

# Облікова картка ДіР



## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0226U002121

**Державний реєстраційний номер:** 0123U105357

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 09-02-2026

## II. Етап виконання ДіР

**Номер етапу:** 2

**Назва етапу:** Організаційно-методичний

**Початок етапу:** 01.2025

**Закінчення етапу:** 12.2025

**Вид звітного документа:** Проміжний звіт

## III. Відомості про виконавця ДіР

**Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи):** Бердянський державний педагогічний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 02125220

**Місцезнаходження:** вул. Жуковського, буд. 66, м. Запоріжжя, Запорізький р-н., Запорізька обл., 71100, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Розмір організації:**

**Телефон:** 380505642390

## 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, буд. 10, м. Київ, 01135, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Кабінет Міністрів України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Розмір організації:**

**Телефон:** 380444813221

## 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):** 2201040

<b>Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.):</b> 847.170
--

## **VII. Відомості про ДіР**

### **Назва роботи українською:**

Інтегрований підхід до професійної підготовки STEM-орієнтованих педагогів: синергія наукоємних і цифрових технологій

### **Назва роботи англійською:**

An integrated approach to the professional training of STEM-oriented teachers: the synergy of science-intensive and digital technologies

### **Реферат українською:**

Проект спрямовано на розв'язання актуальної проблеми професійної підготовки STEM-орієнтованих педагогів з фокусом на синергію наукоємних і цифрових технологій, що узгоджується з Концепцією розвитку природничо-математичної освіти (STEM-освіти) в Україні. Результатом дослідження буде робоча модель формування готовності майбутніх STEM-орієнтованих педагогів до професійної діяльності, яка стане основою для подальшого вдосконалення навчальних планів, освітніх (освітньо-професійних) програм і компонент у педагогічних закладах вищої освіти. Нами буде запропоновано дієву стратегію інтеграції наукоємних і цифрових технологій у систему професійної підготовки майбутніх учителів різного профілю. Це забезпечить пролонгований прогресивний розвиток освітньої екосистеми з пріоритетом на STEM-підхід і, не лише підготує здобувачів вищої освіти до викликів XXI століття, а й навчить їх реалізовувати свої компетенції в практиці роботи з дітьми й молоддю нової генерації. Цей процес створить ланцюг інновацій і зростання, що гарантуватиме сталий розвиток нашої держави.

### **Реферат англійською:**

The project is aimed at solving the urgent problem of professional training of STEM-oriented teachers with a focus on the synergy of science-intensive and digital technologies, which is consistent with the Concept of Development of Science and Mathematics Education (STEM Education) in Ukraine. The result of the study will be a working model of forming the readiness of future STEM-oriented teachers for professional activity, which will become the basis for further improvement of curricula, educational (educational and professional) programs and components in pedagogical institutions of higher education. We will propose an effective strategy for integrating science-intensive and digital technologies into the system of professional training of future teachers of various profiles. This will ensure prolonged progressive development of the educational ecosystem with a priority on the STEM approach and will not only prepare higher education applicants for the challenges of the 21st century, but also teach them to implement their competencies in the practice of working with children and youth of the new generation. This process will create a chain of innovation and growth that will guarantee the sustainable development of our state.

**Індекс УДК:** 378

**Коди тематичних рубрик:** 81.79.11.23

### **Керівники роботи**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:** Нестеренко Марина Миколаївна

**Науковий ступінь:** к. пед. н.

**Наукове звання:**

**Ідентифікатор ORCID ID:**

**Додаткова інформація:**

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

**Назва НТП українською:** Навчальний посібник "Цифрова грамотність і основи інформаційної безпеки в початковій школі"

**Назва НТП англійською:** Study guide "Digital literacy and the basics of information security in elementary school"

**НТП, яку передбачалося створити:** Створено

**Причини, через які НТП не було створено:**

**Отримані результати:** Методичні документи

**Галузь застосування:** Вища освіта

**Реєстраційний номер картки технології:**

**Опис НТП:** Навчальний посібник спрямований на ознайомлення майбутніх учителів з концептуальними основами теорії інформаційного суспільства та їх підготовку до ефективного й безпечного використання цифрових технологій в освітньому процесі початкової школи. Значну увагу приділено проблемі кіберсоціалізації сучасних дітей, питанням їхньої кібербезпеки, протидії інтернет-загрозам, фейкам, маніпуляціям і стратегіям захисту цифрової репутації. У посібнику представлено як теоретичний матеріал, який можуть використовувати викладачі закладів вищої освіти під час лекційних занять і педагогі-практики для професійного саморозвитку з теми, так і плани практичних занять, завдання для самостійної роботи, спрямовані на розвиток навичок упровадження корисних цифрових сервісів у початковій школі. Це робить його корисним для всіх, хто прагне підвищити свій рівень цифрової компетентності.

**Соціально-економічна спрямованість НТП:** Інше (Підвищення якості професійної підготовки педагогічних кадрів для системи початкової освіти)

**Вплив НТП на довкілля:**

**Впровадження НТП:** Впроваджено

**Практична реалізація НТП**

**Початок етапу:** 01.2025

**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:**

## ІХ. Бібліографічний опис

Suchikova Y., Kovachov S., Kryvylova O., Popova A., Mytsyk H., Nesterenko M., Petryk K., Tsybuliak N., Lopatina H. (2025). Developing Ethical Responsibility in Future Nanoscience Professionals through Scenario-Based Assessment, *Science and Engineering Ethics*, 31(5), Article 23. <https://doi.org/10.1007/s11948-025-00549-w>

Mytsyk H., Kovachov S. & Suchikova Y. (2025) From acceptance to implementation: student speech-language pathologists' perspectives on using digital technologies in practice. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*, 20:6, 1711-1726. <https://doi.org/10.1080/17483107.2025.2472262>

Nesterenko M., Mytsyk H., Petryk K., Kryvylova O., Kovachov S., Suchikova Y. (2025) STEM education through the eyes of teachers from various specialties in Ukrainian Pedagogical University. *International Journal of Educational Research Open*, 9: 100464. <https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2025.100464>

Mytsyk, H., & Suchikova, Y. (2025). Stench of errors or the shine of potential: The challenge of (ir)responsible use of ChatGPT in speech language pathology. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 60(4), e70088. <https://doi.org/10.1111/1460-6984.70088>

Mytsyk H., Suchikova Y. (2025) Wandering into the weeds or planting seeds? Balancing depth and breadth in early and late career research. *Higher Education Research & Development*, 1–10. <https://doi.org/10.1080/07294360.2025.2543411>

Mytsyk H., Balaban O., Furmanova T., Kovachov S., Suchikova Y. Where it seems impossible: School education in the occupied and front line territories of Ukraine. *Review of Education*, 13(1), Article e70062. <https://doi.org/10.1002/rev3.70062>

Drokina A., Upatova I., Shanskova T., Pavelko V., Predyk A., Mukhina T. Preparing Future Educators of Primary School for Implementing STEM Education Elements and the Use of Artificial Intelligence (AI) in the Field of Education. *BRAIN. Broad Research in Artificial Intelligence and Neuroscience*. Vol. 16 (3). Pp. 57 – 67. DOI: <http://dx.doi.org/10.70594/brain/16.3/5>

Kovachov, S., Kryvylova, O., Kurylo, O., Popova, A., Mytsyk, H., & Sychikova, Y. (2024). Assessing stakeholder perspectives on essential skills in nanoscience: What matters most? In S. Tolochko (Ed.). *TRANSFORMATION OF EDUCATION: MODERN CHALLENGES* (pp. 26–51). Kharkiv: TECHNOLOGY CENTER PC. <https://doi.org/10.15587/978-617-8360-06-1.ch2>

Нестеренко М. Цифрова грамотність і основи інформаційної безпеки в початковій школі : навч. посіб. Одеса : Олді+, 2025. 176 с.

Nesterenko M., Petryk K. (2025). Analysis of the current state of preparation of future teachers for STEM-oriented professional activities. *Quality of Life in the Global Uncertainty Dimensions: monograph*. Publishing House of the Academy of Applied Sciences – Academy of Management and Administration in Opole, 2025. 555 с. С. 214–232.

Нестеренко М., Фатянова Т., Куза А. Практичний аспект підготовки майбутніх учителів початкової школи до реалізації STEM-підходу на уроках інтегрованого курсу «Я досліджую світ». *Наукові записки Бердянського державного педагогічного університету. Серія «Педагогічні науки»*. 2025. Вип. 3. С. 262–273. <https://doi.org/10.32782/2412-9208-2025-3-262-273>

Мухіна Т. Теоретичні основи проблеми підготовки майбутніх учителів початкових класів до розвитку креативного мислення учнів засобами STEM-технологій в умовах НУШ. *Інноваційна педагогіка*. 2025. Вип. 79. Т. 2. С. 112 – 116. <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2025/79.2.22>

Сурело, К. Ю., Мицик, Г. М. Rethinking the necessity of early STEM education. Актуальні проблеми розвитку сучасної науки: виклики та перспективи: зб. тез Міжнар. наук.-практ. конф. здобувачів вищої освіти і молодих учених (м. Запоріжжя, 29 квіт. 2025 р.), Запорізький нац. ун-т. Запоріжжя: ЗНУ, 2025. С. 18–23. <https://dspace.znu.edu.ua/xmlui/bitstream/handle/12345/25952/0062263.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Нестеренко М. Опір впровадженню STEM-освіти: природа явища та стратегії подолання. Нові педагогічні виміри професійного розвитку майбутніх учителів: сучасні реалії та виклики: матер. Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції (14 листопада 2025 р., БДПУ) / за ред. доц. А. Лесик, доц. М. Нестеренко, доц. О. Попової. Запоріжжя, 2025. 479 с. С. 58–64. <https://dspace.bdpu.org.ua/bitstreams/38fb3133-d778-4eb8-94d3-36f77b15a1a3/download>

Мухіна Т. STEM-технології як ефективний засіб підготовки майбутніх учителів початкових класів до розвитку креативності учнів. Теорія і практика професійного становлення фахівця в інноваційному соціокультурному просторі: матеріали 3-ї Міжнародної науково-практичної конференції науково-педагогічних, педагогічних працівників і молодих учених (Дніпро, 17-18 квітня 2025 р.). Дніпро: Університет ім. Альфреда Нобеля, 2025. С. 254 – 257. <https://dspace.bdpu.org.ua/handle/123456789/4999>

Мухіна Т. STEM-інструменти як засіб моделювання математичних понять у здобувачів початкової освіти. Інновації в початковій освіті: проблеми, перспективи, відповіді на виклики сьогодення: матеріали VIII Міжнародної науково-практичної конференції (Полтава, 05–06 червня 2025 р.). Полтава, 2025. С. 89 – 93. <https://dspace.bdpu.org.ua/handle/123456789/5007>

Мухіна Т. STEM-технології як каталізатор розвитку креативного мислення здобувачів початкової освіти на уроках математики. Наука III тисячоліття : пошуки, проблеми, перспективи розвитку : матеріали VIII Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (23–24 квітня 2025 року). Запоріжжя : БДПУ, 2025. С. 159 – 162. <https://dspace.bdpu.org.ua/items/35461eec-2206-4e19-a594-8bb285fc9fe5/full>

Мухіна Т. Кейс-метод як ефективний інструмент упровадження STEM-технологій у професійну підготовку майбутніх учителів початкових класів. Актуальні проблеми розвитку сучасної науки: виклики та перспективи: зб. тез Міжнар. наук.-практ. конф. Здобув. вищої освіти і молодих вчених (29 квітня 2025 року, м. Запоріжжя). Запоріжжя : ЗНУ, 2025. С. 57–61. <https://dspace.bdpu.org.ua/handle/123456789/5002>

Мухіна Т. LEGO як STEM-інструмент розвитку креативності у здобувачів початкової освіти. Реалії та пріоритети розвитку науки та освіти : матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції / Міжнародний гуманітарний дослідницький центр (Чернігів, 26 травня 2025 р.). Research Europe, 2025. С. 33 – 35. DOI: <https://doi.org/10.64076/ihrc250526>

Мухіна Т. Інноваційні методи підготовки майбутніх учителів початкових класів до розвитку креативності учнів засобами STEM-технологій в умовах цифровізації освіти. Формування готовності до інноваційної професійної діяльності майбутніх фахівців: теорія і практика : матеріали IV Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції (Запоріжжя, 16.05.2025) / за ред. А. С. Лесик, К. Ю. Петрик, Н. М. Щербакової. Запоріжжя : БДПУ, 2025. С. 46 – 50. <https://dspace.bdpu.org.ua/items/c12941e8-97ad-49>

Мухіна Т. Підготовка майбутніх учителів початкових класів до розвитку креативності учнів засобами STEM-технологій у контексті європейських освітніх стандартів. Професійний розвиток педагога в умовах інтеграції до європейського освітнього простору: міжнародна академічна та професійна / професійно – педагогічна мобільність: матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції (Національний університет «Львівська політехніка»), м. Львів, 30 вересня 2025 року / за ред. Т.М. Горохівської, Ю. М

Mukhina T. Modeling as a STEM technology for developing creativity in primary education students. European Studies. Learning & Teaching: In the World of Technology : Conference Proceedings of the IV International Scientific & Practical Conference, Kharkiv, Ukraine – Cluj-Napoca, Romania, November 12, 2025 / H. S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University ; editorial board: I. Kostikova (editor-in chief) [et al.]. Kharkiv : [s. n.], 2025. P. 233 <https://drive.google.com/file/d/1QI0rSx>

Мухіна Т. Виробнича практика як ключовий компонент підготовки майбутніх учителів початкових класів до розвитку креативності учнів засобами STEM-технологій. Нові педагогічні виміри професійного розвитку майбутніх учителів: сучасні реалії та виклики: матер. Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції (14 листопада 2025 р., Бердянський державний педагогічний університет) / за ред. доц. А. Лесик,

доц. М. Нестеренко, доц. О. Попової. Запоріжжя, 2025. С. 52 – 57. <https://dspace.bdpu.org>

Мухіна Т. Освітня робототехніка як засіб розвитку креативності учнів в контексті професійної підготовки майбутніх учителів початкових класів. Стратегічні орієнтири освіти та реабілітації в умовах воєнного стану та повоєнного часу: проблеми, рішення, перспективи (до 10-річчя комунального закладу вищої освіти «Хортицька національна навчально-реабілітаційна академія» Запорізької обласної ради) : збірник тез доповідей Міжнародної науково-практичної конференції (м. Запоріжжя, 29 жовтня 2025 р.)

Мухіна Т., Івденко В. Мейкерство як ефективний інструмент упровадження STEM-технологій на уроках математики в початковій школі. Нові педагогічні виміри професійного розвитку майбутніх учителів: сучасні реалії та виклики: матер. Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції (14 листопада 2025 р., Бердянський державний педагогічний університет) / за ред. доц. А. Лесик, доц. М. Нестеренко, доц. О. Попової. Запоріжжя, 2025. С. 297 – 299. <https://dspace.bdpu.org.ua/server/api/core/bitstr>

Бондаренко В. В. Формування інноваційної компетентності здобувачів базової загальної середньої освіти у процесі навчання фізики : дис. ... д-ра філософії : 01 Освіта/Педагогіка, 014 Середня освіта (Фізика); Бердянський держ. пед. ун-т. Запоріжжя, 2025. 240 с. <https://old.bdpu.org.ua/wp-content/uploads/2025/05/Dysertatsiy-na-robotu-Bondarenko-V.V.-BDPU.pdf>

## **Х. Заключні відомості**

**Керівник юридичної особи**

Богданов Ігор Тимофійович  
д.пед.н., 13.00.02

**Перелік осіб-виконавців**

Коваль Карина Валентинівна

Ковачов Сергій Сергійович

Мищик Ганна Михайлівна

(к. пед. н., 13.00.04)

Мухіна Тетяна Євгеніївна

Петрик Крістіна Юріївна

(к. пед. н., доцент, 13.00.04)

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

Назімова Катерина Андріївна

**Телефон**

0664715260

**Реєстратор**

Юрченко Тетяна Анатоліївна

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



Юрченко Тетяна Анатоліївна