

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0220U104226

Державний реєстраційний номер: 0120U104386

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 15-12-2020

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Перша фаза виконання завдань проекту

Початок етапу: 10.2020

Закінчення етапу: 12.2020

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут проблем математичних машин і систем Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417503

Місцезнаходження: пр. академіка Глушкова, буд. 42, м. Київ, Київська обл., 03680, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Президія національної академії наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380445262497

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Український гідрометеорологічний інститут Державної служби України з надзвичайних ситуацій та Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 02572508

Місцезнаходження: проспект Науки, буд. 37, м. Київ, 03028, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Державна служба України з надзвичайних ситуацій

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380445258666

Внесок співвиконавця у звітний етап:

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, Київська обл., 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)

Напрямок фінансування: 2.1 – фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 – кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541030 Фундаменталь

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 2063.62
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Прогнозування небезпечних впливів радіоактивно забруднених поверхневих вод і затоплення берегів: розвиток моделей та їх впровадження для зменшення наслідків надзвичайних ситуацій у м. Києві, спричинених водами р. Дніпро

Назва роботи англійською:

Forecasting the dangerous effects of radioactively contaminated surface waters and flooding the shores: development of models and their implementation to reduce the consequences of emergencies in Kyiv caused by the waters of the Dnieper

Реферат українською:

Метою проекту є створення високопродуктивних комп'ютеризованих систем підтримки прийняття рішень (СППР), що використовують економічні графічні процесори – GPU для оперативного прогнозування радіаційного стану поверхневих вод і затоплення річкових берегів, а також для планування захисних заходів в чорнобильській Зоні відчуження (ЗВ) і для Києва. СППР будуть впроваджені у Києві та Чорнобилі з можливістю їх подальшої адаптації для водних систем інших регіонів України

Реферат англійською:

The aim of the project is to create high-performance computerized decision support systems (DSS) that use cost-effective GPUs (GPUs) for operational forecasting of surface water radiation and flooding of river banks, as well as for planning protective measures in the Chernobyl Exclusion Zone. Of Kyiv. DSS will be implemented in Kyiv and Chernobyl with the possibility of their further adaptation for water systems of other regions of Ukraine

Індекс УДК: 504.4.054; 504.4.06

Коди тематичних рубрик: 87.19

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Беженар Роман Васильович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Прогнозування небезпечних впливів радіоактивно забруднених поверхневих вод і затоплення берегів: розвиток моделей та їх впровадження для зменшення наслідків надзвичайних ситуацій у м. Києві, спричинених водами р. Дніпро

Назва НТП англійською: Forecasting the Dangerous Impacts of Radioactively Contaminated Surface Waters and Coastal Flooding: Development of Models and Their Implementation to Reduce the Consequences of Emergencies in Kyiv Caused by the Waters of the Dnieper River

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: програмно-технологічна документація

Галузь застосування: охорона довкілля

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: У звіті представлені нові результати, отримані при виконанні Проекту, та проаналізовано результати попередніх досліджень, які будуть використовуватись на наступних етапах Проекту. Зокрема, здійснена перша фаза польових досліджень обміну радіонуклідів у системі «вода – донні відклади» у зоні відчуження ЧАЕС, а також динаміки радіонуклідів у гідробіонтах. Проведена первинна обробка відібраних зразків. Виконано статистичну обробку багаторічних рядів по максимальному стоку Прип'яті, Верхнього Дніпра та Десни і розроблено сценарії повеней 1, 5, 10, 25% забезпеченостей. Здійснено налаштування камерної моделі POSEIDON_R та тривимірної моделі переносу THREEETOX для розрахунків динаміки радіонуклідів у ВО ЧАЕС. Проведене калібрування і верифікація моделі повеней COASTOX на р. Дніпро у м. Києві на даних повеней попередніх років. На тестових прикладах показано, що швидкість розрахунків нової версії моделі COASTOX на графічних процесорах перевищує паралельну версію на багатопроцесорних комп'ютерах у 3 і більше рази. Здійснено аналіз сучасних підходів до зонування зон затоплень за методикою ДСНС у порівнянні з директивами ЄС.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Поліпшення стану навколишнього середовища

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 10.2020

Закінчення етапу: 12.2020

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

Підготовлена наукова стаття “Multi-compartment kinetic-allometric model of radionuclide bioaccumulation in marine fish”, яка подана на розгляд в міжнародний журнал Biogeosciences.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Морозов Анатолій Олексійович
Д.Т.Н.

Перелік осіб-виконавців

Беженар Роман Васильович
(д. т. н., 01.02.05, 122)

Бойко Вікторія Михайлівна
(к. геогр. н.)

Гудков Дмитро Ігорович
(д.б.н., 03.00.10)

Демиденко Андрій Олексійович
(к.ф.-м.н.)

Корнієнко Вікторія Олександрівна

Кошебуцький Володимир Ігорович

Ківва Сергій Леонідович
(к.ф.-м.н.)

Лев Тетяна Володимирівна
(к. геогр. н.)

Насвіт Олег Іліодорович

Пархоменко Олександр Олексійович

Пилипенко Олександр Ігорович

Пришляк Сергій Петрович
(к. б. н.)

Сорокін Максим Вікторович

Сорокіна Тетяна Анатоліївна

Удовенко Людмила Федорівна

Удовенко Олег Ігорович

Яценко Юлія Володимирівна

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Удовенко Людмила Федорівна

Телефон

+38 (044) 526-36-15

Реєстратор

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

