Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0226U001439

Державний реєстраційний номер: 0124U001098

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 26-01-2026

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розробити способи опрацювання ґрунтових даних для педотрансферного моделювання з метою інтеграції до європейської ґрунтово-інформаційної системи

Початок етапу: 01.2024

Закінчення етапу: 12.2025

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національний науковий центр "Інститут грунтознавства та агрохімії імені О. Н. Соколовського"

Код за ЄДРПОУ: 00497058

Місцезнаходження: вул. Михайля Семенка, буд. 4, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61024, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380577041669

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

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

Код за ЄДРПОУ: 00024360

Місцезнаходження: вул. Михайла Омеляновича-Павленка, буд. 9, м. Київ, 01010, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442801085

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: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6591060

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 1122.200

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробити способи опрацювання ґрунтових даних для педотрансферного моделювання з метою інтеграції до європейської ґрунтово-інформаційної системи

Назва роботи англійською:

Develop methods of processing soil data for pedotransfer modeling for integration into the European soil information system

Реферат українською:

Об'єкт досліджень –сучасні методичні підходи, що застосовуються для створення достовірних регіонально-специфічних педотрансферних функцій; педотрансферні функції фізичних та водно-фізичних властивостей ґрунтів, які встановлюють залежності між базовими показниками ґрунтів і такими властивостями, як щільність будови, загальна пористість, щільність твердої фази, вологість стійкого в'янення рослин та найменша вологоємність; опубліковані рецензовані наукові джерела, що містять результати обстежень ґрунтів України з виміряними параметрами їхніх властивостей. Мета роботи – розробити сучасні та ефективні способи опрацювання ґрунтових даних для створення більш точних та достовірних педотрансферних моделей, апробованих у ґрунтово-кліматичних умовах України, на основі підходів ЄС з метою інтеграції до європейської ґрунтово-інформаційної системи. Методи досліджень: аналітико-бібліографічний, статистичний, порівняльно-аналітичний.Теоретичні результати – узагальнено досвід щодо педотрансферного моделювання властивостей ґрунтів; узагальнено підходи до створення локально специфічних педотрансферних функцій фізичних і водно-фізичних властивостей ґрунтів Європейського континенту. Практичні результати – розроблено та систематизовано каталог педотрансферних функцій для визначення фізичних, та водно-фізичних характеристик грунтів; проведено інвентаризацію та поповнення бази даних «Властивості ґрунтів України» новими ґрунтовими профілями і параметрами; розроблено методичні вказівки «Способи опрацювання ґрунтових даних для педотрансферного моделювання із метою інтеграції до європейської ґрунтово-інформаційної системи». Ефективність впровадження – застосування педотрансферних функцій дозволить значно спростити визначення властивостей грунту, зокрема в тих випадках, коли необхідно проводити велику кількість вимірювань на великих територіях, зменшити витрати часу та ресурсів. Сфера застосування – сільське господарство.

Реферат англійською:

The object of research is modern methodological approaches used to develop reliable region-specific pedotransfer functions; pedotransfer functions of physical and hydrophysical properties of soils, which establish relationships between basic soil indicators and such properties as soil bulk density, total porosity, moisture of plants stable wilting and field soil water capacity; published peer-reviewed scientific sources containing the results of Ukrainian soil reconnaissance with measured parameters of their properties. The purpose of the research is to develop modern and effective methods of processing soil data to create more accurate and reliable pedotransfer models, tested in the soil and climatic conditions of Ukraine, based on EU approaches with the aim of integration into the European soil information system. Research methods: analytical and bibliographic, statistical, and comparative-analytical. Theoretical results – the experience of pedotransfer modeling of soil properties was generalized; approaches to creating of locally specific pedotransfer functions of physical and hydrophysical soil properties of the European continent were summarized. Practical results – a catalog of pedotransfer functions has been developed and systematized to determine the physical and water-physical characteristics of soils; an inventory and adding of the "Soil Properties of Ukraine" database with new soil profiles and parameters were carried out; methodological guidelines "Methods for Processing Soil Data for Pedotransfer Modeling with the Aim of Integration into the European Soil Information System" were developed. Implementation efficiency – the use of

pedotransfer functions will significantly simplify the determination of soil properties, in particular in cases where it is necessary to conduct a large number of measurements over large areas, and reduce time and resource cosrs. Field of application – agriculture.

Індекс УДК: 631.43, 624.131; 624.121

Коди тематичних рубрик: 68.05.41, 38.63.15

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Бігун Оксана Миколаївна

Науковий ступінь: кандидат с.-г. наук

Вчене звання: старший науковий співробітник

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Пліско Ірина Владленівна

Науковий ступінь: д. с.-г. н.

Вчене звання: с.н.с.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Методичні вказівки «Способи опрацювання ґрунтових даних для педотрансферного моделювання із метою інтеграції до європейської ґрунтово-інформаційної системи»

Назва НТП англійською: Methodological guidelines “Methods for Processing Soil Data for Pedotransfer Modeling with the Aim of Integration into the European Soil Information System”

НТП, яку передбачалося створити: Створено

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методичні документи

Галузь застосування: сільське господарство

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: У методичних вказівках висвітлено сучасні методичні підходи до розроблення ПТФ, зокрема узагальнено принципи педотрансферного моделювання, а також дотримання вимог відкритості даних та забезпечення доступності створених моделей для наукової спільноти. Документ структурує основні етапи побудови ПТФ, які включають: збір і підготовку ґрунтових даних, що передбачає формування повного та репрезентативного набору даних для подальшого моделювання; поділ даних на навчальну та валідаційну вибірки для об’єктивного оцінювання ефективності моделей; вибір методів моделювання; оцінювання точності, надійності та невизначеності прогнозів ПТФ; опис метаданих ПТФ, який забезпечує прозорість, відтворюваність результатів моделювання для подальшого застосування. Надано опис математичних методів, що використовуються у педотрансферному моделюванні та перелік основних критеріїв оцінювання отриманих моделей, включаючи точність прогнозів та їх надійність. Представлено каталог ПТФ фізичних та водно-фізичних властивостей для їх валідації на локальних наборах даних. Наведено приклади застосування педотрансферних моделей для моніторингу стану та оцінювання здоров’я ґрунтів; у цифровому картографувані для створення карт різного масштабу; у біофізичних моделях для оцінювання та прогнозування впливу агротехнічних заходів або кліматичних змін на функціонування ґрунтових систем.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Поліпшення стану навколишнього середовища, Економія матеріалів

Вплив НТП на довкілля: не має прямого впливу

Впровадження НТП: Інше (методичні вказівки використовуються для опрацювання ґрунтових даних та побудови ПТФ, а також у науковій та освітній діяльності)

Практична реалізація НТП

Початок етапу:

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: науковці, фахівці у галузі ґрунтознавства, цифрового картографування та моделювання

Перспективні ринки: Україна, Міжнародне наукове товариство

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

Бігун О.М. Ґрунтові бази даних та напрями їх використання. Вісник аграрної науки. 2025. Том 103 № 11. С.55-70. https://doi.org/10.31073/agrovisnyk202511-06

Бігун О.М. Збереження ґрунтових даних в Україні: досягнення та перспективи. Агрохімія і ґрунтознавство. Міжвід. тем. наук. збірник. 2025. Вип. 98. Том 98. С.4-18. DOI: https://doi.org/10.31073/acss98-01

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Балюк Святослав Антонович
д. с.-г. н., 06.01.03

Перелік осіб-виконавців

Дружинінська Олена Іванівна

Романчук Катерина Юріївна
(к. с.-г. н., 06.01.03)

Відповідальний за підготовку облікових документів Білоконь Ольга Олександрівна

Телефон

Реєстратор Юрченко Тетяна Анатоліївна

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Тетяна Анатоліївна