

Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0225U003931

Державний реєстраційний номер: 0121U111502

Відкрита

Дата реєстрації: 15-09-2025



1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Моделювання фізичних процесів та взаємодій в різних середовищах і теорія прийняття рішень

Початок етапу: 05-2021

Закінчення етапу: 05-2025

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Державний вищий навчальний заклад "Ужгородський національний університет"

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02070832

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Адреса: вул. Підгірна, буд. 46, м. Ужгород, Ужгородський р-н., Закарпатська обл., 88000, Україна

Телефон: 380312613396

Телефон: 380312613321

E-mail: office@uzhnu.edu.ua

Інше: www.uzhnu.edu.ua

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Державний вищий навчальний заклад "Ужгородський національний університет"

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02070832

Адреса: вул. Підгірна, буд. 46, м. Ужгород, Ужгородський р-н., Закарпатська обл., 88000, Україна

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Телефон: 380312613396

Телефон: 380312613321

E-mail: office@uzhnu.edu.ua

Інше: www.uzhnu.edu.ua

4. Джерела та напрями фінансування

Підстава для проведення робіт: 43 - власна ініціатива (якщо робота виконується з власної ініціативи за кошти виконавця НДР або безкоштовно)

КПКВК:

Напрямок фінансування: 2.7 - інше (ініціативна)

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7706 - безплатно (договір про науково-технічне співробітництво, тощо)

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 0.000 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Моделювання фізичних процесів та взаємодій в різних середовищах і теорія прийняття рішень

Назва роботи (англ)

Modelling of the physical processes and interactions in different environments. Decision theory

Реферат (укр)

Розроблено метод синтезу багат шарової нейромережі із НЕ з різними функціями активації для класифікації та розпізнаванні об'єктів, закодованих бульовими векторами. Розроблено метод представлення двовимірних (багатовимірних) бінарних зображень у нейробазисі, а також у просторі інформаційних векторів. Вводиться поняття функціоналу "схожості" та "відмінності" -фрагментів бінарних зображень і на основі їх властивостей побудовано метод розпізнавання зображень. Використовуючи поняття та властивості ознакових тупикових відношень толерантності, розроблено метод розпізнавання двовимірних бінарних зображень

Реферат (англ)

A method for synthesizing a multilayer neural network with neural elements having different activation functions has been developed for the classification and recognition of objects encoded as Boolean vectors. A method for representing two-dimensional (or multidimensional) binary images in a neuro-basis and in the space of informational vectors has also been proposed. The concepts of "similarity" and "difference" functionals for fragments of binary images are introduced, and based on their properties, an image recognition method has been constructed. Using the concepts and properties of feature-based dead-end tolerance relations, a method for recognizing two-dimensional binary images has been developed.

Індекс УДК: 517.958:533.9; 517.958:537.84 , 533.9 512.547.25

Коди тематичних рубрик НТІ: 27.35.51

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Комплексне моделювання фізичних процесів у складних середовищах з елементами теорії прийняття рішень

Назва продукції (англ): Comprehensive modeling of physical processes in complex environments incorporating elements of decision theory.

Очікувані результати: Методи, теорії

Галузь застосування: Радіаційна біофізика та радіобіологія • Фізика твердого тіла, зокрема сегнетоелектриків • Матеріалознавство функціональних матеріалів

Опис продукції (укр): Науково-технічна продукція присвячена розробці теоретичних та прикладних засад моделювання фізичних процесів і взаємодій у складноструктурованих середовищах, а також створенню інструментів для прийняття рішень в умовах невизначеності.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Створення принципово нової продукції (матеріалів, технологій тощо) для забезпечення експортного потенціалу та заміщенню імпорту

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Не впроваджено

Строки впровадження:

Виробник продукції: ДВНЗ "Ужгородський національний університет"

Споживачі продукції:

Перспективні ринки:

Права інтелектуальної власності: За договорами

Форми та умови передачі продукції: Спільні НДДКР

7. Бібліографічний опис

4. Shpenyk, V., Shafranyosh, M., Molnar, S., Shpenik, O., Sukhoviia, M., Shafranyosh, I. Specifics of the Photoluminescence of Cytosine in Water Solution // Journal of Physical Studies. 2022. V. 26, № 4. P. 4802-1–4802-5.

5. Шафраньош М.І., Суховія М.І., Шафраньош І.І. Молекулярні механізми впливу низькоенергетичних факторів довкілля на біологічні структури; монографія. Ужгород: Видавництво УжНУ «Говерла», 2022. 338 с. ISBN 978-617-7825-74-5.

2. Мулеса О.Ю., Гече Ф.Е., Батюк А.Є., Мельник О.О. Інформаційна технологія для прогнозування часових рядів методом синтезу прогнозної схеми. Український журнал інформаційних технологій. – Львів, 2021. – Випуск 3. – Том 2. – С. 53-56.

3. Shafranyosh M.I., Zapotokova M., Sukhoviya M.I., Petrulyak V.I., and Shafranyosh I.I. Electronic Ionization of Cytosine Molecules // Surface Engineering and Applied Electrochemistry. 2022. V. 58, № 1. P. 82–86.

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 223

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Гече Федір Елемірович (д. т. н., професор)

Молнар Шандор Бертолонович (к.ф.-м.н., доц.)

Трошкі Наталія Василівна (к. ф.-м. н., доц.)

Туровці-Шютев Йолана Менгертівна

Шафраньош Мирослав Іванович (к.ф.-м.н., доц.)

Шпенник Олександр Оттович (к. ф.-м. н., доц.)

Керівник організації:

Миронюк Іван Святославович (д.мед.н., професор)

Керівники роботи:

Мікла Віктор Іванович (д.ф.-м.н., с.н.с.)

**Керівник відділу реєстрації наукової діяльності
УкрІНТЕІ**



Юрченко Т.А.