

# Реєстраційна картка НДДКР

Державний реєстраційний номер: 0124U004250

Відкрита

Дата реєстрації: 02-10-2024

Статус виконавця: 17 - головний виконавець



## 1. Загальні відомості

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

**КПКВК:** 2201300

**Напрямок фінансування:** 2.7 - інше (НФДУ, грантова підтримка наукових досліджень і науково-технічних (експериментальних) розробок)

### Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Загальний обсяг фінансування (тис. грн.): 1784.428

У тому числі по роках (тис. грн.):

Рік	Фінансування
2024	551.046
2025	1233.382

## 2. Замовник

**Назва організації:** Національний фонд досліджень України

**Код ЄДРПОУ/ІПН:** 42734019

**Адреса:** вул. Бориса Грінченка, 1, м. Київ, 01001, Україна

**Підпорядкованість:** Кабінет Міністрів України

**Телефон:** 380442981622

**Телефон:** 380442981622

## 3. Виконавець

**Назва організації:** Національний університет "Львівська політехніка"

**Код ЄДРПОУ/ІПН:** 02071010

**Підпорядкованість:** Міністерство освіти і науки України

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

**Телефон:** 380322582111

**E-mail:** coffice@lp.edu.ua

**WWW:** <http://lp.edu.ua>

## 4. Співвиконавець

## 5. Науково-технічна робота

### Назва роботи (укр)

Методи та засоби активного та пасивного розпізнавання мін на основі глибоких нейронних мереж

### Назва роботи (англ)

Methods and means of active and passive recognition of mines based on deep neural networks

### Мета роботи (укр)

Метою проекту є розробка: • архітектури осциляторної нейронної мережі різної розмірності та алгоритму її навчання для розпізнавання мультиспектральних входних образів при високій швидкості їх надходження; • технології розпізнавання мін на основі синтезу приповерхневої проникаючої РЛС та осциляторної нейронної мережі, яка працює в резонансному режимі, що дозволить збільшити амплітуду корисного сигналу у співвідношенні «сигнал/шум».

### Мета роботи (англ)

The purpose of the project is to develop: • the architecture of an oscillatory neural network of different dimensions and its learning algorithm for recognizing multispectral input images at a high speed of their arrival; • mine detection technologies based on the synthesis of near-surface penetrating radar and an oscillatory neural network operating in resonance mode, which will increase the amplitude of the useful signal in the "signal/noise" ratio.

**Пріоритетний напрям науково-технічної діяльності:** Інформаційні та комунікаційні технології

**Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:**

**Вид роботи:** 57 - науково-технічна розробка

**Очікувані результати:** Методи, теорії, Програмні продукти, Аналітичні матеріали

**Галузь застосування:** 58.29 Видання іншого програмного забезпечення

### Експерти

## 6. Етапи виконання

Номер	Початок	Закінчення	Звітний документ	Назва етапу
1	08.2024	11.2024	Проміжний звіт	Розробка математичної моделі розпізнавання мультиспектральних сигналів, що надходять від мін з металічним та пластиком покриттям за допомогою глибоких осциляторних нейронних мереж.
2	01.2025	12.2025	Остаточний звіт	Розробка програмного забезпечення для активного та пасивного розпізнавання мін з металічним та пластиком покриттям в ґрунтах різної структури на основі глибокої осциляторної нейронної мережі.

## 7. Індекс УДК тематичних рубрик НТІ

Коди тематичних рубрик НТІ: 28.23.37

Індекс УДК: 004.8.032.26

## 8. Заключні відомості

### Керівник організації:

Демидов Іван Васильович (д. т. н., професор)

### Керівники роботи:

Пелещак Роман Михайлович (д. ф.-м. н., професор)

Відповідальний за подання документів: Рибалкіна І.Б. (Тел.: +38 (032) 258-27-46)

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності  
УкрІНТЕІ



Юрченко Т.А.