Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0224U032721

Державний реєстраційний номер: 0123U103529

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 02-12-2024

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 2

Назва етапу: Реалізація методики прогнозування загроз відбудові та сталому функціонуванню ОКІ.

Початок етапу: 03.2024

Закінчення етапу: 12.2024

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національний університет "Львівська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02071010

Місцезнаходження: вул. Степана Бандери, буд. 12, м. Львів, Львівська обл., 79013, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380322582111

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національний фонд досліджень України

Код за ЄДРПОУ: 42734019

Місцезнаходження: вул. Бориса Грінченка, 1, м. Київ, 01001, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442981622

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)

Напрям фінансування: 2.7 - інше

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2201300

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 2187.038

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Оцінювання та прогнозування загроз відбудові та сталому функціонуванню об’єктів критичної інфраструктури

Назва роботи англійською:

Assessing and forecasting threats to the reconstruction and sustainable operation of objects of critical infrastructure

Реферат українською:

Розроблені теоретичні засади створення кібер-фізичної системи для оцінювання і прогнозування загроз відбудові та сталому функціонуванню ОКІ. Розроблено online-карти для відображення загроз відбудові та сталому функціонуванню ОКІ, сформованих на основі збору та аналізу інформації. Розроблені методика комплексної оцінки захисної ефективності екологічної системи на основі математичного моделювання швидкостей реакцій утворення і видалення окремих речовин в ОКІ та методика оцінки втрати компартментів екологічної системи і класифікація компартменту як індикатора стану ОКІ. Побудована модель стійкості екосистеми для прогнозування впливів ОКІ на складні багатокомпонентні екологічні системи. Проведена оцінка життєвого циклу природно-антропогенної системи загрожених територій. Розроблені методика ранжування загроз та рекомендації щодо зменшення наслідків загроз відбудові та сталому функціонуванню ОКІ. Створено проект ДСТУ для регулювання управління загрозами відбудові та сталому функціонуванню ОКІ.

Реферат англійською:

Theoretical principles for creating a cyber-physical system for assessing and predicting threats to the restoration and sustainable functioning of the OCI were developed. Online maps were developed to display threats to the restoration and sustainable functioning of the OCI based on information collected and analyzed. The technique for comprehensively assessing the protective efficiency of the ecological system was developed based on mathematical modeling of the reaction rates of the formation and decay of individual substances in the OCI and a methodology for assessing lost compartments of the ecological system and classifying the compartment as an indicator of the OCI state. The stability model for ecosystems was constructed to predict the impact of the OCI on complex multi-component ecological systems. An assessment of the life cycle of the natural-anthropogenic system of threatened territories was carried out. The technique for locating threats and recommendations for reducing the consequences of threats to the restoration and sustainable operation of OCI was developed. A draft od the state standard was created to manage the threats to the restoration and sustainable operation of the OCI.

Індекс УДК: 53.082.6;536.5, 621.385; 621.387, 504.054:628.4.038, 504.056:574; 502.58:574

Коди тематичних рубрик: 29.03.21, 47.14.17, 87.15.08.25, 87.33.35

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Кочан Орест Володимирович

Науковий ступінь: д. т. н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Методологія оцінювання загроз та ризиків сталому функціонуванню об'єктів притичної інфраструктури. Макет кіберфізичної системи аналізу стану об'єктів критичної інфраструктури, Створено проект ДСТУ для управління загрозами відбудові та сталому функціонуванню ОКІ.

Назва НТП англійською: Technique for assesing threats for sustainable operation of the objects of critical infrastructure , Prototype of the cyberphysical system for analyzing of state of the objects of critical infrastructure. A draft of the state standard was created to manage the threats to the restoration and sustainable operation of the OCI.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії, Аналітичні матеріали, макет кіберфізичної системи,

Галузь застосування: 72.19 Дослідження та експериментальні розробки у сфері інших природничих і технічних наук.

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Методологія оцінювання загроз та ризиків сталому функціонуванню об'єктів критичної інфраструктури реалізується за допомогою розробленої кіберфізичнної системи, яка проводить комплексні вимірювання параметрів стану ОКІ та прогнозує стан об'єкта, визначає оптимальні режими експлуатації, та аналізує можливі загрози його сталому функціонуванню і приймає управліснькі рішення щодо можливості мінімізації збитків. У разі настання надзвичайної ситуації, на базі вимірювань проведених кіберфізичною системою, обираються опримальні управлінські рішення для відбудови ОКІ.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Поліпшення стану навколишнього середовища, Економія енергоресурсів, онлайн карти для відображення загроз відбудові та сталому функціонуванню ОКІ.

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу:

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Користувачі і розпорядники об'єктів критичної інфраструктури

Перспективні ринки: України

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обгрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Демидов Іван Васильович
д. т. н.

Перелік осіб-виконавців

Бешлей Галина Володимирівна
(д.філософ)

Бешлей Микола Іванович
(д. т. н., 05.12.02)

Бубела Тетяна Зіновіївна
(д. т. н.)

Джумеля Ельвіра Анатоліївна
(д.філософ)

Куць Віктор Романович
(к. т. н.)

Руда Марія Віталіївна
(к. т. н.)

Рудик Юрій Іванович
(д. т. н., 05.01.02)

Відповідальний за підготовку облікових документів Рибалкіна І.Б.

Телефон +38 (032) 258-27-46

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

