

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0226U001703

Державний реєстраційний номер: 0125U002362

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 29-01-2026

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Забезпечення розвитку наукового напрямку "Технічні науки" Національного технічного університету "Харківський політехнічний інститут" на 2025 рік

Початок етапу: 03.2025

Закінчення етапу: 12.2025

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: вул. Кирпичова, буд. 2, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61002, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380577076634

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: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2201390

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 4879.600

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Забезпечення розвитку наукового напрямку "Технічні науки" Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» на 2025 рік

Назва роботи англійською:

Ensuring the development of the scientific direction "Technical Sciences" National Technical University "Kharkiv Polytechnic Institute" for 2025

Реферат українською:

За науковим напрямом «Технічні науки» на 2025 рік отримано наступні результати: 1. На основі теоретичних та експериментальних результатів створено прототип апаратно-програмного комплексу для акустичного виявлення та локалізації БПЛА. 2. Представлено розробку, створення та тестування приймальної системи у наднизькочастотному (VLF) діапазоні, призначеної для моніторингу плазмосфери Землі за допомогою аналізу сигналів вістлерів. 3. Створено програмне забезпечення InterfAI-Linnik. 4. Розроблено та спроектовано ескізний проект впускного колектору двотактного двигуна БПЛА з кривошипно-камерною продувкою. 5. Використання робочої частоти ККП у діапазоні (300 – 500) кГц забезпечує мінімізацію масо-габаритних параметрів індуктивних та ємнісних елементів, що критично важливо для портативних та мобільних систем. 6. Розроблено штучну нейронну мережу та інтегровано її у програмно-математичне забезпечення інерціально-супутникової навігаційної системи для перевірки достовірності GPS даних з метою блокування спотворених даних. 7. Створення методики побудови енергозберігаючого пневмоприводу з використанням принципу зміни структури комутаційних зв'язків, що дозволяє реалізувати ефективне гальмування робочого органа і забезпечити рекуперацію енергії стисненого повітря до пневматичної мережі. 8. Методами математичного моделювання оптимізовано склади та умови синтезу поліфункціональних матеріалів, отриманих на основі композицій системи $\text{CoO}-\text{BaO}-\text{Fe}_2\text{O}_3-\text{Al}_2\text{O}_3$ та розроблено склади спеціальних цементів нового класу з покращеними експлуатаційними властивостями, зокрема властивостями від електромагнітного випромінювання. Здійснено випуск лабораторної партії, який може бути рекомендований як зв'язка при виробництві магнітних індикаторів, датчиків, застосовуваних у промисловості, а також при виробництві феромагнітної кераміки, виробів складної конфігурації, для нанесення покриттів, які володіють феромагнітними властивостями.

Реферат англійською:

As a result of the work in the scientific direction "Technical Sciences" for 2025: 1. Based on theoretical and experimental results, a prototype of a hardware-software system for acoustic UAV detection and localization was developed. 2. The development, creation and testing of a receiving system in the very low frequency (VLF) range is described. The system is designed for monitoring the Earth's plasmasphere by analyzing whistler signals. 3. The InterfAI-Linnik software package has been developed. 4. A draft design of the intake manifold was developed and designed taking into account the layout features of the studied two-stroke UAV engine with crank-chamber scavenging. 5. It is noted that utilizing a PFC operating frequency in the range of (300–500) kHz ensures the minimization of the mass and dimensional parameters of inductive and capacitive elements, which is critical for portable and mobile systems. 6. An artificial neural network has been developed and integrated into the software and mathematical support of an inertial-satellite navigation system to verify the reliability of GPS data in order to block distorted data. 7. The purpose of the research is to create a methodology for building an energy-saving pneumatic drive using the principle of changing the structure of switching connections, which allows for effective braking of the working body and ensuring the recovery of compressed air energy to the pneumatic network. 8. Mathematical modeling methods were used to optimize the compositions and conditions for the synthesis of multifunctional materials obtained on the basis of compositions of the system $\text{CoO}-\text{BaO}-\text{Fe}_2\text{O}_3-\text{Al}_2\text{O}_3$ and

compositions of special cements of a new class with improved operational properties, in particular properties against electromagnetic radiation, were developed. A laboratory batch has been produced, recommended as a binder in the production of magnetic indicators for industry, and in the production of ferromagnetic ceramics, products of complex configuratio.

Індекс УДК: 53.072;53:004, 621.431:001.66;621.431:001.24, 666.9, 623.746-519

Коди тематичних рубрик: 29.03.77, 55.42.27.01, 61.35.33, 78.25.13.39

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Марченко Андрій Петрович

Науковий ступінь: д. т. н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Розробка математичного апарата аналізу параметрів звуку з використанням штучного інтелекту. Розробка прототипу пристрою

Назва НТП англійською: Development of a mathematical framework for analyzing sound parameters using artificial intelligence. Development of a device prototype

НТП, яку передбачалося створити: Створено

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Пристрої (вироби технічні)

Галузь застосування: Інформаційні технології

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблено математичний апарат аналізу параметрів звуку

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

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 01.2026

Закінчення етапу: 12.2027

Споживачі продукції: Наукові та науково-навчальні заклади України, підприємства оборонпрому

Перспективні ринки: Ринки України

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:

Назва НТП українською: Система створена і встановлена в Іоносферній обсерваторії НДІ Іоносфери НТУ «ХПІ». Система інтегрована до ESA Space Weather Service Network та передає дані в цю мережу

Назва НТП англійською: The system was created and installed at the Ionosphere Observatory of the Ionosphere Research Institute of the National Technical University "Kharkiv Polytechnic Institute." The system is integrated into the ESA Space Weather Service Network and transmits data to this network

НТП, яку передбачалося створити: Створено

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії, гіпотези

Галузь застосування: Інформаційні технології

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Дослідницька система для прийому та аналізу VLF сигналів для моніторингу плазмосфери Землі

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

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 01.2026

Закінчення етапу: 12.2027

Споживачі продукції: Наукові та науково-навчальні заклади України

Перспективні ринки: Ринки України та світу

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:

Назва НТП українською: Нейронна мережа натренована для класифікації дефектів поверхні.

Результати тестування роботи створеного програмного забезпечення

Назва НТП англійською: The neural network is trained to classify surface defects. Results of the created software testing

НТП, яку передбачалося створити: Створено

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії, гіпотези

Галузь застосування: Інформаційні технології

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблена нейронна мережа натренована для класифікації дефектів поверхні

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

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 01.2026

Закінчення етапу: 12.2027

Споживачі продукції: Наукові та науково-навчальні заклади України, підприємства оборонпрому

Перспективні ринки: Ринки України

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:

Назва НТП українською: Ескізний проект впускного тракту/колектору, що забезпечить задану витрату повітря при рівні питомої потужності двигуна 2,7 кВт/кг, з урахуванням компоновки проектного раніше двотактного двигуна БПЛА. Виготовлення електронної системи впорскування палива двотактного двигуна з кривошипно-камерною продувкою. Результати розрахунково-експериментального дослідження

Назва НТП англійською: Conceptual design of the intake tract/manifold that will ensure the specified air flow rate at a specific engine power of 2.7 kW/kg, taking into account the layout of the previously designed two-stroke UAV engine. Manufacture of an electronic fuel injection system for a two-stroke engine with crank-chamber scavenging. Results of computational and experimental research

НТП, яку передбачалося створити: Створено

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Пристрої (вироби технічні)

Галузь застосування: Безпілотні літальні апарати

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблено рекомендації з підвищення техніко-економічних показників двотактних двигунів з кривошипно-камерною продувкою, що використовуються в сучасних БПЛА. Виконано ескізний проект впускного колектору. Виготовлено систему живлення бензинового двигуна. Це дає змогу збільшити максимальну потужність двигуна на 7% та зменшити витрати палива на 12%

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

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 01.2026

Закінчення етапу: 12.2027

Споживачі продукції: Наукові та науково-навчальні заклади України, підприємства оборонпрому

Перспективні ринки:Ринки України

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:

Назва НТП українською: Модернізація та удосконалення макета високоенергетичної системи електричного привода гібридної силової установки квадрокоптера

Назва НТП англійською: Modernization and improvement of the model of a high-energy electric drive system for a hybrid quad copter power plant

НТП, яку передбачалося створити: Створено

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Пристрої (вироби технічні)

Галузь застосування: Безпілотні літальні апарати

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Модернізовано та удосконалено макет високоенергетичної системи електричного привода гібридної силової установки, що підвищило інтегральний коефіцієнт потужності на 15%.

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

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 01.2026

Закінчення етапу: 12.2027

Споживачі продукції: Наукові та науково-навчальні заклади України, підприємства оборонпрому

Перспективні ринки: Ринки України

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:

Назва НТП українською: Математична модель руху групи ЛА; адаптовані алгоритми управління та результати моделювання; метод аналізу достовірності інформації GPS

Назва НТП англійською: Mathematical model of the movement of a group of air vehicles; adapted control algorithms and simulation results; method for analyzing the reliability of GPS information.

НТП, яку передбачалося створити: Створено

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії, гіпотези

Галузь застосування: Інформаційні технології; Безпілотні літальні апарати

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблено нейромережеву модель та алгоритм її використання в інтегрованій інерціально-супутниковій навігаційній системі для визначення та блокування некоректної інформації від GPS.

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

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 01.2026

Закінчення етапу: 12.2027

Споживачі продукції: Наукові та науково-навчальні заклади України, підприємства оборонпрому

Перспективні ринки: Ринки України

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:

Назва НТП українською: Математична модель пневмопривода з енергозберігаючою структурою. Методика постановки експерименту та експериментальні графіки стану пневмосистеми

Назва НТП англійською: Mathematical model of a pneumatic drive with an energy-saving structure. Methodology for setting up an experiment and experimental graphs of the state of the pneumatic system

НТП, яку передбачалося створити: Створено

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії, гіпотези

Галузь застосування:Робототехніка

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Синтезовано методику побудови енергозберігаючого пневмоприводу з використанням принципу зміни структури комутаційних зв'язків

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

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 01.2026

Закінчення етапу: 12.2027

Споживачі продукції: Наукові та науково-навчальні заклади України, підприємства оборонпрому

Перспективні ринки: Ринки України

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:

Назва НТП українською: Характеристики багатокомпонентної системи $\text{CoO} - \text{BaO} - \text{Fe}_2\text{O}_3 - \text{Al}_2\text{O}_3$ для синтезу в'язучих матеріалів для захисту від електромагнітного випромінення. Лабораторна партія цементу на основі сполук системи $\text{CoO} - \text{BaO} - \text{Fe}_2\text{O}_3 - \text{Al}_2\text{O}_3$

Назва НТП англійською: Characteristics of the $\text{CoO} - \text{BaO} - \text{Fe}_2\text{O}_3 - \text{Al}_2\text{O}_3$ multicomponent system for the synthesis of binding materials for protection against electromagnetic radiation. Laboratory batch of cement based on compounds of the $\text{CoO} - \text{BaO} - \text{Fe}_2\text{O}_3 - \text{Al}_2\text{O}_3$ system

НТП, яку передбачалося створити: Створено

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Матеріали

Галузь застосування: Матеріалознавство

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: В лабораторних умовах розроблено склади спеціальних цементів поліфункціонального призначення на основі сполук чотирикомпонентної системи $\text{CoO}-\text{BaO}-\text{Fe}_2\text{O}_3-\text{Al}_2\text{O}_3$ та визначено їх фізико-механічні та технічні властивості

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

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 01.2026

Закінчення етапу: 12.2027

Споживачі продукції: Наукові та науково-навчальні заклади України

Перспективні ринки: Ринки України

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. Модифікуючі добавки для композиційних в'язучих матеріалів: монографія / Г.М. Шабанова, С.М. Логвінков, В.М. Шумейко та ін. – Харків: ФОП Панов А.М., 2025. – 180 с. (подано до друку)
2. Хімічна технологія в'язучих матеріалів загального та спеціального призначення: навчальний посібник / Шабанова Г.М., Борисенко О.М., Тараненкова В.В. – Харків: НТУ «ХПІ», 2025. – 250 с.
<https://publish.khpi.edu.ua/catalog/book/702>
3. Kravchenko S. O. Modelling and processing of interference patterns images in the linnik interferometer // Ukrainian Metrological Journal. – 2025. №2. С. 69–76. <http://doi.org/10.24027/2306-7039.2.2025.333872>
4. Кравченко О., Галуза О., Савченко А., Погорелов С., Роговий А. Моделювання топографії мікроподряпин на дзеркальних поверхнях // Системи управління, навігації та зв'язку. – 2025. – Т. 2, №80. – С. 145–153.
<https://doi.org/10.26906/SUNZ.2025.2.145>
5. Кравченко С.С. Адаптація автомобільного бензинового двигуна для роботи на сумішевому паливі з біоетанолом / С.С. Кравченко, А.О. Прохоренко, А.П. Кузьменко // Двигуни внутрішнього згоряння – 2025. – № 1. – С. 22–28. DOI: 10.20998/0419-8719.2025.1.03
6. Pylyov, V.O., Linkov, O.Y., Pylyov, V.V. Challenges and the Latest Trends of Application of Transport ICEs as a Long-Term Prospect Energy Generating Means. In: Marchenko, A., Koruba, Z. (eds) Decarbonization of Transport Energy Installations in the Context of Sustainable Development Strategies. Studies in Systems, Decision and Control. – 2025. vol 635. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-032-05884-3_4
7. Kravchenko S., Savchenko A., Sencila V. Decarbonization of Vehicle Power Plants in the Concept of Sustainable Development. In: Marchenko, A., Koruba, Z. (eds) Decarbonization of Transport Energy Installations in the Context of Sustainable Development Strategies. Studies in Systems, Decision and Control. – 2025. – vol 635. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-032-05884-3_13

8. Marchenko A., Parsadanov I., Marchenko N., Rykova I. Strategy for Improving Environmental and Economic Indicators of Road Transport Power Systems. In: Marchenko, A., Koruba, Z. (eds) Decarbonization of Transport Energy Installations in the Context of Sustainable Development Strategies. Studies in Systems, Decision and Control. – 2025. – vol. 635. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-032-05884-3_12
9. Depczyński W., Marchenko A., Mishchenko S., Mishchenko M. The effect of hydrogen addition to traditional petrol engine fuel in a hybrid power plant on its environmental performance and fuel efficiency // Combustion Engines. – 2025. – 200 (1). – pp. 87–94
<https://www.scopus.com/pages/publications/105001171176?origin=resultslist>
10. Kravchenko S. Improving the energy efficiency of a two-stroke engine with crankcase scavenging for UAVs by implementing an electronic fuel injection system / S. Kravchenko, D. Obodets, A. Kuzmenko /. Combustion Engines – 2025. – № 4. P. 3-11. <https://doi.org/10.19206/CE-213457>
11. Успенський В. Метод відносної навігації для орбітальних об'єктів // Вісник Національного технічного університету «ХПІ». Серія: Динаміка та міцність машин. – 2025. – №. 1. – С. 96-107.
<https://doi.org/10.20998/2078-9130.2025.1.324136>
12. Плаксіс Ю.А. Формальна параметрична кінематична модель кінцевого руху твердого тіла і оптимізація алгоритмів орієнтації. //Вісник НТУ «ХПІ»: №1(2025). – Серія: «Динаміка і міцність машин». Харків. С.34-41.
<https://doi.org/10.20998/2078-9130.2025.1.323548>
13. Андреев Ю. М. Теоретичне обґрунтування для практичної реалізації аналітичного комп'ютерного побудування динамічних рівнянь в псевдокоординатах керованого польоту БПЛА / Ю. М. Андреев, Д. В. Лавінський, Є. І. Дружинін. – Вісник НТУ «ХПІ». Серія: Динаміка та міцність машин. – Харків : НТУ «ХПІ», 2025. – № 1 (2025). – С. 12 – 20. DOI: <https://doi.org/10.20998/2078-9130.2025.1.332027>
14. Плаксіс Ю. А. Ідентифікація відмови сенсора і визначення орієнтації в мінімально надлишкових конфігураціях датчиків кутової швидкості в БІНС// Вісник НТУ «ХПІ»: №2(2025). – Серія: «Динаміка і міцність машин». Харків. 8 стор. (Подана до редакції 27.10.25).
15. Успенський В. Б. Вдосконалення алгоритмів управління гібридним БПЛА / В.Б. Успенський, О.С. Догадайло // Вісник НТУ «ХПІ»: №2(2025). – Серія: «Динаміка і міцність машин». Харків. 11 стор. (Подана до редакції 26.06.25).
16. Багатопозиційний пневмопривод з адаптивною системою релейного управління / Г. А. Крутіков [та ін.] // Вісник Національного технічного університету "ХПІ". Серія: Автомобіле- та тракторобудування = Bulletin of the National Technical University "KhPI". Series: Automobile and Tractor Construction : зб. наук. пр. / Нац. техн. ун-т "Харків. політехн. ін-т". – Харків : НТУ "ХПІ", 2025. – № 1. – С. 45-54. <https://doi.org/10.20998/2078-6840.2025.1.06> <https://repository.kpi.kharkov.ua/entities/public>
17. Krutikov, G., Stryzhak, M. Assessment of the Influence of Design Parameters of a Pneumatic Drive on the Energy Efficiency of the Working Process / G. Krutikov, M. Stryzhak // Problems of the Regional Energetics. – 2025. – № 2–66. – С. 190–204. DOI: 10.52254/1857-0070.2025.2–66.16
https://journal.ie.asm.md/assets/files/16_02_66_2025.pdf
18. Strizhak, M., Rogovyi, A., Iglın, S. Optimization of Braking Phase Coordinates for Energy-Efficient Operation of Pneumatic Systems / M. Strizhak, A. Rogovyi, S. Iglın // Problems of the Regional Energetics. – 2025. – № 3–67. – С. 125–140. DOI: 10.52254/1857-0070.2025.3–67.11 https://journal.ie.asm.md/assets/files/11_03_67_2025.pdf
19. Khrystych O.V., Korogodska A.N., Shabanova G.N., Mykhailov E.A. Optimization of spinel-containing alumina cements based on the CaO–Al₂O₃–CoO–NiO system composition. Voprosy khimii i khimicheskoi tekhnologii. 2025. No. 4. P. 13-22. <http://dx.doi.org/10.32434/0321-4095-2025-161-4-13-22>
20. Logvinkov S.M., Tsapko N.S., Shabanova H.M., Borysenko O.M., Ivashchenko M.Yu. Analysis of thermodynamic conjugation of solid-phase exchange reactions in three- and four-component systems. Voprosy khimii i

khimicheskoi tekhnologii. 2025. No. 5. P. 63–68. <http://dx.doi.org/10.32434/0321-4095-2025-162-5-63-68>

21. Шабанова Г.М., Логвінков С.М., Шумейко В.М., Корогодська А.М., Сахненко М.Д., Кривобок Р.В., Волощук В.В. Оптимізація гранулометричного складу інертних заповнювачів для цементвмісних віброформованих мас. *Voprosy khimii i khimicheskoi tekhnologii*. 2025. No. 5. P. 103–109. <http://dx.doi.org/10.32434/0321-4095-2025-162-5-103-109>

22. Христич О.В., Корогодська А.М., Шабанова Г.М., Гапонова О.О., Христич М.О. Розрахунок температур та складів евтектик полікомпонентних перерізів системи $\text{CaO-Al}_2\text{O}_3\text{-CoO-NiO}$. *Вісник Національного технічного університету “ХПІ”*. Серія: Хімія, хімічна технологія та екологія. 2025. № 1 (13). С. 32–37. <https://doi.org/10.20998/2079-0821.2025.01.05>

23. Logvinkov S.M., Borysenko O.M., Klochko N.P., Shabanova H.M., Shumeiko V.M. Question of the $\text{ZrO}_2\text{-TiO}_2$ phase diagram. *Bulletin of the National Technical University “KhPI”*. Series: Chemistry, Chemical Technology and Ecology. № 2(14), 2025. P. 33–38. <https://doi.org/10.2092.098/2079-0821.2025.05>

24. Пат. України на корисну модель МПК F02F5/00 F16J9/08. Комплект компресійних поршневих кілець для двигуна внутрішнього згоряння / Пильов В.В. Лінков О.Ю., Пильов В.О., Молчан І.В.; заявник та власник патенту НТУ «ХПІ». – *u202402588*; заявл. 14.05.2024; опубл. 30.04.2025, бюл. № 18/2025. <https://sis.nipo.gov.ua/uk/search/detail/1853497/>

25. Пат. на корисну модель 159694 Україна, МПК G01M13/00, G01M15/02. Тепловий стенд для дослідження нерівномірного просторового температурного стану поршня двигуна внутрішнього згоряння / Марченко А.П.; Пильов В.В. Ликов С.В., заявник та власник Нац. техн. ун-т «Харків. політехн. ін-т». – № *u202405152*; заявл. 31.10.2024; опубл. 25.06.2025, бюл. № 26/2025. <https://sis.nipo.gov.ua/uk/search/detail/1862734/>

26. Пат. на корисну модель 158560 Україна, МПК C22F1/04, F02F3/00. Спосіб виготовлення з алюмінієвого сплаву поршня двигуна внутрішнього згоряння / Марченко А.П.; Проїдак Ю.С.; Пильов В.В.; Лінков О.Ю.; Ликов С.В. власник Нац. техн. ун-т «Харків. політехн. ін-т». – № *u202305560*; заявл. 20.11.2023; 26.02.2025, бюл. № 9/2025. <https://sis.nipo.gov.ua/uk/search/detail/1843628/>

27. Пат. 160851 Україна, C04B 7/00, C04B 7/32 (2006.01). Спосіб виготовлення вогнетривкого цементу / Кустов М.В., Корогодська А.М., Левадна С.В., Христич О.В., Шабанова Г.М., Зімін С.І., Корнієнко Р.В. Заявник та патентовласник Національний університет цивільного захисту України. – № *u 2025 00684*; заявл. 17.02.2025; опубл. 15.10.2025; Бюл. № 42. <https://sis.nipo.gov.ua/uk/search/detail/1880766/>

28. Заявка на корисну модель, Україна. Спосіб виготовлення з алюмінієвого сплаву поршня для двигуна внутрішнього згоряння / Пильов В.В., Марченко А.П., Ликов С.В. – *u202504107*; заявл. 25.08.2025. 2. Заявка на винахід, Україна. Тепловий стенд для продукування нерівномірного температурного стану поршня двигуна внутрішнього згоряння / Пильов В.В., Марченко А.П., Ликов С.В. – *a202505016*; заявл. 14.10.2025.

29. Заявка на винахід, Україна. Тепловий стенд для продукування нерівномірного температурного стану поршня двигуна внутрішнього згоряння / Пильов В.В., Марченко А.П., Ликов С.В. – *a202505016*; заявл. 14.10.2025.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Сокол Євген Іванович

д. т. н., 05.09.12

Перелік осіб-виконавців

Ємельянов Леонід Якович

(к. ф.-м. н., старший науковий співробітник, 01.04.03)

Єресько Олександр Вячеславович

(к.т.н., доц., 05.09.12)

Івахно Володимир Вікторович

(д. т. н., доц., 05.09.12)

Іглін Сергій Петрович

(к.т.н., доц.)

Андреев Юрій Михайлович

(д. т. н., професор, 05.02.09)

Ахієзер Олена Борисівна

(к. т. н., доц., 01.05.02)

Богомаз Олександр Вікторович

(к.т.н.)

Бондаренко Артем Вікторович

Буряковський Сергій Геннадійович

(д. т. н., професор, 05.22.09)

Білик Сергій Юрійович

(к.т.н., доц.)

Галуза Олексій Анатолійович

(д. ф.-м. н., професор, 01.04.07)

Гресь Сергій Павлович

Догадайло Олександр Сергійович

Замаруєв Володимир Васильович

(к.т.н., доц.)

Карпенко Наталія Вячеславівна

Ковальов Артем Андрійович

Кравченко Олександр Сергійович

Кравченко Сергій Сергійович

(к.т.н., доц., 05.05.03)

Кривошеев Сергій Юрійович

(к.т.н., доц., 05.09.12)

Крутіков Геннадій Анатолійович

(д.т.н., професор)

Лал Амір Гул

(д.філософ, 142)

Лашченко Оксана Леонідівна

Лещенко В'ячеслав Михайлович
Магула Андрій Степанович
Масленніков Андрій Михайлович
(к.т.н., доц., 05.09.01)
Ніконов Петро Якович
Овчаренко Олексій Миколайович
Пильов Вячеслав Володимирович
(к.т.н., доц.)
Плаксій Юрій Андрійович
(к. т. н., доц., 05.13.03)
Погорелов Станіслав Вікторович
(д. ф.-м. н., професор, 01.04.01)
Рикова Інна Віталіївна
(к.т.н., с.н.с., 05.05.03)
Роговий Андрій Сергійович
(д. т. н., професор, 05.05.17)
Савченко Алла Олександрівна
(к.ф.-м.н., доц.)
Савченко Анатолій Вікторович
(к.т.н, 05.05.03)
Свежинцева Ольга Ігорівна
Стисло Богдан Олександрович
(к. т. н., доц.)
Стрижак Мар'яна Георгіївна
(к.т.н., доц.)
Тиньянова Ірина Іванівна
(к.т.н., доц.)
Успенський Валерій Борисович
(д. т. н., доц., 05.13.03)
Шабанова Галина Миколаївна
(д.т.н., професор, 05.17.11)
Шелестов Максим Сергійович
(к.т.н.)
Шеїна Лариса Олександрівна
(к. пед. н.)
Ширяєва Наталія Володимирівна
(к.т.н., доц.)
Шконда Дмитро Павлович
Шумейко Віта Миколаївна
(к. т. н., 161)

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Гуренко Юлія Іванівна

Телефон

0506098392

Реєстратор

Юрченко Тетяна Анатоліївна

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності



Юрченко Тетяна Анатоліївна