

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0226U004453

Державний реєстраційний номер: 0123U103868

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 09-09-2026

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 3

Назва етапу: Дослідження побудованих моделей аналітичними, статистичними, чисельними та комп'ютерними методами. Створення розрахункових схем та програмних продуктів для досліджуваних технічних процесів і математичних систем та отримання оптимальних параметрів із застосуванням комп'ютерних математичних систем та пакетів. Розробка педагогічних моделей із застосуванням особистісто-центрованого, компетентнісного, діяльнісного та технологічного підходів. Удосконалення моніторингу навчання, розробка проектів з математики, модулів професійних курсів.

Початок етапу: 09.2025

Закінчення етапу: 06.2026

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Донбаська державна машинобудівна академія

Код за ЄДРПОУ: 02070789

Місцезнаходження: вул. Академічна, Краматорськ, 84313, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Розмір організації:

Телефон: 380626416809

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Міністерство освіти і науки України

Код за ЄДРПОУ: 38621185

Місцезнаходження: проспект Берестейський, Київ, 01135, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR:

Розмір організації:

Телефон: 380444813221

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 43 - Власна ініціатива (якщо ДіР виконується з власної ініціативи за кошти виконавця або безкоштовно)

Напрямок фінансування: 2.2 - Прикладні наукові дослідження і науково-технічні (експериментальні) розробки

Джерела фінансування

7706 - Безоплатно (договір про науково-технічне співробітництво, тощо)

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Формування інноваційного математичного досвіду здобувачів інформаційно-технологічних, економічних та педагогічних спеціальностей у орієнтирах розвитку Європейського дослідницького простору

Назва роботи англійською:

Formation of innovative mathematical experience of applicants of information technology, economic and pedagogical specialties in the guidelines of the development of the European research space

Реферат українською:

Об'єктом дослідження є освітній процес підготовки здобувачів вищої освіти інформаційно-технологічних, економічних і педагогічних спеціальностей у контексті формування інноваційного математичного досвіду в умовах сучасної системи вищої освіти. Метою роботи є теоретичне обґрунтування та розроблення концептуальних засад математичного моделювання, спрямованих на формування дослідницької складової математичної компетентності здобувачів вищої освіти відповідних спеціальностей; проведення комплексних теоретичних досліджень у галузі теорії функцій, рівнянь математичної фізики та математичного моделювання технічних і економічних процесів; розроблення навчальних проєктів, що відтворюють реальні виробничі та економічні ситуації у процесі вивчення математичних дисциплін. Методами дослідження є методи аналізу математичних моделей, зокрема екстремальних задач теорії наближення функцій дійсної змінної; методи дослідження рівнянь з частинними похідними, зокрема рівнянь пористого середовища з ваговими коефіцієнтами; а також підходи до розроблення прикладних моделей підвищення герметичності та міцності конструкцій у машинобудуванні. Результатами науково-дослідної роботи є створення теоретичних і прикладних моделей, що інтегрують класичні математичні підходи із сучасними потребами технічної та економічної галузей; посилення міждисциплінарного характеру професійної підготовки здобувачів вищої освіти; сприяння розвитку дослідницьких компетентностей, математичної культури та професійного наукового мовлення.

Реферат англійською:

The object of the research is the educational process of training higher education students in information technology, economic, and pedagogical specialties in the context of developing innovative mathematical experience within the modern higher education system. The aim of the study is to provide a theoretical substantiation and develop conceptual foundations of mathematical modeling aimed at forming the research component of mathematical competence in higher education students of the corresponding specialties; to conduct comprehensive theoretical investigations in the fields of function theory, equations of mathematical physics, and mathematical modeling of technical and economic processes; and to design educational projects that reproduce real industrial and economic situations in the process of studying mathematical disciplines. The research methods include methods for analyzing mathematical models, particularly extremal problems in the theory of approximation of functions of a real variable; methods for studying partial differential equations, including porous medium equations with weighted coefficients; as well as approaches to developing applied models for improving the tightness and strength of engineering structures in mechanical engineering. The results of the research include the development of theoretical and applied models integrating classical mathematical approaches with contemporary needs of the technical and economic sectors; strengthening the interdisciplinary nature of professional training for higher education students; and promoting the development of research competencies, mathematical culture, and professional scientific communication.

Індекс УДК: 378.02:372.8, 37.001.57; 37.001.63, 37:339.92; 37.018.556, 37:339.92; 37.018.556; 37.001.57; 37.001.63; 378.02:372.8

Коди тематичних рубрик:14.35.09, 14.01.82, 14.01.95

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Ровенська Ольга Геннадіївна

Науковий ступінь: к. ф.-м. н.

Вчене звання: доц.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Методологічні основи педагогічних моделей. Інформаційно-комунікаційні концепції навчання математичним дисциплінам. Математичні моделі економічних та інформаційно-технологічних процесів

Назва НТП англійською: Methodological bases of pedagogical models. Information and communication concepts of teaching mathematical disciplines. Mathematical models of economic and information- technological processes

НТП, яку передбачалося створити: Створено

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії, гіпотези, Методичні документи

Галузь застосування: Освіта, педагогіка

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблення та впровадження педагогічних технологій і моделей навчання у процес професійної підготовки здобувачів вищої освіти з метою підвищення якості освітнього процесу. Особливу увагу зосереджено на розвитку дослідницьких складників математичної компетентності та формуванні інноваційного математичного досвіду здобувачів освіти інформаційно-технологічного, економічного й педагогічного профілів відповідно до пріоритетних напрямів Європейського дослідницького простору.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Забезпечення промисловості чи населення новим видом інформаційно-комунікаційних послуг

Вплив НТП на довкілля: не впливає

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 09.2025

Закінчення етапу: 06.2026

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

1. Dovgoshey O., Cantor O., Rovenska O. Compact ultrametric spaces generated by labeled star graphs // arXiv preprint. – 2025. – arXiv:2504.02425
2. Rovenska O. Approximation properties of the repeated de la Vallée Poussin means // Poincare Journal of Analysis & Applications. – 2025. – Vol. 12, No. 1, Special issue. – P. 49–59
3. Dovgoshey O., Cantor O., Rovenska O. Forbidden Four Cycle in Diametrical Graphs and Embedding in Stars // Book of abstracts of the International Online Conference “Algebraic and Geometric Methods of Analysis”. – Odesa, Ukraine, May 26–29, 2025. – P. 25–26
4. Dovgoshey O., Cantor O., Rovenska O. Compact ultrametric spaces generated by labeled star graphs // Online Journal of Analytic Combinatorics. – 2025. – Issue 20. – P. 1–20.
5. Dovgoshey O., Rovenska O. Longest paths in trees and isometricity of ultrametric spaces // arXiv preprint. – 2025. – arXiv:2510.10038.
6. Dovgoshey O., Rovenska O. Forbidden Four Cycle, Star Graphs and Isometric Embeddings // arXiv preprint. – 2025. – arXiv:2510.01667.
7. Dovgoshey O., Rovenska O. Labeled Trees Generating Separable and Locally Finite Ultrametrics // arXiv preprint. – 2025. – arXiv:2506.03853.
8. Rovenska O. Exact Constant of Approximation of Periodic Functions by Cesaro Means // Matematychni Studii. – 2025. – Vol. 64, No. 2. – P. 161–169.
9. Dovgoshey O., Rovenska O. Labeled Trees Generating Separable and Locally Finite Ultrametrics // Annals of Combinatorics. – 2026.
10. Dovgoshey O., Rovenska O. Center of Distances of Ultrametric Spaces Generated by Labeled Trees // Mathematics. – 2026. – Vol. 14, No. 5. – Art. 865.
11. Dovgoshey O., Rovenska O. Forbidden four cycle, star graphs and isometric embeddings // Proceedings of the International Geometry Center. – 2026. – Vol. 18, No. 3. – P. 306–331.
12. Dovgoshey O., Rovenska O. On the center of distances of finite ultrametric spaces // arXiv preprint. – 2026. – arXiv:2603.25850.
13. Dovgoshey O., Rovenska O. The Gomory-Hu inequality and trees // arXiv preprint. – 2026. – arXiv:2604.18400.
14. Зозуля Є. С., Верхня поточкова оцінка розв’язків рівняння пористого середовища з використанням потенціалу Рісса., XX Міжнародна наукова конференція імені академіка Михайла Кравчука, Київ, 17–20 листопада 2025
15. Зозуля Є.С, Поточкові оцінки розв’язків рівняння з р-лапласіаном з використанням потенціалу Вольфа Матеріали конференції «Підстригачівські читання – 2025», 27–29 травня, Львів, 2025
16. Скрипник І.І., Зозуля Є.С. Верхня поточкова оцінка розв’язків рівняння з р-лапласіаном з використанням потенціалу Вольфа, Матеріали всеукраїнської наукової конференції «Диференціальні рівняння і аналіз даних», 8 – 9 травня, 2025, Львів, с. 53–54.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Томашевський Роман Сергійович
д. т. н., професор

Перелік осіб-виконавців

Дзюба Марина Володимирівна
(к. ф.-м. н., доц.)

Зозуля Євген Сергійович
(к. ф.-м. н.)

Ровенська Ольга Геннадіївна
(к. ф.-м. н., доц.)

Шевцов Сергій Олександрович
(к. т. н., доц.)

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Кривунь Валентина Степанівна

Телефон

+380508154992

Реєстратор

Юрченко Тетяна Анатоліївна

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



Юрченко Тетяна Анатоліївна