultural crops, modeling the parameters of a wind power plant, which provides an analysis of its work according to the criterion of emergency safety; simulation of parameters of a robotic complex for measuring, analyzing and controlling corrosion currents of underground and underwater pipelines in order to prevent an accident. Formed recommendations for further development and applications, prepared scientific publications and 2 applications for intellectual property were submitted.

Індекс УДК: 519.711, 519.711

Коди тематичних рубрик: 28.17.31

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:Писаренко Валерій Георгійович

Науковий ступінь: д. ф.-м. н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Теорія оперативного моніторингу та прийняття оптимальних рішень в системах природокористування

Назва НТП англійською: The theory of operational monitoring and making optimal decisions in environmental management systems

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: 28.99 - Виробництво інших машин і устаткування спеціального призначення, н. в. і. у.; 26.40 - Виробництво електронної апаратури побутового призначення для приймання, записування та відтворювання звуку й зображення.

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Створено теорію оперативного моніторингу та прийняття оптимальних рішень в системах природокористування для керування складними природо-технічними комплексами на основі розроблених спеціалізованих програмно-апаратних засобів і методів інформаційної підтримки оперативного виявлення та моніторингу небезпечних техно-екологічних подій

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2019-2023 р.р.

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: УІЕСР, ТОВ "Робософт", Клініка "Атос", МАНУ, ТОВ "СПД Шитов В.М.", "КПІ", КНУ

Перспективні ринки: Польща

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

В.Г. Писаренко, Ю.В. Писаренко, О.С. Коваль. Про розвиток автоматизованої інформаційної системи забезпечення експертизи сортів рослин з урахуванням вимог ЄС // Комп'ютерні засоби, мережі та системи.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Сергієнко Іван Васильович

д. ф.-м. н., 01.05.03

Перелік осіб-виконавців

Іовов С.В.

Бойко А.Г.

Варава І.А.

Гаврилюк О.М.

Коваль О.С.

Колечко С.Є.

Кравченко Т.В

Красношапка В.А.

Ланбін В.С.

Малачинський В.Ю.

Панасюк Ю.Я.

Панченко В.Л.

Писаренко В.Г.

Прокопчук В.В.

Рево Є.М.

Рудешко В.В.

Стась В.М.

Фесенко М.Б.

Чоботок Т.І.

Чумакова Н.Ф.

Відповідальний за підготовку

облікових документів

Телефон

Реєстратор

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

