



Підсумки роботи Навчально-наукового інституту матеріалознавства та зварювання імені Є.О. Патона у 2025 році

**директор НН ІМЗ ім. Є.О. Патона
Ігор ВЛАДИМИРСЬКИЙ
26 листопада 2025 р.**



Вони захищають Батьківщину!



Соловар
Олексій Миколайович



Буріка
Вадим Володимирович

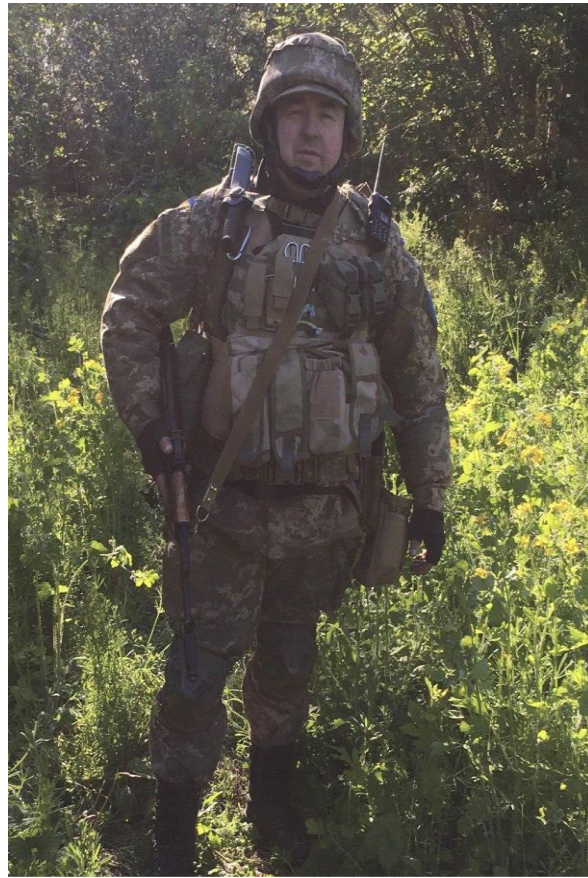


Кармугін
Кирил Борисович

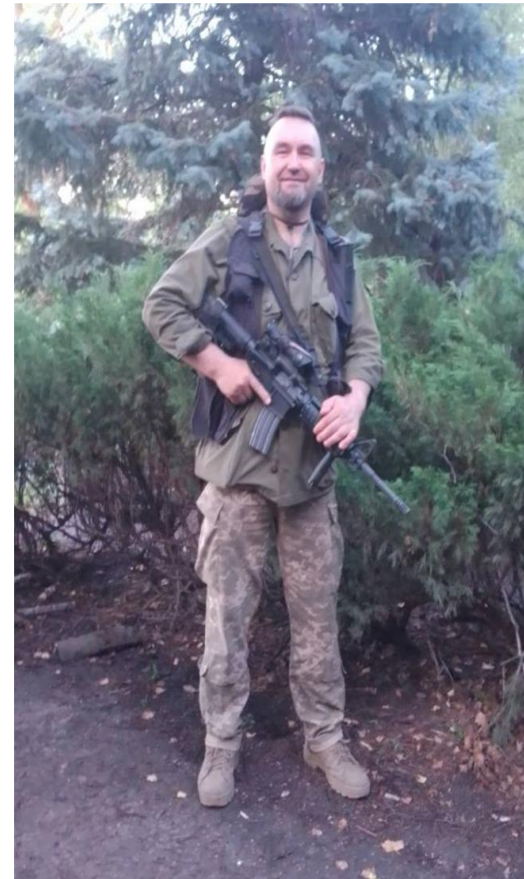
Вони захищають Батьківщину!



**Попіль
Юрій Станіславович**



**Баранцев
Костянтин Анатолійович**



**Щекланов
Олег Володимирович**

План доповіді

- вступна кампанія
- навчально-методична робота
- навчально-виховна робота
- науково-інноваційна робота
- робота ЦККНО
- міжнародна робота

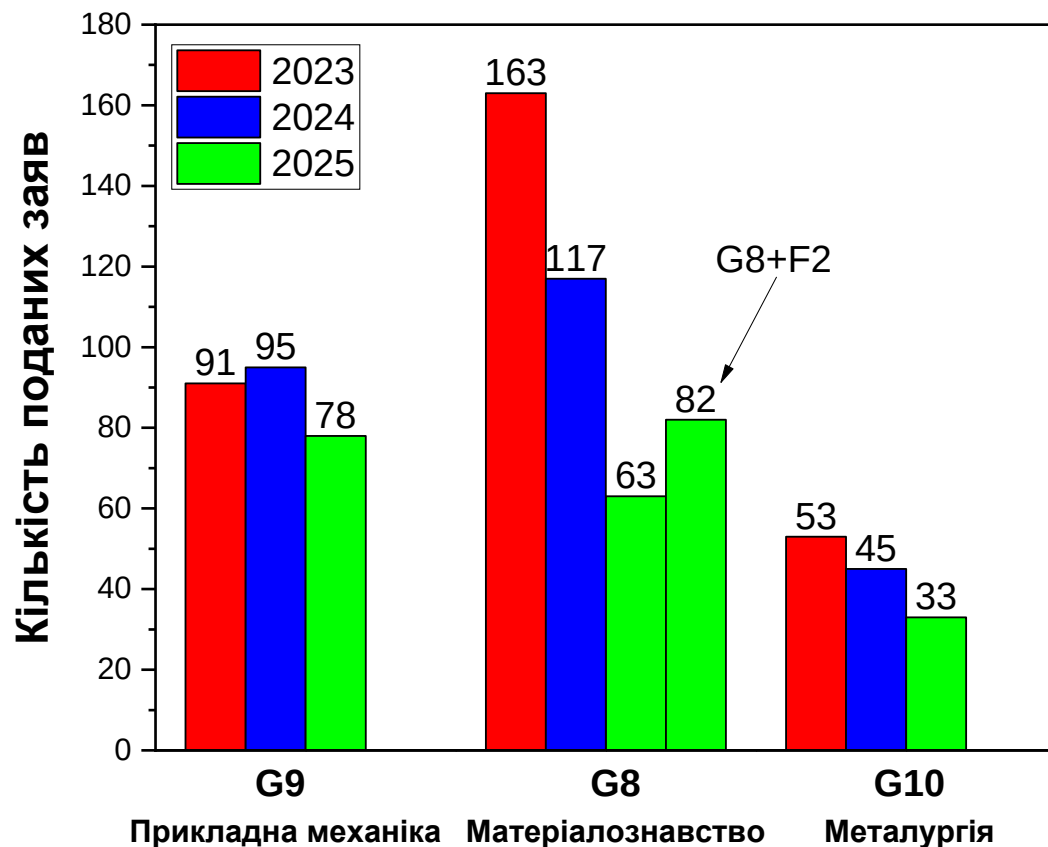


ВСТУПНА КАМПАНІЯ

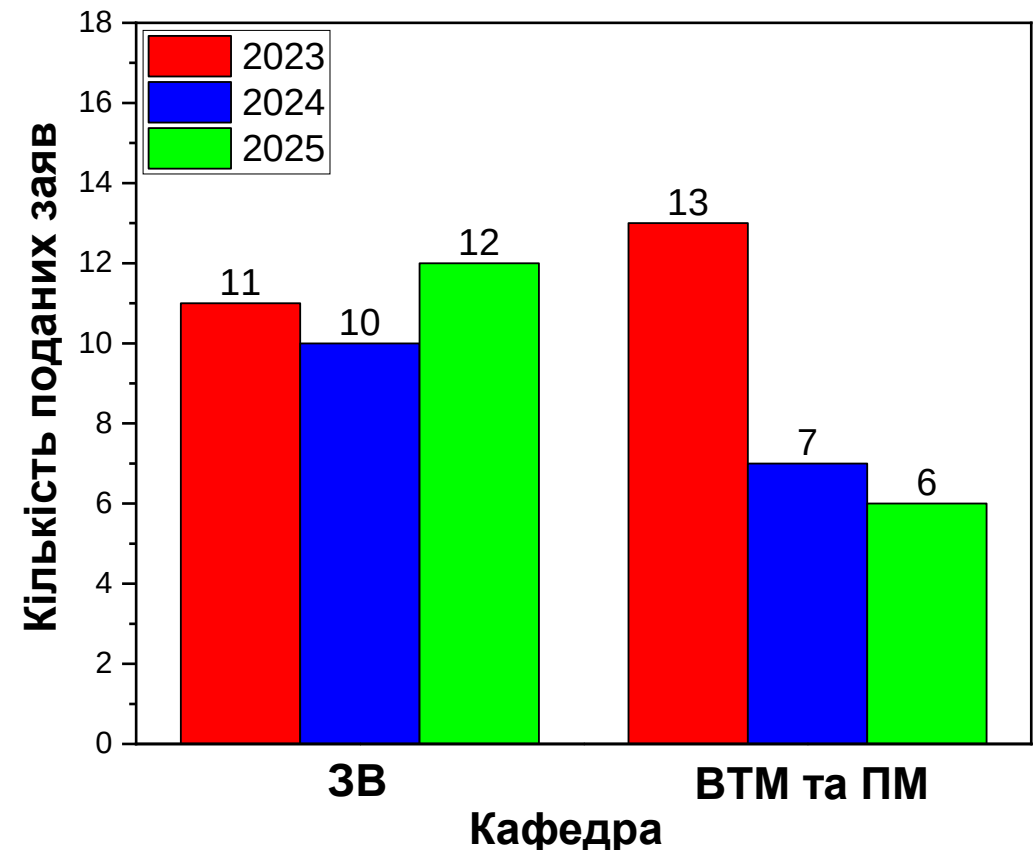
ВСТУП НА ОСНОВІ ПОВНОЇ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

Кількість поданих заяв (бюджет+контракт)

Денна форма навчання



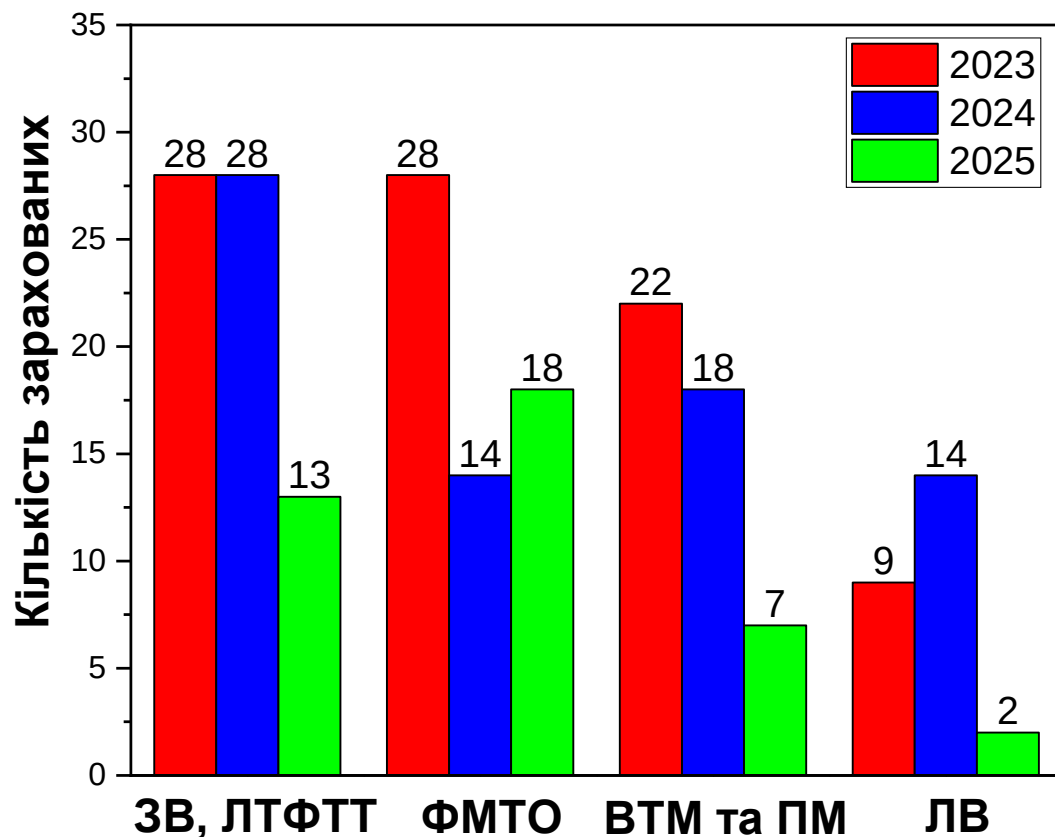
Заочна форма навчання



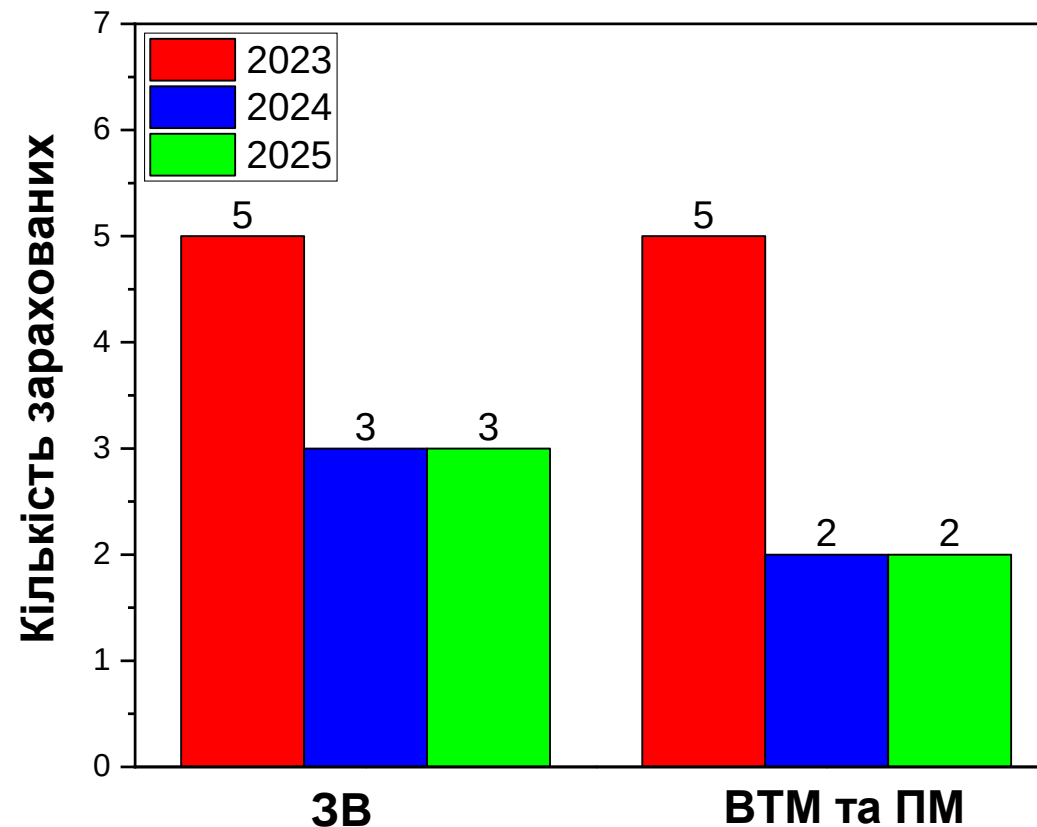
ВСТУП НА ОСНОВІ ПОВНОЇ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

Результати зарахування (бюджет+контракт)

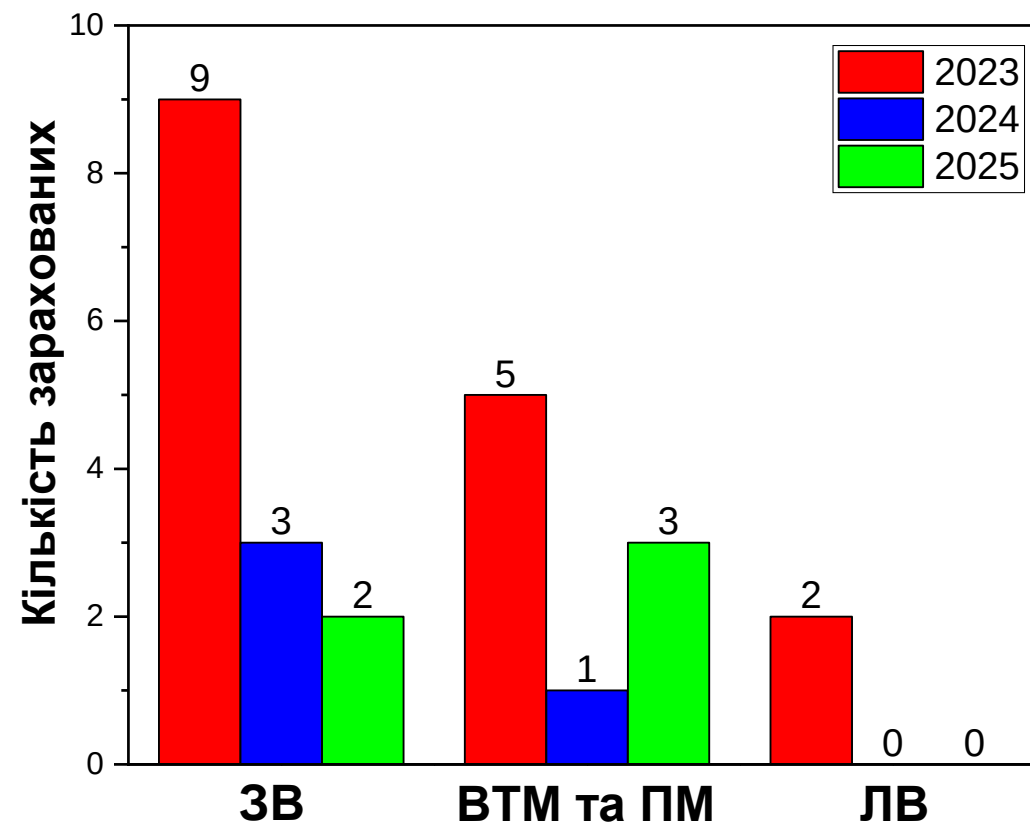
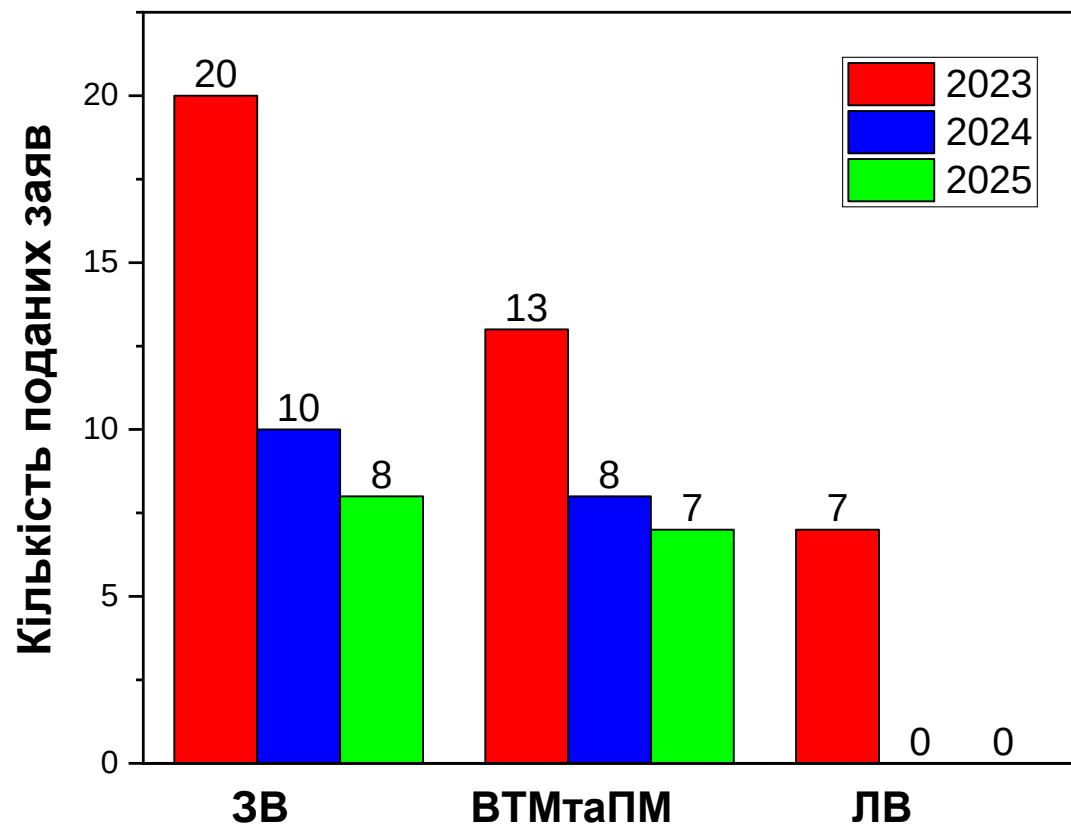
Денна форма навчання



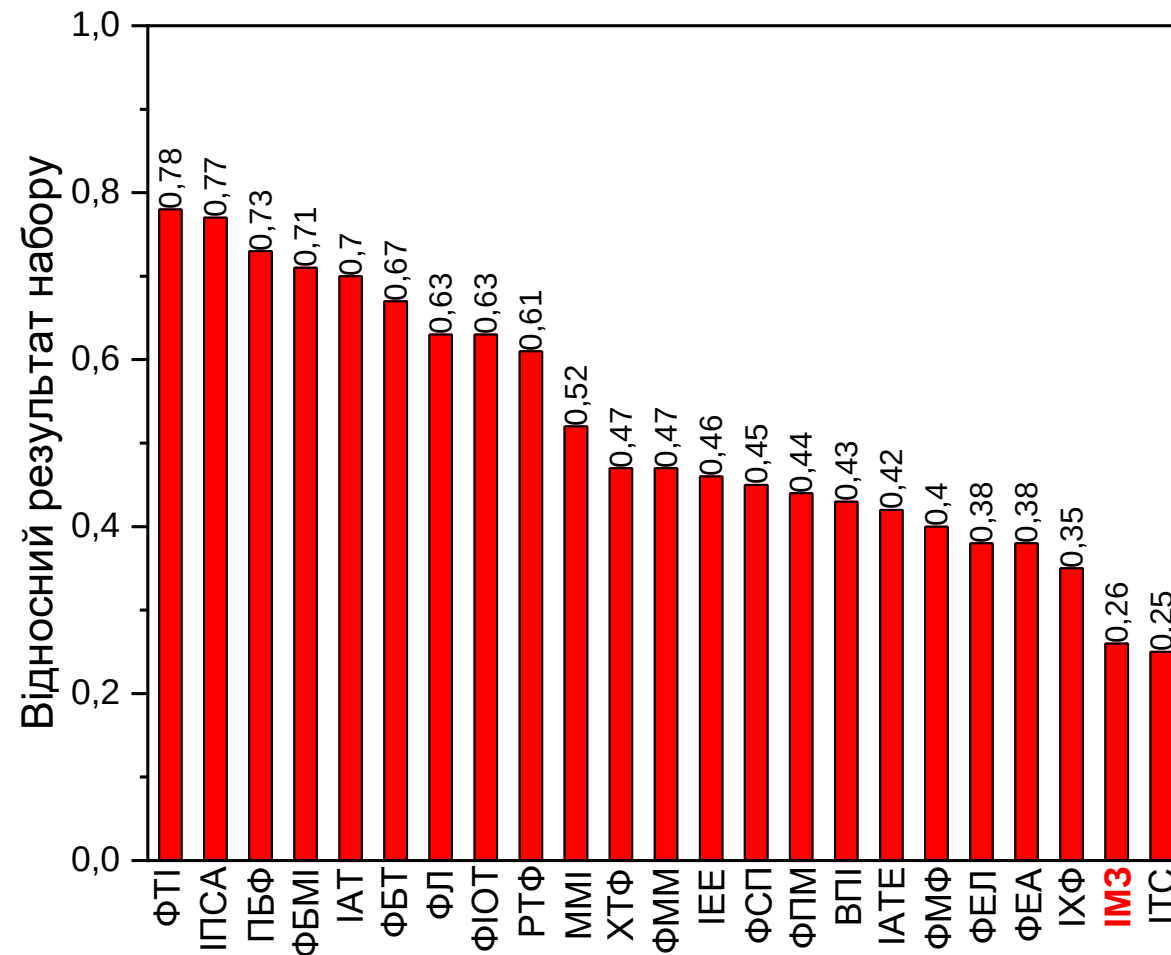
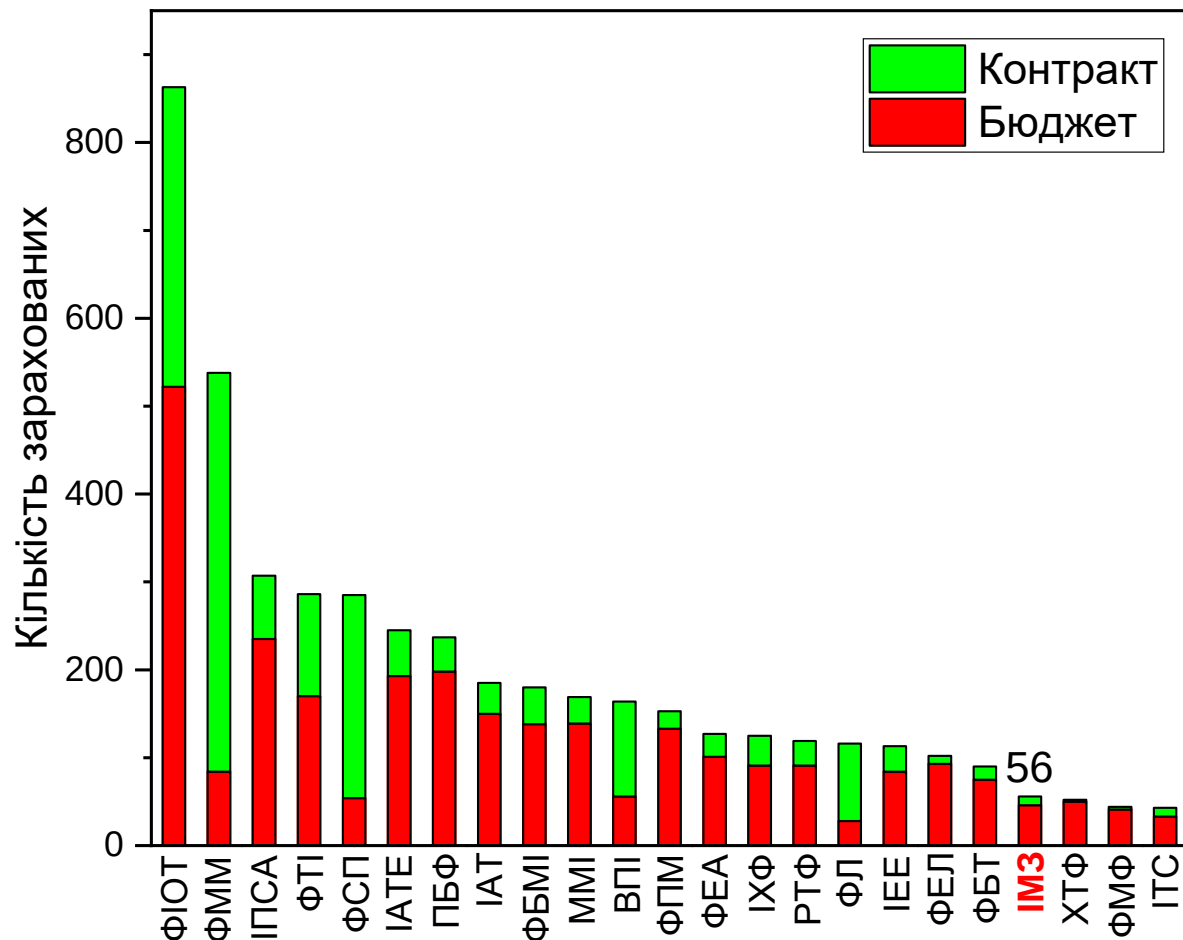
Заочна форма навчання



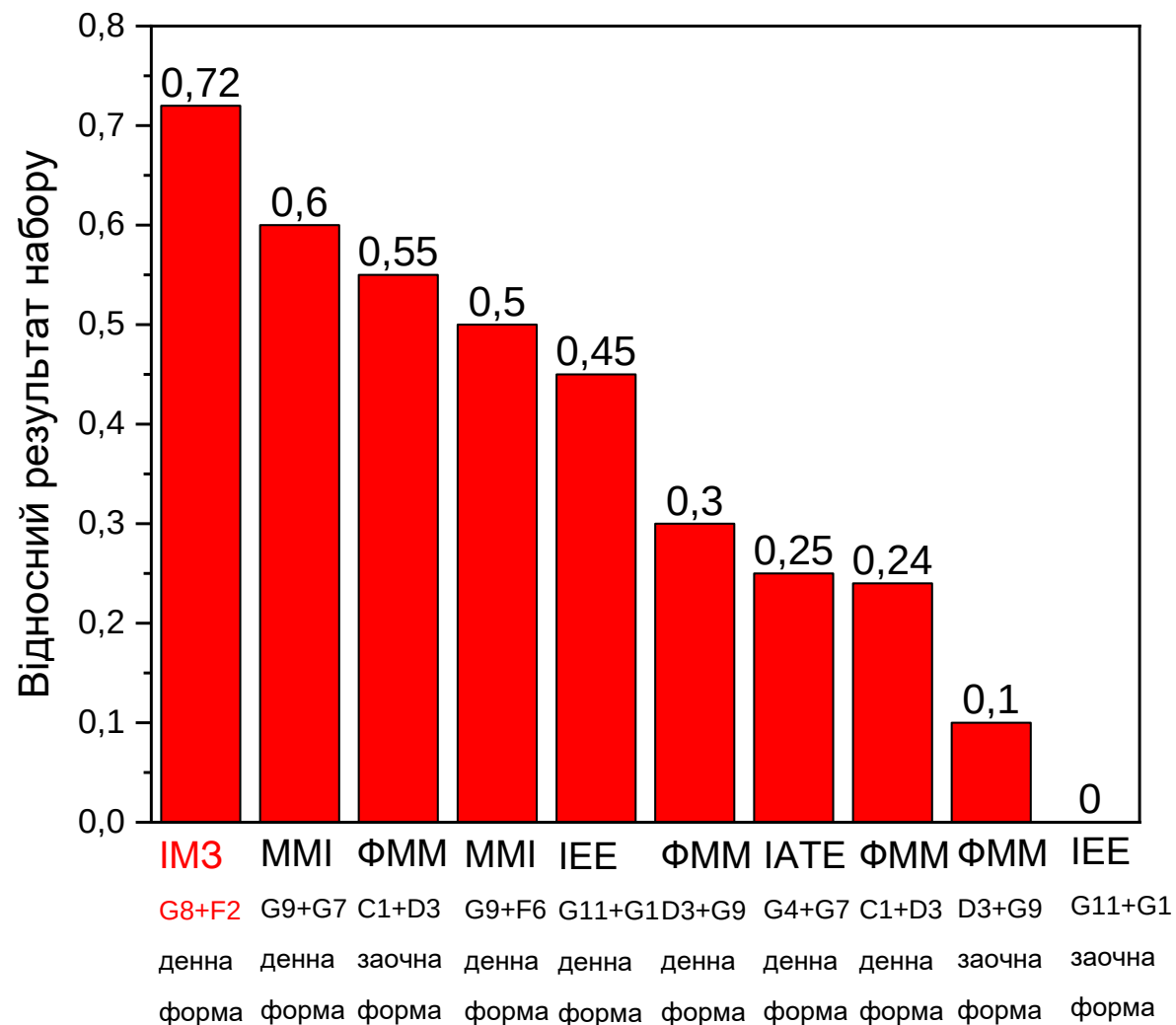
ВСТУП НА ОСНОВІ ДИПЛОМА МОЛОДШОГО СПЕЦІАЛІСТА



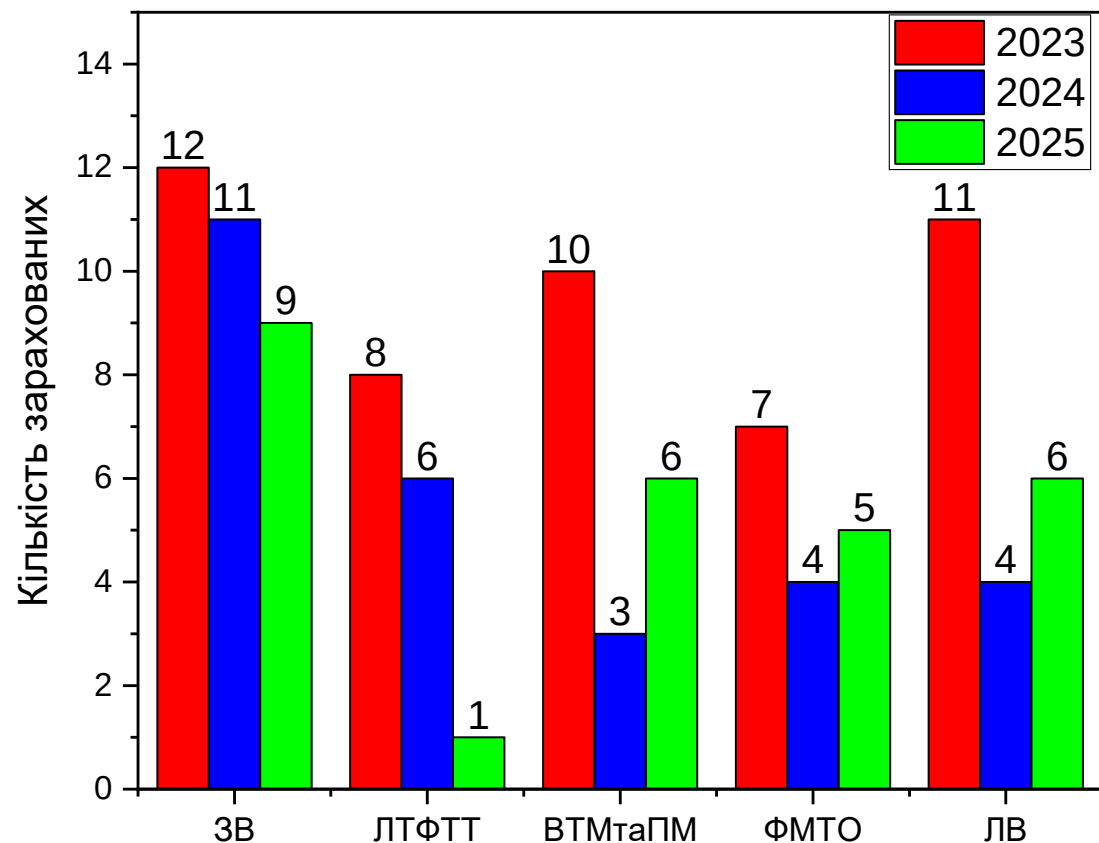
РЕЗУЛЬТАТИ НАБОРУ ДО БАКАЛАВРАТУ КПІ ім. ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО



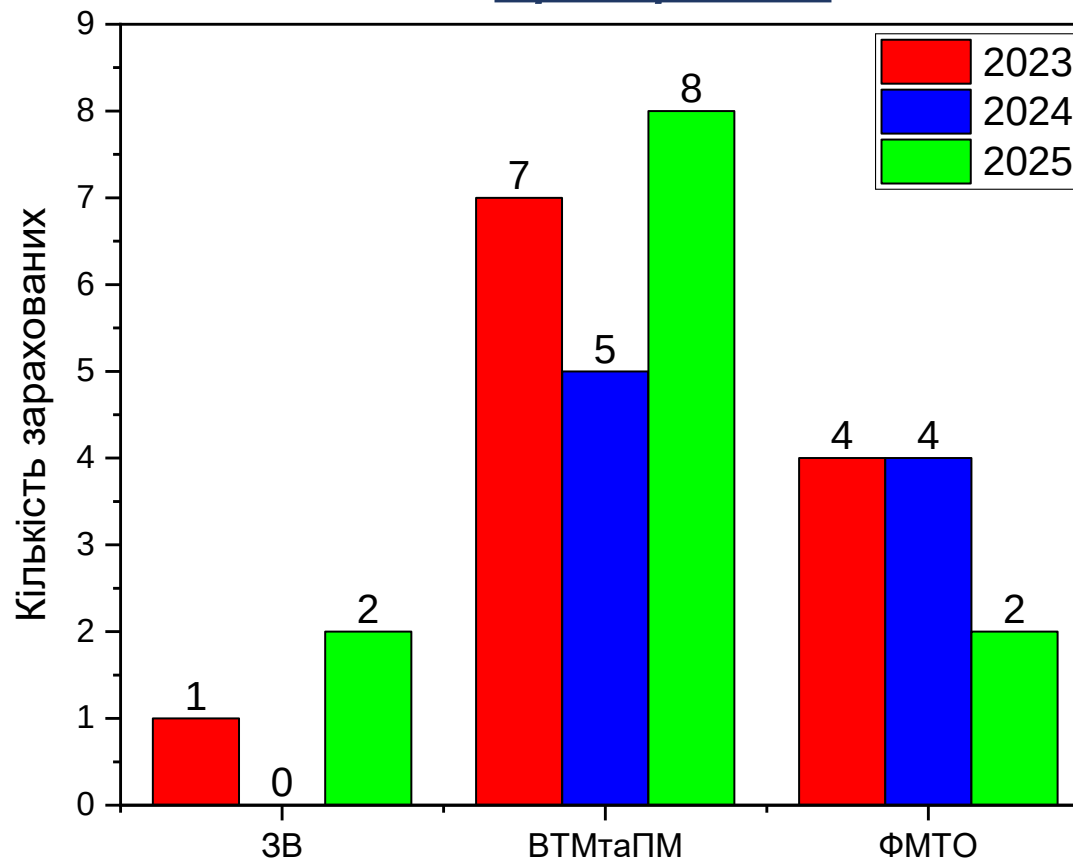
РЕЗУЛЬТАТИ НАБОРУ ДО БАКАЛАВРАТУ НА МІЖДИСЦИПЛІНАРНІ ОСВІТНІ ПРОГРАМИ КПІ ім. ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО



Освітньо-професійна програма



Освітньо-наукова програма





НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНА РОБОТА

Спеціальність	Рівень підготовки	Освітня програма	Гарант	Строк ліцензії
G8 Матеріалознавство	бакалавр	ОПП Інженерія металевих матеріалів програмними засобами штучного інтелекту	Владимирський І.А.	акред. 2028
		ОПП Інжиніринг та комп'ютерне моделювання в матеріалознавстві	Волошко С.М.	2028
		ОПП <u>Інженерія порошкових та композиційних матеріалів</u>	Степанов О.В.	2028
	магістр	ОПП Інжиніринг та комп'ютерне моделювання в матеріалознавстві	Карпець М.В.	2028
		ОПП <u>Інженерія порошкових та композиційних матеріалів</u>	Бірюкович Л.О.	2028
		ОНП Матеріалознавство	Богомол Ю.І.	2029
	д-р філ.	ОНП Матеріалознавство	Лобода П.І.	2027
G9 Прикладна механіка	бакалавр	ОПП Інжиніринг зварювання, лазерних та споріднених технологій	Прохоренко О.В.	2029
	магістр	ОПП Інжиніринг зварювання, лазерних та споріднених технологій	Квасницький В.В.	2029
		ОНП Прикладна механіка	Гришко І.А.	2029
	д-р філ.	ОНП Прикладна механіка	Бобир М.І.	2027
G10 Металургія	бакалавр	ОПП Комп'ютеризовані процеси лиття	Гурія І.М.	2028
	магістр	ОПП Комп'ютеризовані процеси лиття	Ямшинський М.М.	2028
	д-р філ.	ОНП Металургія	Мініцький А.В.	2028



ІМЗ Сертифікатні програми НН ІМЗ ім. Є.О. Патона



Кафедра ЗВ

- ✓ Технології та інжиніринг у зварюванні та споріднених процесах (перший рівень ВО – 56 кр.)

Кафедра ЛТФТ

- ✓ Лазерна техніка та комп'ютеризовані процеси фізико-технічної обробки матеріалів (перший рівень ВО – 56 кр.)
- ✓ Лазерна техніка та технологія (другий рівень ВО – 23 кр.)

Кафедра ФМТО

- ✓ Металознавство та комп'ютерне моделювання процесів термічної обробки (перший рівень ВО – 56 кр.)
- ✓ Наноструктурне матеріалознавство в аерокосмічних технологіях (перший рівень ВО – 56 кр.)

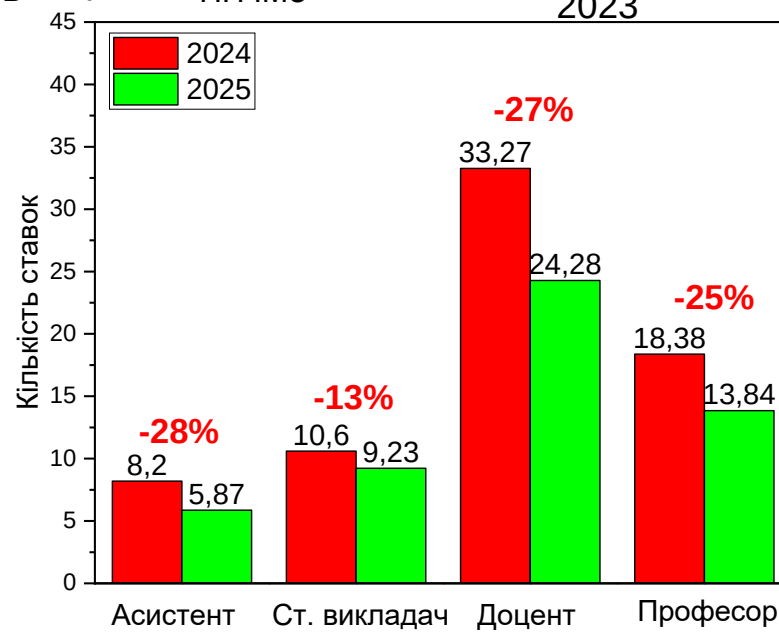
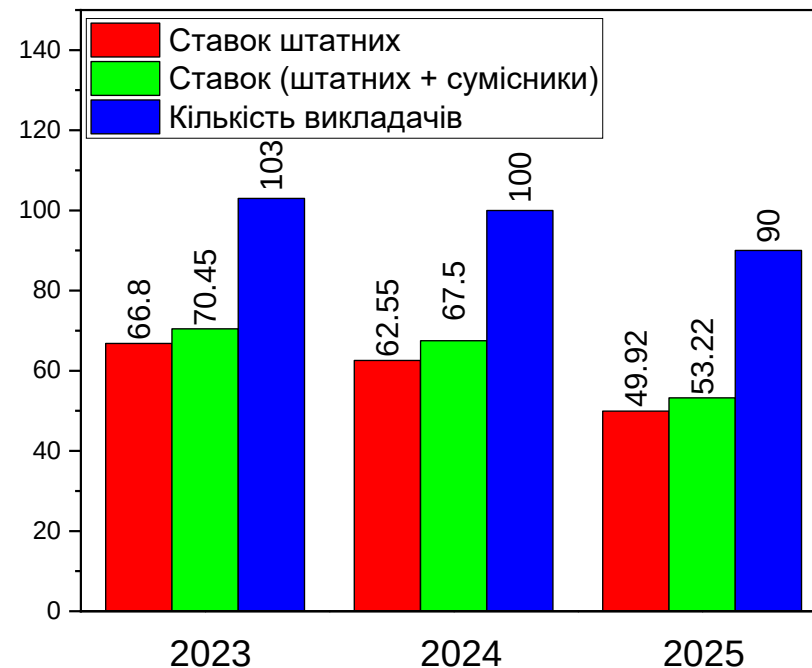
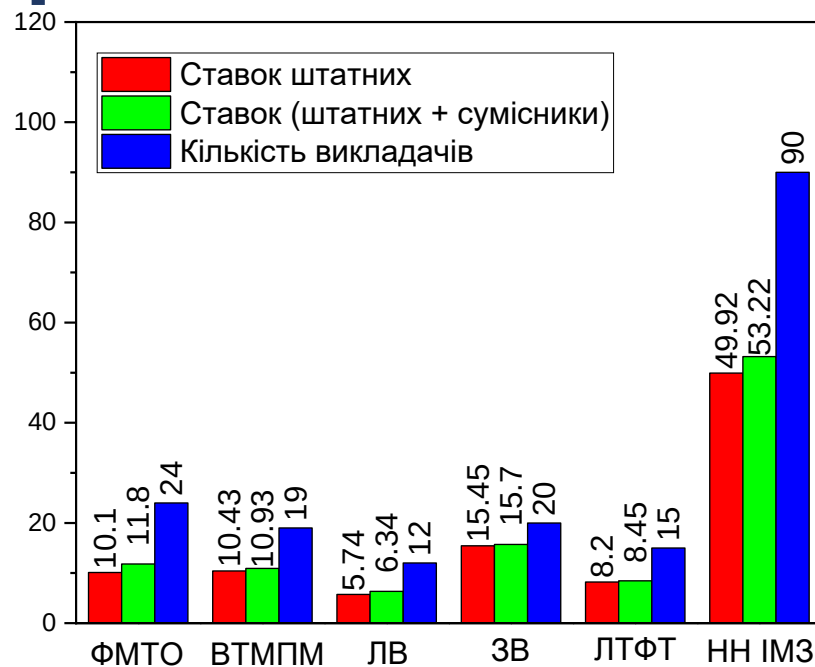
Кафедра ВМПМ

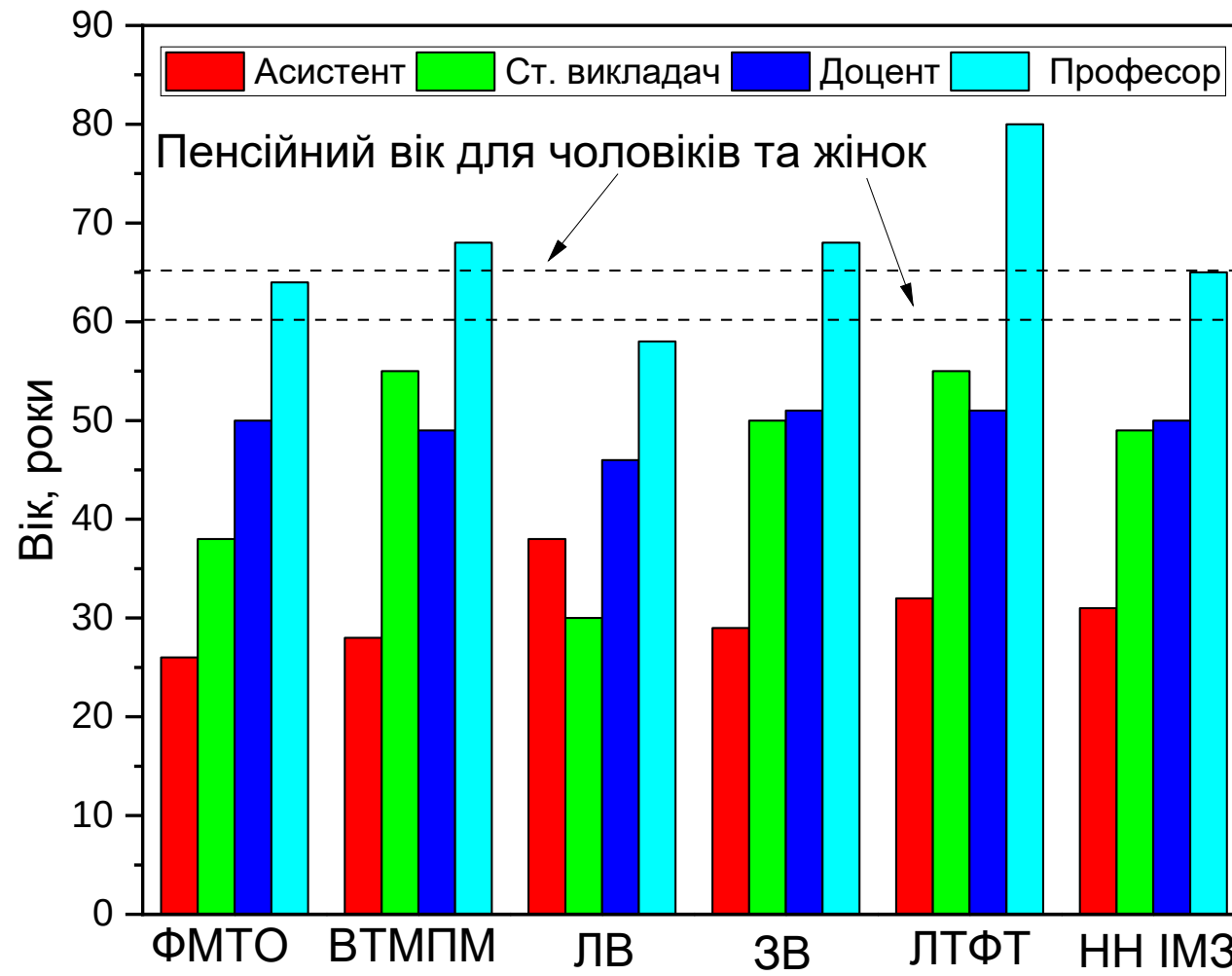
- ✓ Технології тривимірного друку (перший рівень ВО - 28 кр.)

Кафедра ЛВ

- ✓ Художнє та ювелірне литво (перший рівень ВО – 24 кр.)
- ✓ Спеціальна металургія (другий рівень ВО – 19 кр.)

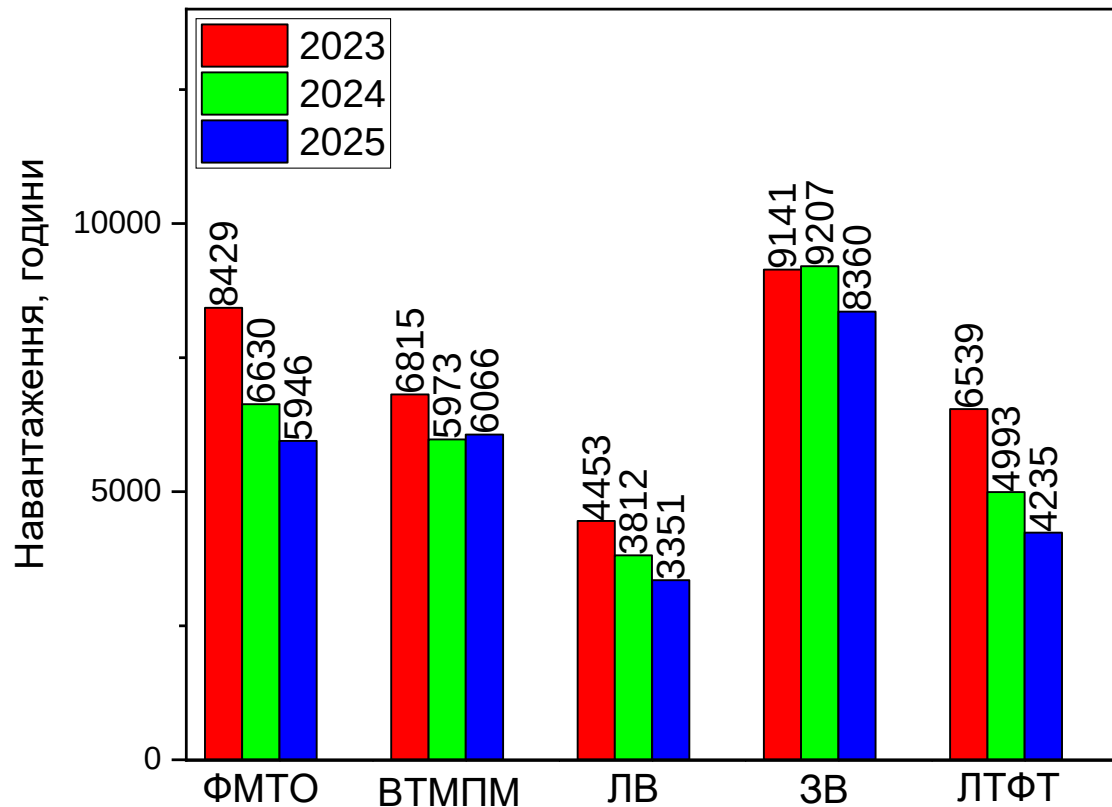
Кадрове забезпечення освітнього процесу



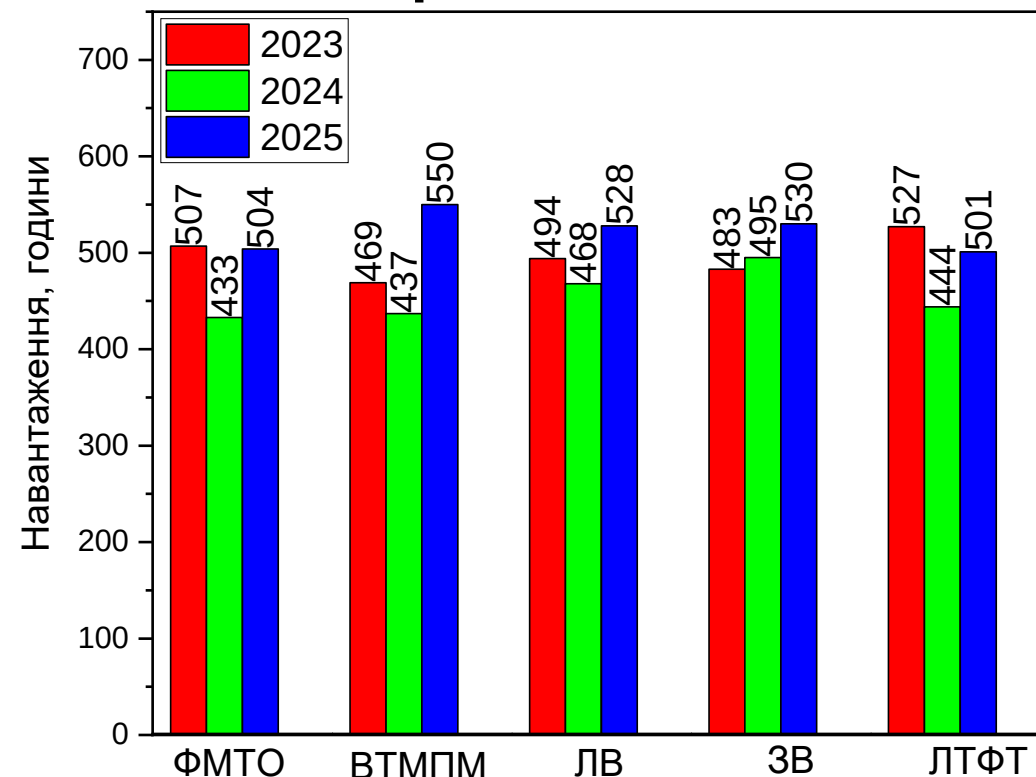


Загальний та середній об'єм педагогічного навантаження

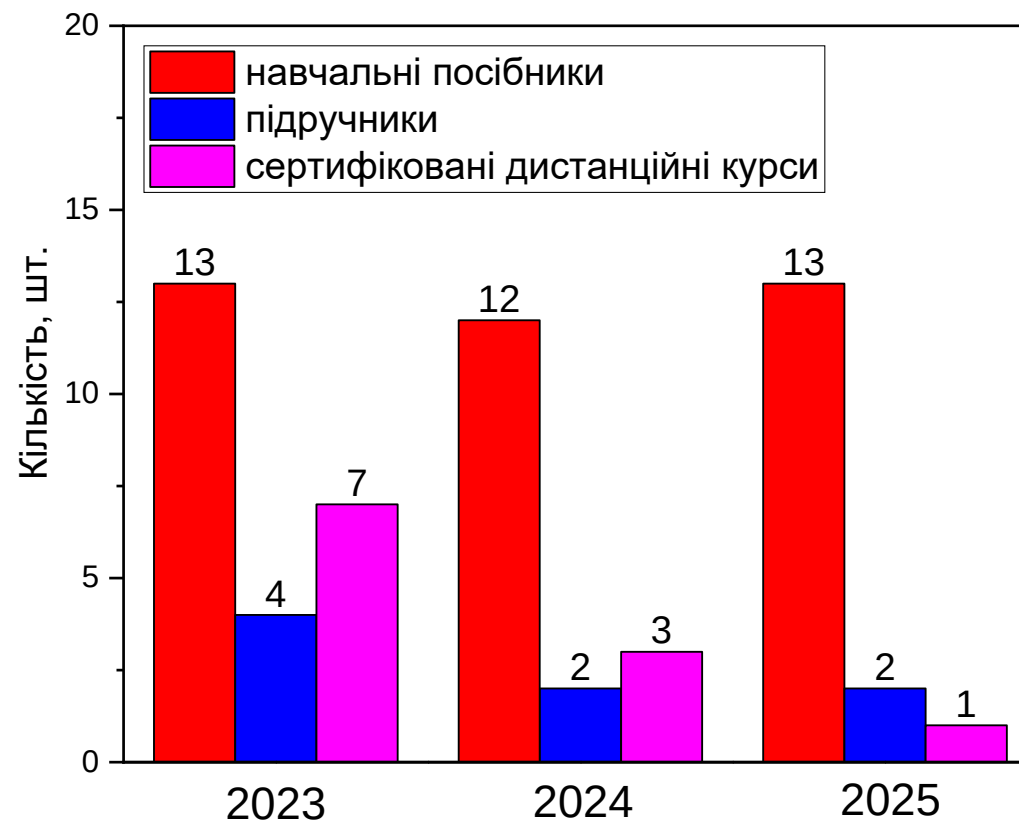
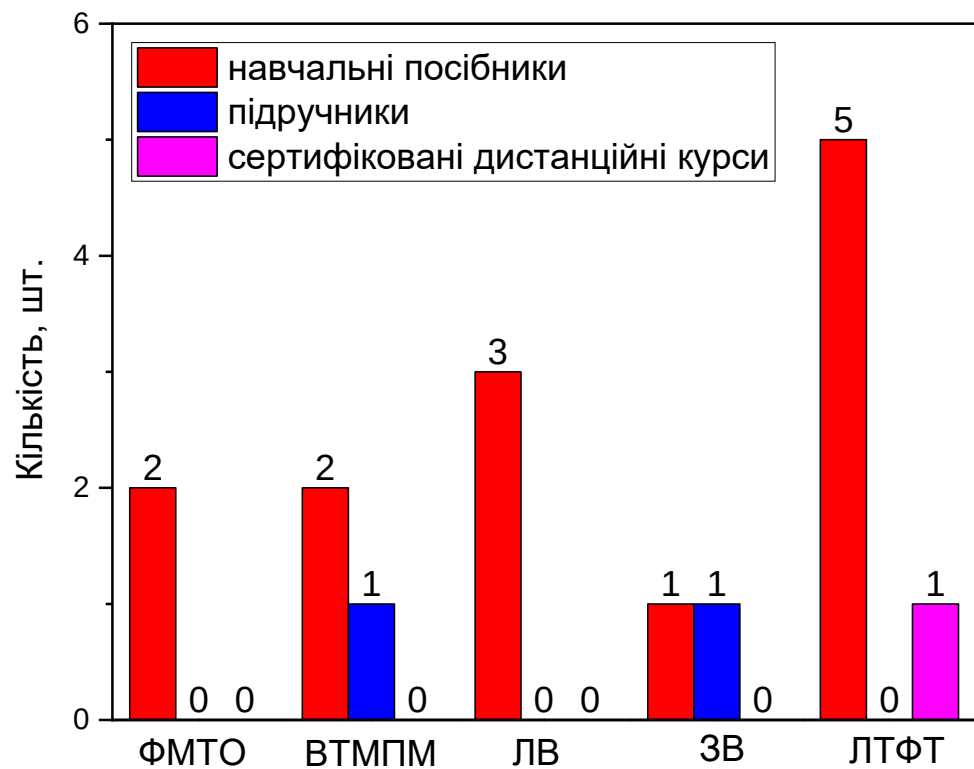
Загальний об'єм



Середній об'єм



Присвоєння грифів рукописам навчальних видань і сертифікація дистанційних курсів



Умовою успішної акредитації освітніх програм є забезпечення кожного освітнього компонента методичними матеріалами, зокрема, підручниками і навчальними посібниками.

Присвоєння вченого звання

**АТЕСТАТ
ПРОФЕСОРА**

Видано на підставі рішення атестаційної колегії
від 18 лютого 2025 р.
АП № 006639
м. Київ

УКРАЇНА
Міністерство освіти і науки
Рішенням вченої ради
.....*Національний технічний університет України*.....
(повне найменування закладу вищої освіти (наукової установи))
"Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"
від 20 січня 2025 р. протокол №1
Донію Олександр Миколайовичу
(прізвище, ім'я, по батькові)
ПРИСВОЄНО ВЧЕНЕ ЗВАННЯ
ПРОФЕСОРА
кафедри фізичного матеріалознавства та термічної обробки
(назва кафедри)
Голова атестаційної колегії Вчений секретар
Лісовий О. *Криштоф С.*
м. Київ м. Київ
ДП «ПК «Зоря» Зам. 1338, 2024-II

д.т.н. О.М. Доній отримав вчене звання професора кафедри фізичного матеріалознавства та термічної обробки

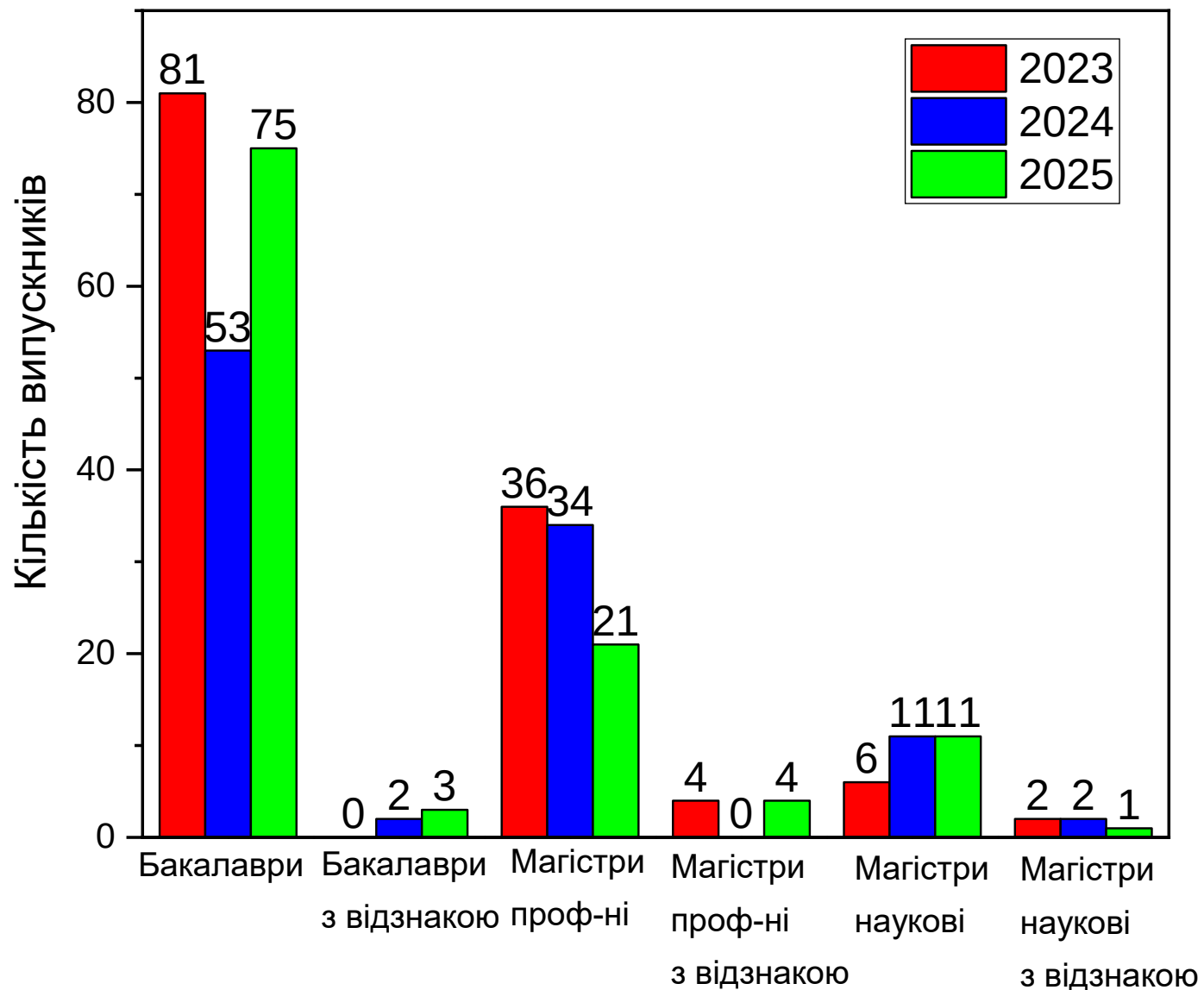


НАВЧАЛЬНО-ВИХОВНА РОБОТА

Кількість випускників бакалаврату та магістратури НН ІМЗ ім. Є.О. Патона у 2025 році

Форма навчання	Бакалаври		Магістри наукові		Магістри професійні (очікується)	
	Всього	3 відзнакою	Всього	3 відзнакою	Всього	3 відзнакою
Денна	72	3	11	1	21	4
Заочна	3	0	0	0	0	0
Всього	75	3	11	1	21	4

Всього – 107 випускників



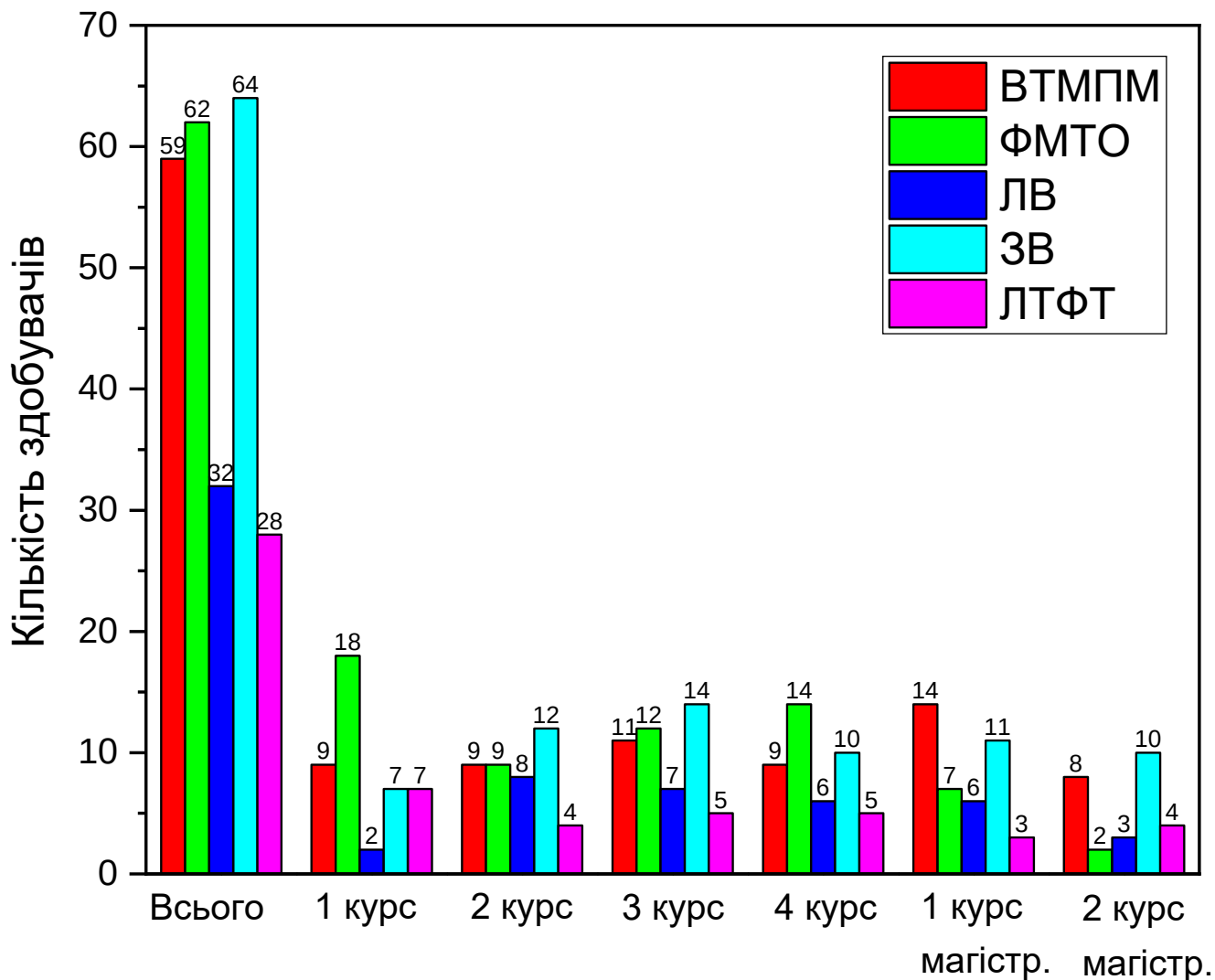


Узагальнені дані щодо відрахування за денною формою навчання



Курс	Кількість відрахованих здобувачів ВО					
	Зимова сесія 2025			Літня сесія 2025		
	Відраховані за невиконання ІНП	Відраховані за власним бажанням	Додаткові освітні послуги	Відраховані за невиконання ІНП	Відраховані за власним бажанням	Додаткові освітні послуги
1	14	6	4	5	3	
2	6	3	9	3	7	11
3	3	1	3	2		
4	1	1		5	2	
1 магістри ОНП	1			2		
1 магістри ОПП	3		1	1	1	
2 магістри ОНП				5		
2 магістри ОПП	6	3				
Загальна	34	14	17	23	13	

Контингент здобувачів вищої освіти станом на 01.11.2025 (денна форма)





Студентські гуртки НН ІМЗ ім. Є.О. Патона



Назва гуртка	Спрямування	Кафедра	Керівник
Інноваційні ливарні процеси та технології	інженерний	Ливарного виробництва	Гурія Ірина Міранівна
Моделювання складних інженерних систем із застосуванням 3D технологій	інженерний	Лазерної техніки та фізико-технічних технологій	Дубнюк Віктор Леонідович
Smart Tech	інженерний	Зварювального виробництва	Мінаков Антон Сергійович
3D друк та моделювання	науковий	Високотемпературних матеріалів та порошкової металургії	Втерковський Михайло Ярославович
Високоенергетичні, імпульсні та іонно-плазмові методи обробки матеріалів	науковий	Фізичного матеріалознавства та термічної обробка	Іващенко Євген Вадимович
Нанотехнології у фізичному матеріалознавстві	науковий	Фізичного матеріалознавства та термічної обробка	Волошко Світлана Михайлівна
Smart Art	соціогумітарний	Зварювального виробництва	Мінаков Сергій Миколайович

Досягнення студентів



за перемогу у Всеукраїнській студентській
дистанційній олімпіаді зі спеціальності
131 «Прикладна механіка»
рама «Обладнання та технології пла
вання конструкцій машинобудування»

йного комітету,
Запорізька політехніка», Віктор Г

м. п.

Запоріжжя
2025





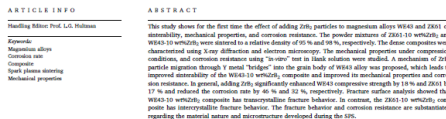
Досягнення студентів



Influence of ZrB₂ additions on mechanical and chemical properties of biomedical magnesium alloys

S. Teisla^{a,*}, M. Teisla^a, M. Viterkoviy^b, M. Kovalevko^b, K. Shevchuk^b, A. Chernov^b, G. Vasyliuk^b, I. Solodky^{a,b,c}, O. Staniuk^a, T. Soloviova^a

^a National Technical University of Ukraine "Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute", Pervomay Ave. 37, 03056, Kyiv, Ukraine
^b Institute for Materials Science, Ukrainian Academy of Sciences, 200/14, Kyiv, Ukraine
^c IC: European Institute for Steel Research, 502 of Thuring, 50 Academician Vernadskyi Blvd., 124-023-02, Kyiv, Ukraine



1. Introduction

In the last decade, magnesium (Mg) and its alloys have increased great potential in biomedical applications [1]. In general, the ideal orthopedic implants must correspond to the following requirements [2]: 1) absence of adverse tissue reaction on implants; 2) high corrosion resistance in physiological degradation; 3) low modulus to improve mechanical compatibility between bone and implants; 4) high wear resistance; 5) sufficient strength in certain cycling loading; 6) ease, if possible, an antibacterial environment with high levels of protection against infection [3]. The usage of magnesium orthopedic implants has several advantages: 1) mechanical properties (Young modulus ~41-45 GPa) [4] and density of Mg-based materials is similar to the natural bone; 2) excellent biocompatibility with the human body; 3) possible degradation in solution that avoid secondary surgery [5]. Mg can eliminate the disadvantages of titanium implants, particularly the non-compatibility of Young's modulus, which leads to stress shielding.

However, a significant challenge in the medical use of such implants

is the rapid (~ 1.55 V [6]) or localized corrosion processes [7], which result in a notable reduction in the mechanical strength and degradation of the material over time. Thus, magnesium alloys have relatively higher corrosion resistance and are widely used in biodegrading. One of the most promising and magnesium alloys is WE43 (Mg-2.91-3.26Al-0.5Zn) [8]. This specific alloy is preferred due to its enhanced corrosion resistance and mechanical strength, making it particularly well-suited for medical applications such as orthopedic and cardiovascular implants. However, the formation of intermetallics and the introduction of impurities, especially Fe, Cu, and Ni, can be observed during alloying. Intermetallic compounds and impurities decrease corrosion resistance because galvanic corrosion is activated [9]. ZrB₂ (Mg-2.25-0.3Zn) is one of the newest magnesium alloys with high strength and corrosion resistance [10]. ZrB₂ is an essential element of the human body and no important alloying element of ZrB₂ alloy. The literature does not usually have data about the direct testing of corrosion in the human body. It is worth noting, Zr promotes grain growth in magnesium and improves its mechanical properties [11].

* Corresponding author.
E-mail addresses: teisla.s@kpi.ua (S. Teisla), solodky@kpi.ua, vasyliuk@kpi.ua, kovalevko@kpi.ua (I. Solodky).



Лідери студентського самоврядування НН ІМЗ ім. Є.О. Патона



ХУДИК ОСТАП

**голова студради
НН ІМЗ ім. Є.О. Патона**



РОЗУМ СОФІЯ

**в.о. голови профбюро студентів
НН ІМЗ ім. Є.О. Патона**

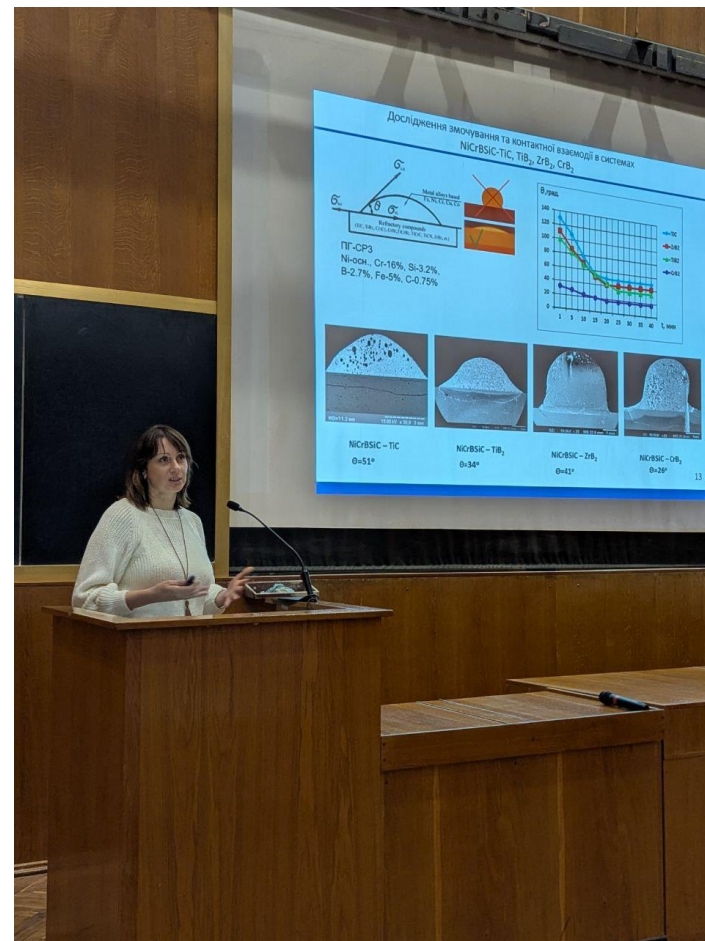


ІМЗ

Академічні читання в НН ІМЗ ім. Є.О. Патона



25.09.2025
д.т.н. Ганна Полішко
ІЕЗ ім. Є.О. Патона



23.10.2025
д.т.н. Марина Стороженко
ІПМ ім. І.М. Францевича





НАУКОВО-ІННОВАЦІЙНА РОБОТА



КПІ ім. Ігоря Сікорського пройшов державну атестацію у частині провадження наукової діяльності і віднесено до групи **А** за напрямом «Інженерно-технологічний»



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАКАЗ

м. Київ

№ 1360

15 10 2025

Про затвердження Висновків про результати державної атестації наукових установ та закладів вищої освіти в частині провадження такими закладами наукової (науково-технічної) діяльності за науковими напрямами "Інженерно-технологічний" та "Природничо-математичний"

Відповідно до пункту 8 Положення про Міністерство освіти і науки України, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 16 жовтня 2014 року № 630 (зі змінами), пунктів 15, 18, 19 та 20 Порядку проведення державної атестації наукових установ та закладів вищої освіти в частині провадження такими закладами наукової (науково-технічної) діяльності, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 19 липня 2017 року № 540 (зі змінами), пункту 5 Розділу III Методики оцінювання ефективності наукової (науково-технічної) діяльності наукових установ та закладів вищої освіти в частині провадження такими закладами наукової (науково-технічної) діяльності за окремими науковими напрямами під час проведення державної атестації та пункту 3 Розділу II Положення про експертні групи та експертну комісію з питань проведення державної атестації наукових установ та закладів

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ Міністерства освіти і науки України

15 10 2025 № 1360

Висновок

про результат державної атестації наукової установи / закладу вищої освіти

За результатами державної атестації, проведеної 24 вересня 2025 року, наукова установа / заклад вищої освіти

Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

(найменування наукової установи / закладу вищої освіти)

просп. Берестейський, 37, м. Київ, 03056

(місцезнаходження)

02070921

(ідентифікаційний код за ЄДРПОУ)

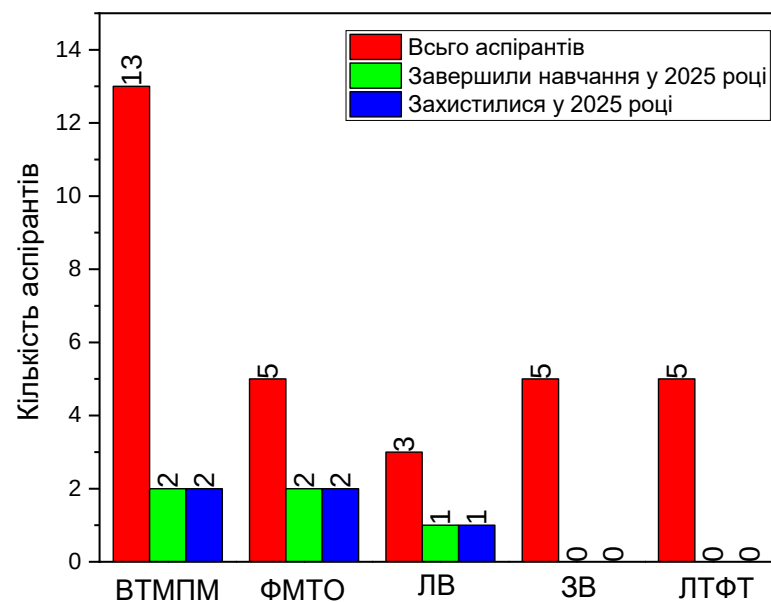
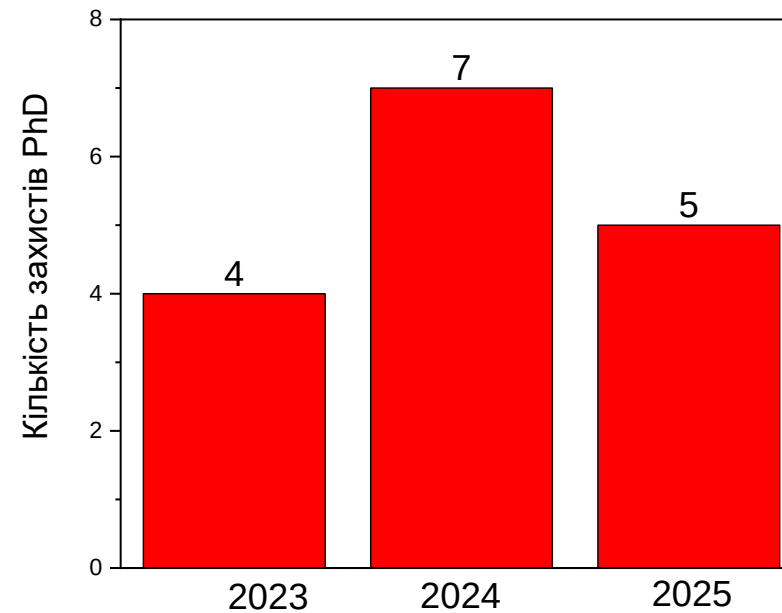
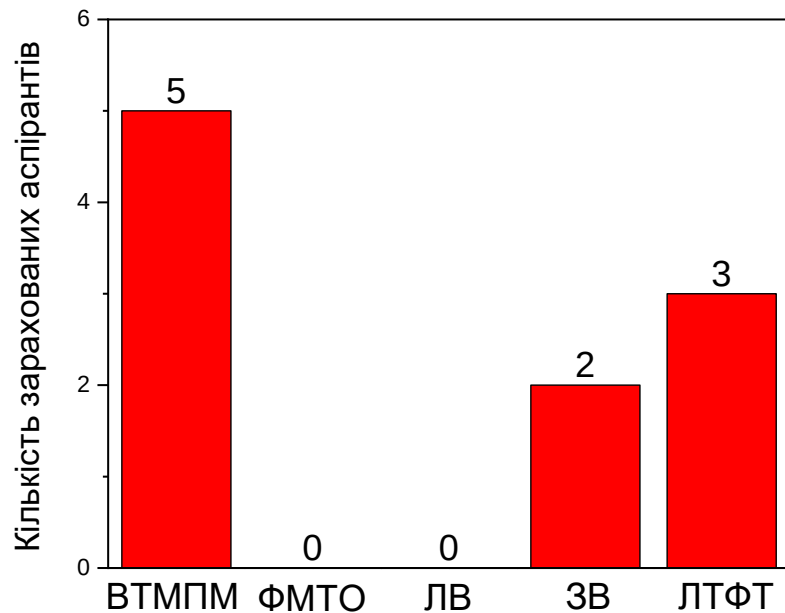
Визнається такою (таким), що пройшла (пройшов) державну атестацію за науковим напрямом "Інженерно-технологічний" та яку (якого) віднесено до групи А.

Голова експертної комісії

Денис КУРБАТОВ



Підготовка здобувачів третього рівня вищої освіти



Захисти дисертацій на здобуття ступеню PhD у 2025 році



А.І. Устименко
(ЛВ)



В.І. Шеремет
(ВТМПМ)



С.О. Наконечний
(ВТМПМ)



А.О. Горпенко
(ФМТО)



М.П. Науменко
(ФМТО)

У **2026** році плануються захисти дисертацій PhD:

С.С. Салій (ЛТФТ), М.Ю. Єфіменко (ВТМПМ), К.В. Поліщук (ВТМПМ), Р.В. Педань (ФМТО)



**«Розробка складу флюсів та технології
їх застосування для обробки
алюмінієвих сплавів»**

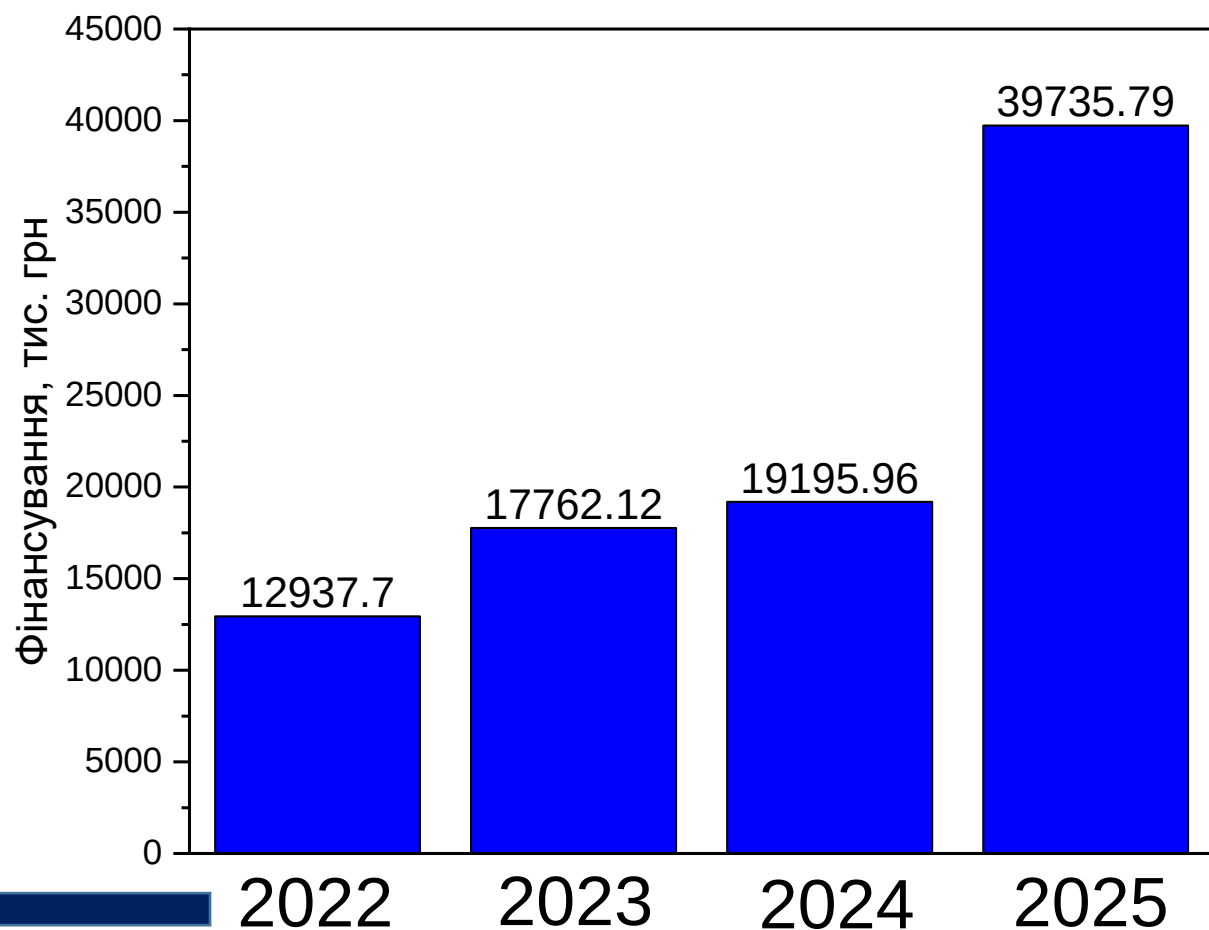


ЗАЛУЧЕННЯ ФІНАНСУВАННЯ ЗА НАУКОВОЮ ТЕМАТИКОЮ

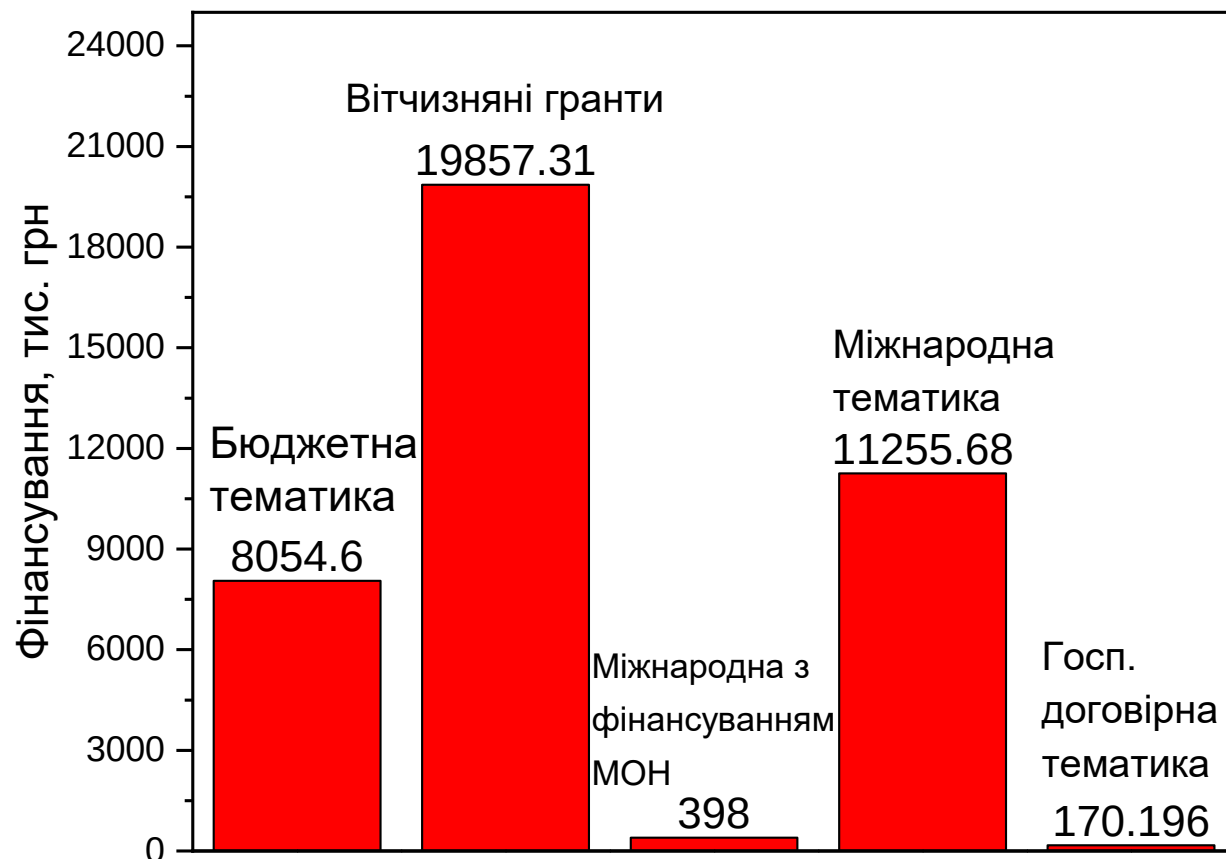


Фінансування наукової діяльності НН ІМЗ ім. Є.О. Патона у 2025 році – **39,7 млн грн**

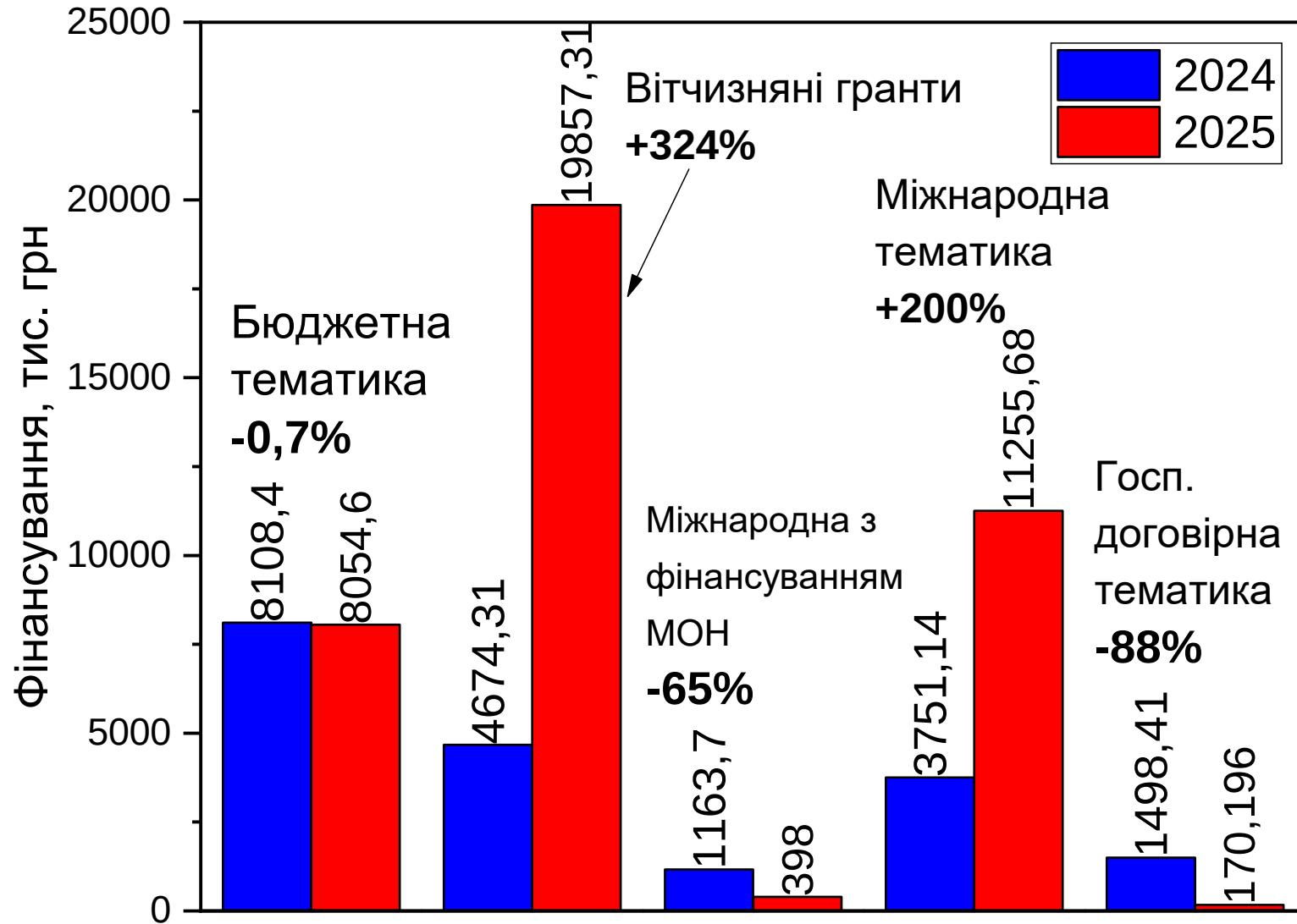
Динаміка залучення фінансування



Джерела залученого фінансування у 2025 році

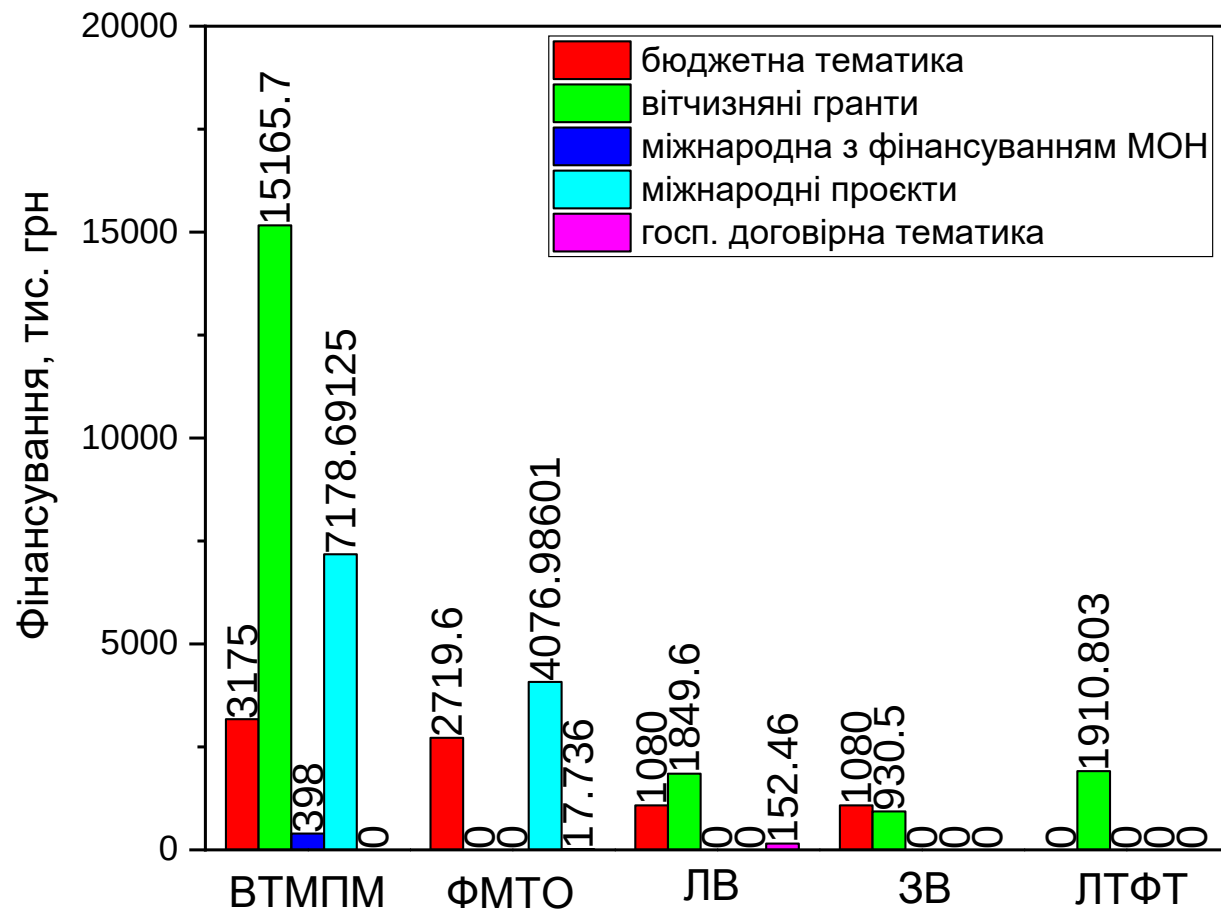
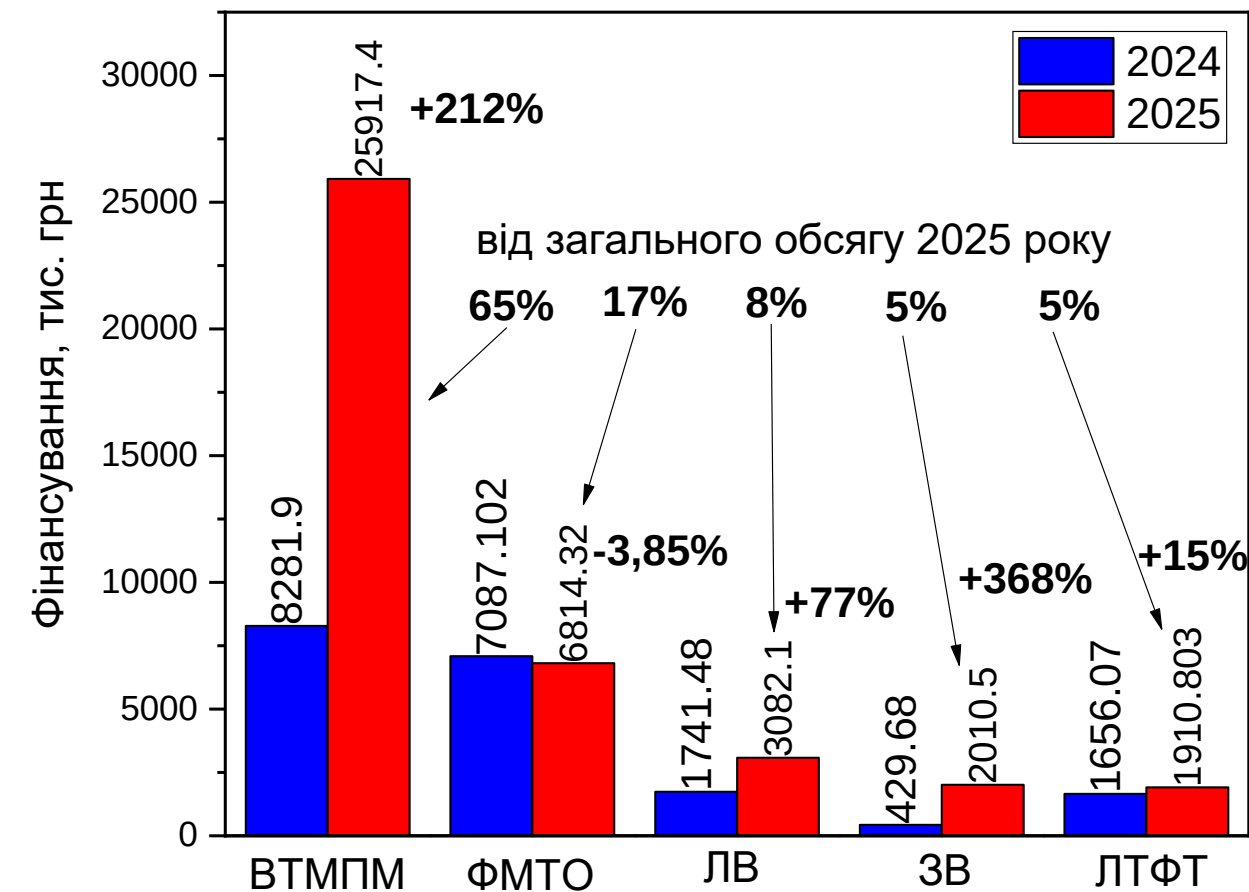


Динаміка надходжень НН ІМЗ ім. Є.О. Патона в розрізі джерел фінансування



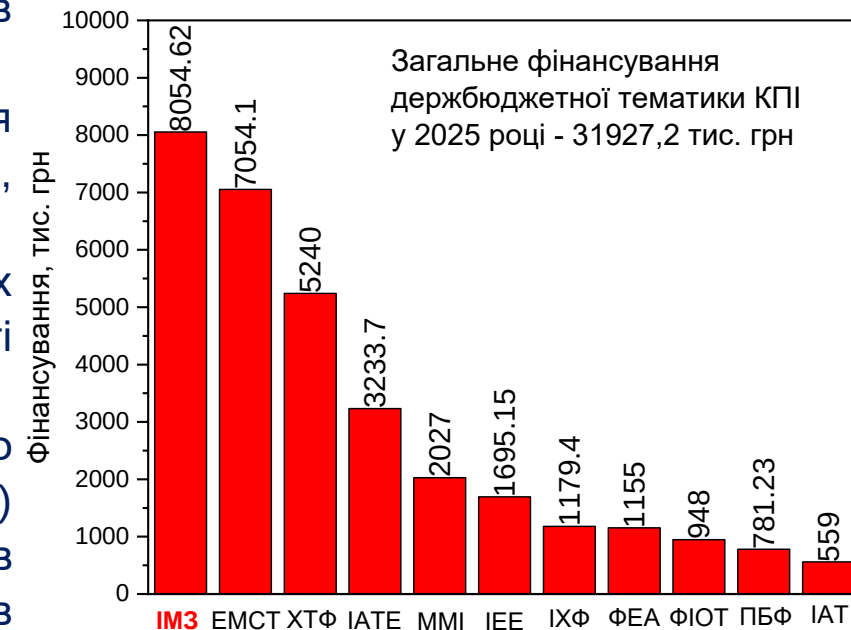
Динаміка надходжень НН ІМЗ ім. Є.О. Патона в розрізі джерел фінансування та кафедр

2025





1. Розробка надміцного алюмінієвого сплаву з ультрадисперсною структурою для деталей авіаційного призначення, що працюють в екстремальних умовах (**М.М. Ямшинський, ЛВ**)
2. Розробка основ технології газотермічного напилення ущільнюючих покриттів на основі модифікованих порошків для газотурбінних авіаційних двигунів (**І.В. Смирнов, ЗВ**)
3. Наукові основи ультразвукової ударної та адитивної технологій виготовлення високонавантажених деталей БПЛА з покращеною дальністю (**С.М. Волошко, ФМТО**)
4. Фізико-хімічні основи керування структурою та властивостями самоармованих металокерамічних композитів для підвищення експлуатаційної надійності високотемпературних деталей авіаційних двигунів (**О.І. Юркова, ВТМПМ**)
5. Розумні нанорозмірні матеріали для гнучких сенсорів мобільного неруйнівного моніторингу критичних елементів авіаційних конструкцій (**І.О. Круглов, ФМТО**)
6. Створення основ технології конструкційних елементів кумулятивних зарядів підвищеної ефективності із композиційних порошків тугоплавких металів (**П.І. Лобода, ВТМПМ**)
7. Нанорозмірні впорядковані матеріали на основі CoPt: дифузійне формування і магнітні властивості (**І.А. Владимирський, ФМТО**)
8. Біорозчинні порошкові матеріали для ортопедії та високоефективної реабілітації поранених (**Т.О. Соловйова, ВТМПМ**)



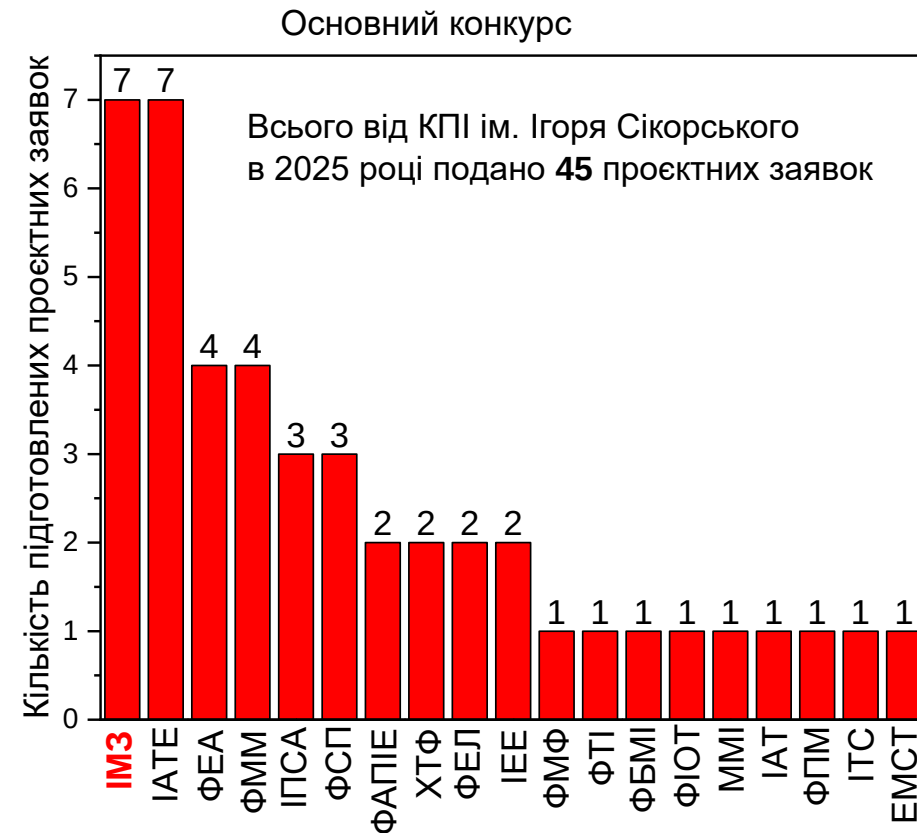


Держбюджетні проєкти МОН, подані у 2025 році



На основний конкурс проєктів МОН фундаментальних та прикладних наукових досліджень від НН ІМЗ ім. Є.О. Патона подано **7** заявок:

1. Високоентропійні армовані керамічні матеріали для екстремальних умов експлуатації (**Ю.І. Богомол, ВТМПМ**)
2. Високоєфективна технологія виготовлення біметалевих виробів військового та загальномашинобудівного призначення з використанням лазерно-ливарних процесів (**Л.Ф. Головка, ЛТФТ**)
3. Розробка технології високоєфективної лазерної розмірної обробки захисних елементів військової техніки на основі броньованих сталей (**О.Д. Кагляк, ЛТФТ**)
4. Встановлення закономірностей створення комплексних жаростійких покриттів на високоентропійних сплавах (**М.В. Карпець, ФМТО**)
5. Розроблення магнітоградієнтних, наноструктурованих матеріалів для запису інформації підвищеної щільності та функціональних елементів спінтроники, сенсорики (**Ю.М. Макогон, ФМТО**)
6. Розроблення високопродуктивних технологій плазмового та плазмово-дугового зварювання броньових сталей високої твердості (**В.В. Квасницький, ЗВ**)
7. Розробка надлегкого металополімерного матеріалу з великою роботою деформації для захисних споруд цивільного та військового захисту (**А.В. Мініцький, ВТМПМ**)





Держбюджетні проєкти МОН, подані у 2025 році



На конкурс проєктів МОН фундаментальних та прикладних наукових досліджень від НН ІМЗ ім. Є.О. Патона для **молодих вчених** подано **5** заявок:

1. Фізико-хімічні підходи створення композиційних високоентропійних матеріалів для елементів двигунів гіперзвукових літальних апаратів (**С.Ю. Тесля, ВТМПМ**)
2. Деформаційно та термічно стабільні нанорозмірні феромагнітні матеріали для сучасних сенсорних систем (**І.А. Владимирський, ФМТО**)
3. Розробка технології отримання порошкових корпусів осколково-фугасних снарядів з підвищеною пробивною здатністю (**В.Я. Втерковський, ВТМПМ**)
4. Комбінована лазерна термдеформаційна обробка для зміцнення сталевих деталей військової, сільськогосподарської та гірничовидобувної галузей промисловості (**О.О. Данилейко, ЛТФТ**)
5. Розробка технології виготовлення захисних композиційних матеріалів шляхом застосування адитивного дугового друку з подальшою інфільтрацією розплавом (**І.М. Лагодзинський, ЗВ**)

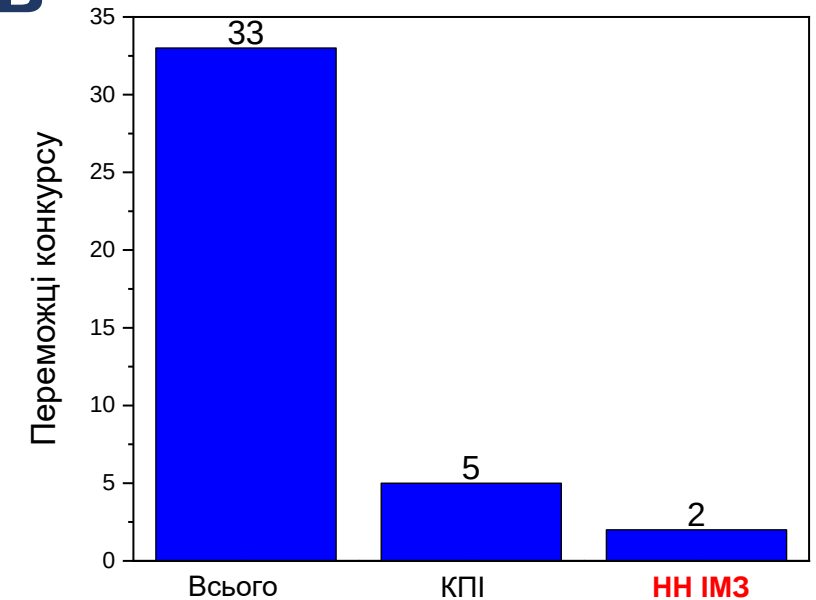
Конкурс проєктів молодих учених



У 2025 році за конкурсом НФДУ «Наука для зміцнення обороноздатності і національної безпеки України» отримано фінансування на виконання проєктів

Розроблення технологій вакуумно-дугового нанесення жаростійких покриттів на основі силіцидів тугоплавких металів для неохолоджуваних камер згорання двигунів літальних апаратів (Ю.І. Богомол, ВТМПМ)

Розробка легованих та модифікованих литих алюмінієвих сплавів авіаційного призначення (І.А. Владимирський, ЛВ)



Всього в НН ІМЗ ім. Є.О. Патона виконується **5** проєктів
за фінансуванням НФДУ





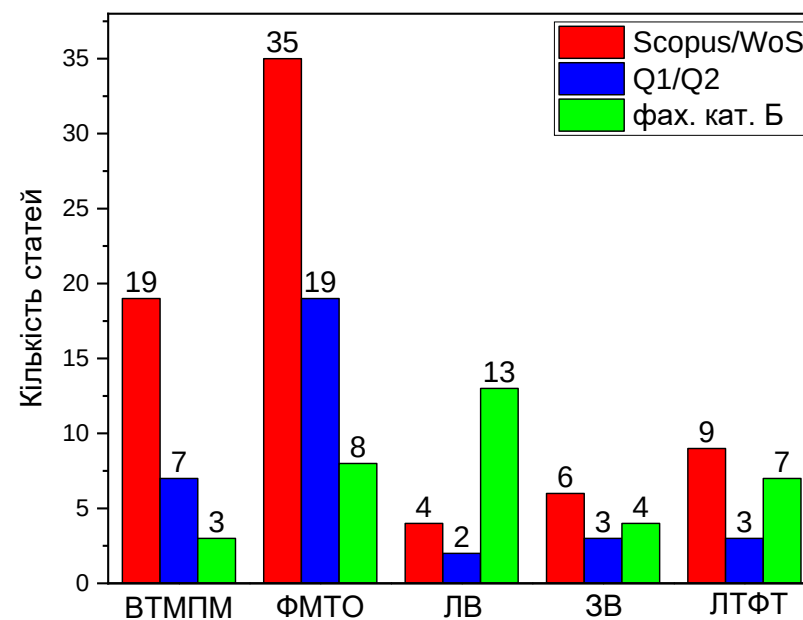
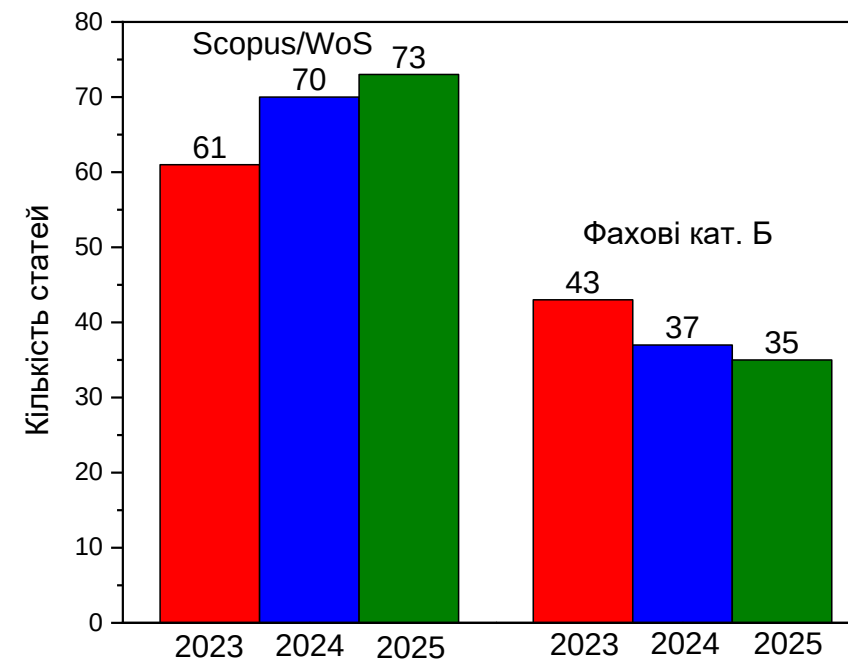
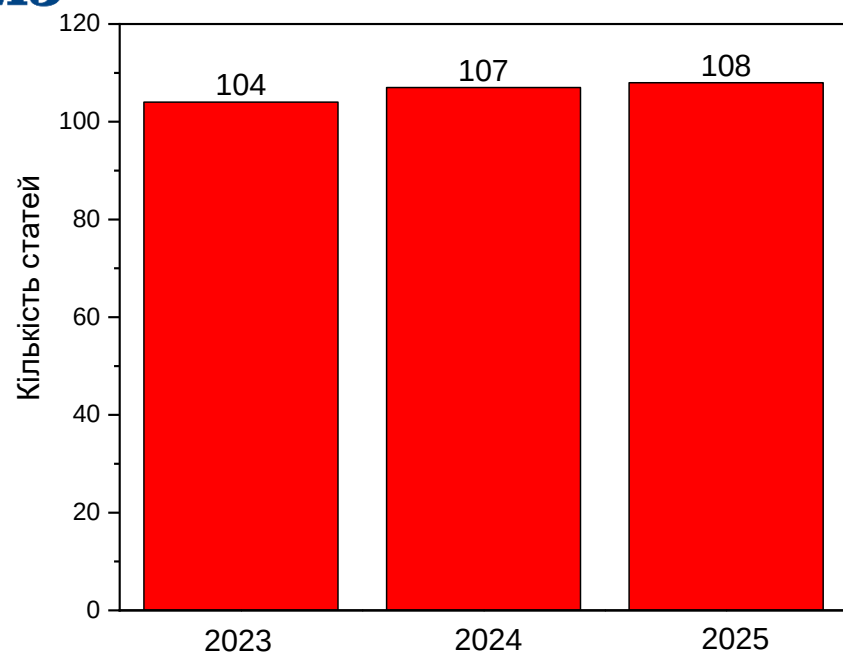
Подані заявки від НН ІМЗ ім. Є.О. Патона на конкурс НФДУ «Передова наука в Україні 2026-2028»



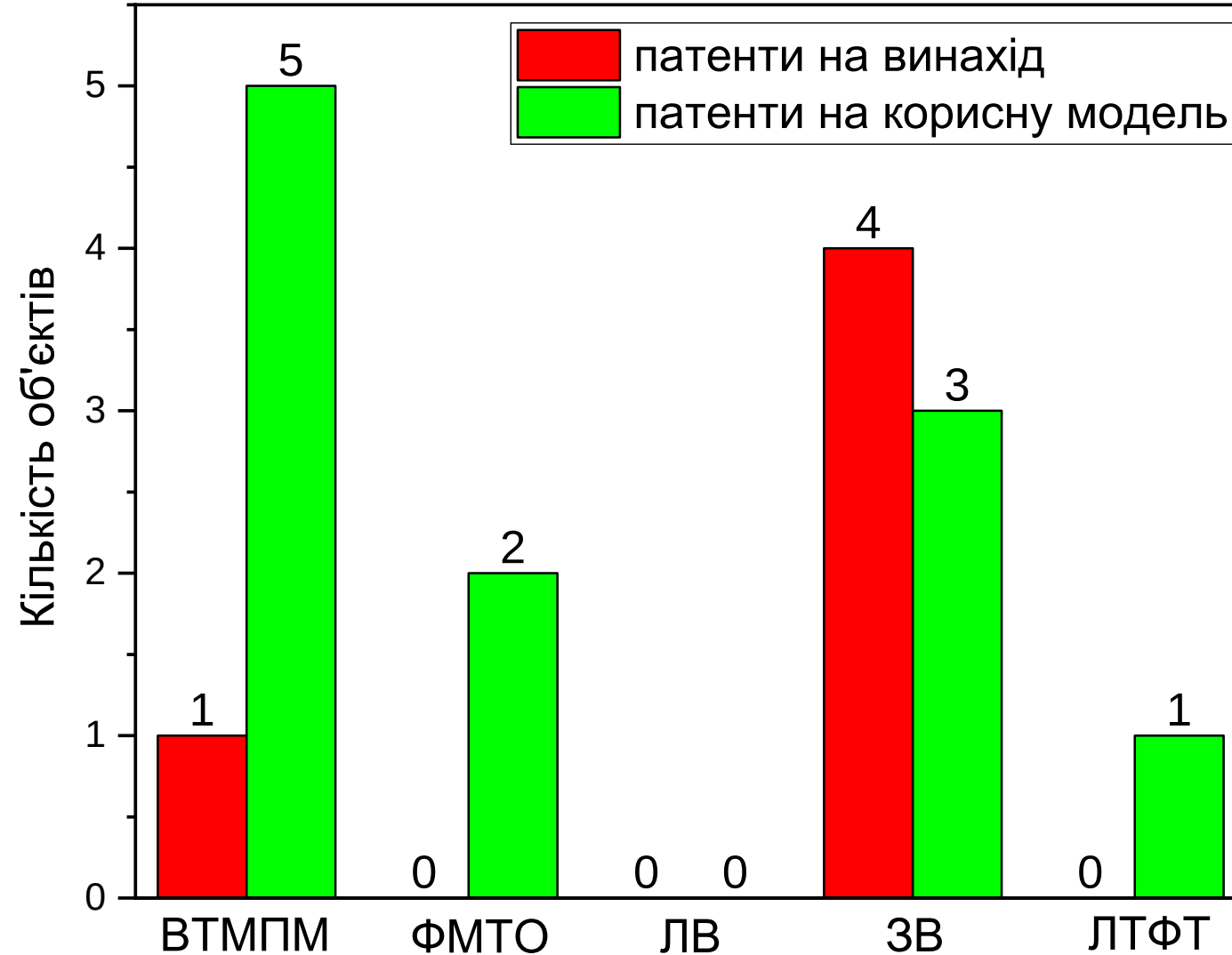
Наукові засади встановлення впливу технологічних факторів на структуроутворення чавунних виливків для роботи в екстремальних умовах (**М.М. Ямшинський, ЛВ**)

Дифузійне формування нанорозмірних антиферромагнітних матеріалів M_nx (Pd, Pt, Ir) з підвищеною термічною стабільністю та ефект обмінної взаємодії у функціональних структурах на їх основі (**І.А. Владимирський, ФМТО**)

Публікаційна активність



Права на об'єкти інтелектуальної власності





РОЗВИТОК МАТЕРІАЛЬНО-ЛАБОРАТОРНОЇ БАЗИ

Автономна сонячна електростанція корпусу №9



Для забезпечення безперебійної роботи ЦККНО корпус №9 облаштовано сонячною електростанцією потужністю **38 кВт** вартістю **1,44 млн грн.**

За час роботи станції (280 днів):

вироблено – 18,32 МВт

спожито ЦККНО – 7,11 МВт

передано в мережу – 11,21 МВт

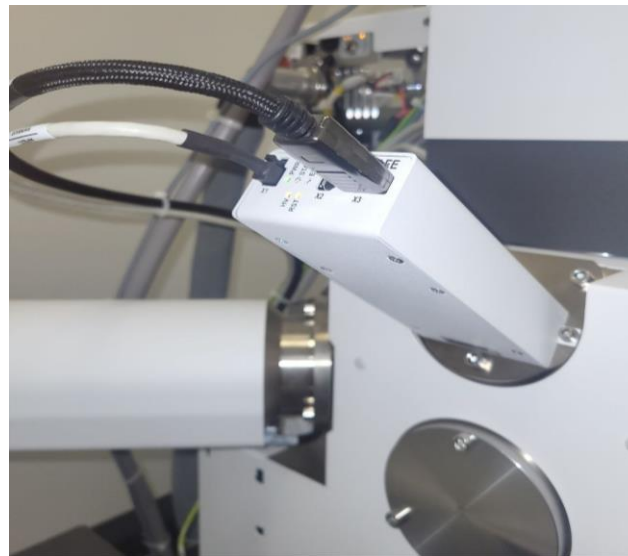




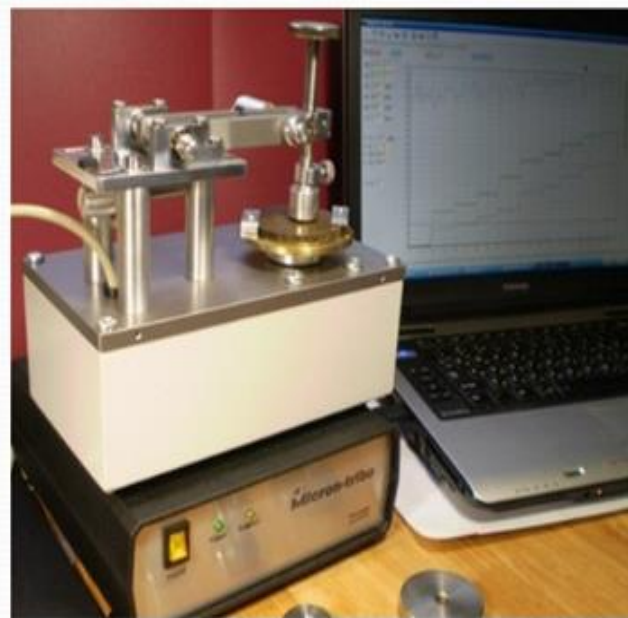
За рахунок проєкту ДЗ (керівник – **Ю.І. Богомол, ВТМПМ**) придбано ультразвуковий розпилювач вартістю **8999,7** тис. грн.



За рахунок проєкту НФДУ (керівник – **П.І. Лобода, ВТМПМ**) придбано EDS детектор вартістю **2656,66** тис. грн.



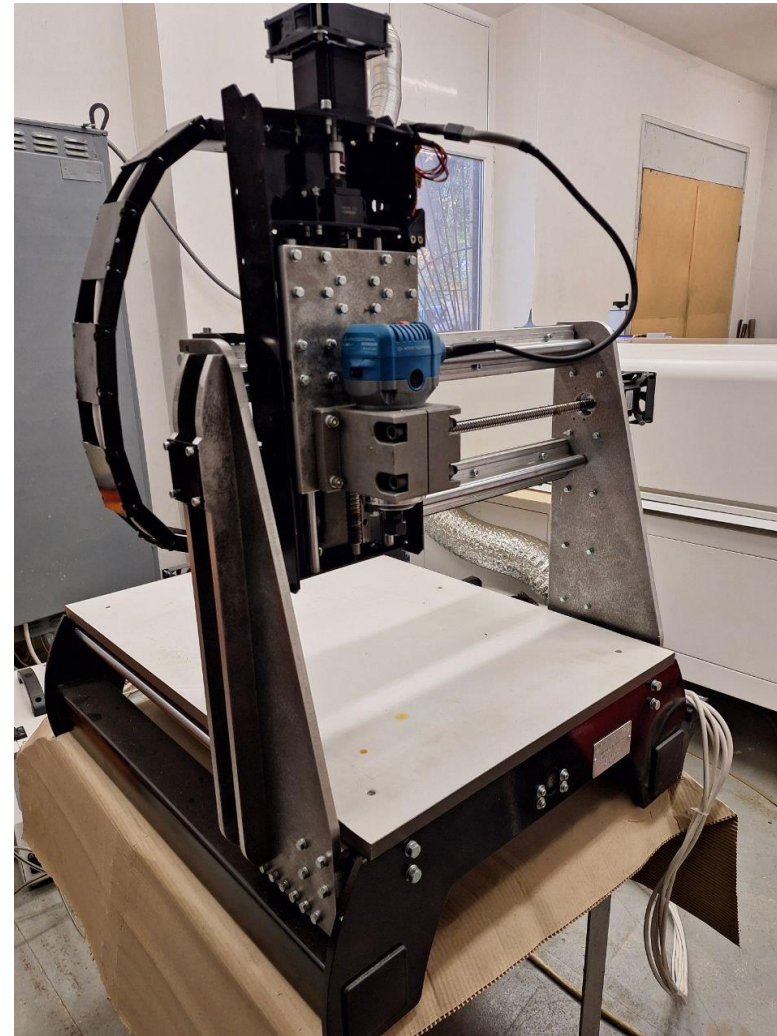
За рахунок проєкту НФДУ (керівник – **Ю.І. Богомол, ВТМПМ**) придбано трибометр вартістю **511,00** тис. грн.



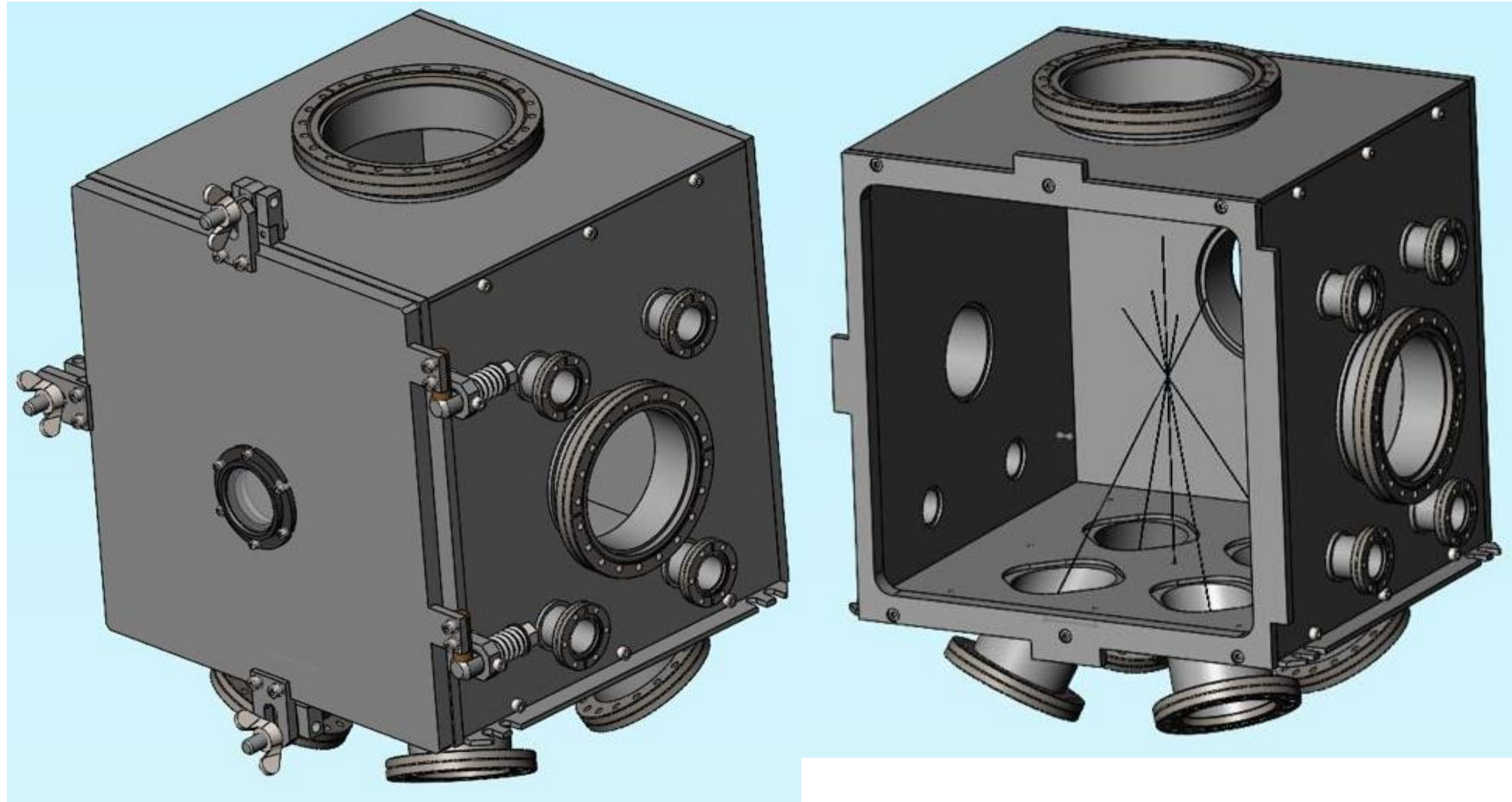
За рахунок проєкту НФДУ (керівник – **І.А. Владимирський, ЛВ**) придбано стрікопильний верстат вартістю **566,694** тис. грн, камерну піч вартістю **190,6** тис. грн та шахтну піч вартістю **199,98** тис. грн.



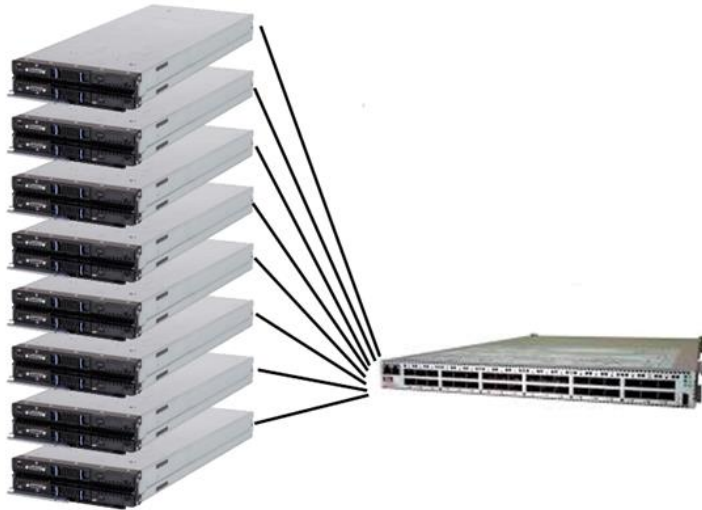
За рахунок проекту НФДУ (керівник – **С.М. Волошко, ЛТФТ**) та базового фінансування наукової діяльності університету (керівник – **О.Д. Кагляк**) придбано лазерний гравер вартістю **80,0** тис. грн та фрезерний ЧПК верстат вартістю **83,3** тис. грн



За рахунок міжнародного проєкту, що фінансується DFG (керівник – **І.А. Владимирський, ФМТО**) розроблено вакуумну камеру вартістю **1240,667** тис. грн



Комп'ютерний кластер від HZDR



8 комп'ютерних вузлів.

1 вузол = 4 блоки

1 блок = материнська плата Intel C602,

**2 ЦПП Intel Xeon E5-2667v2 (3,3 ГГц),
128 Гб RAM (DDR3, ECC) Hynix PC3-14900R,**

**контролер Qlogic QLE7340 QDR
Infiniband (40 Гбіт/с)**





ІМЗ

Капітальний ремонт лабораторії 131 корпусу №19



Ремонт за кошти стейкхолдерів включає:

- заміну фасадних стін (з підвищенням енергоефективності);
- заміну системи опалення;
- ремонт стін та стелі;
- заливку підлоги.



Планується встановлення нового обладнання за профілем кафедри ЛТФТ:

- лазерний розкрійний комплекс;
- електроерозійна дрововирізна машина;
- електроерозійна прошивна машина;
- фрезерний верстат з ЧПК;
- координатно-вимірювальна машина.



ДОСЯГНЕННЯ НАУКОВЦІВ



IM3

Ю.І. Богомол – член-кореспондент НАН України



У 2025 році завідувача кафедри ВТМПМ
Юрія БОГОМОЛА обрано членом-
кореспондентом Національної академії наук
України за спеціальністю
«Матеріалознавство, технологія матеріалів».



Стипендіати Кабінету Міністрів України серед молодих вчених



Т.О. Соловйова
ВТМтаПМ



Ю.В. Яворський
ФМТО



А.К. Орлов
ФМТО



І.А. Владимирський
ФМТО

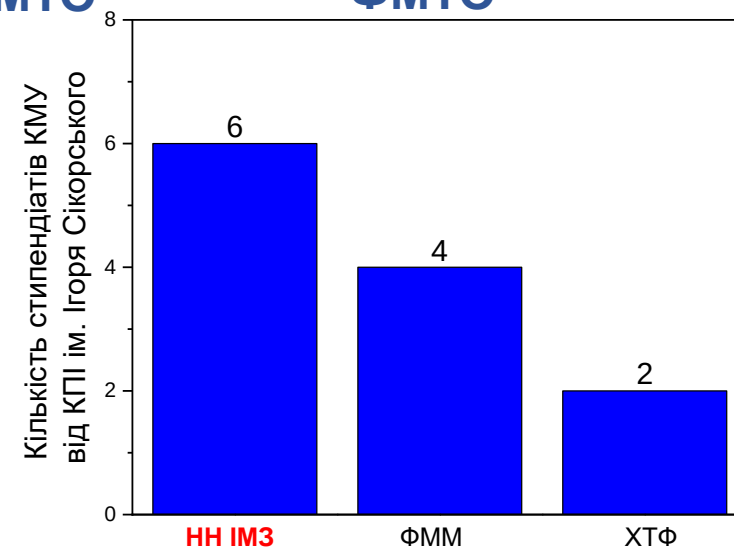


І.О. Круглов
ФМТО



О.О. Данилейко
ЛТФТ

Постанова президії Комітету з Національної премії
України імені Бориса Патона
від 5 листопада 2024 року №6
Всього **18** молодих вчених КПІ ім. Ігоря Сікорського є
стипендіатами КМУ серед молодих вчених





Молоді викладачі-дослідники НН ІМЗ ім. Є.О. Патона



Т.О. Соловйова
ВТМтаПМ



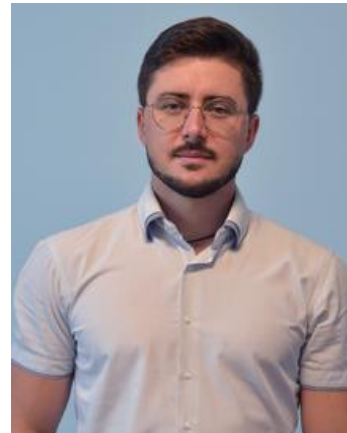
С.Ю. Тесля
ВТМтаПМ



О.О. Данилейко
ЛТФТ



А.К. Орлов
ФМТО



Ю.В. Яворський
ФМТО

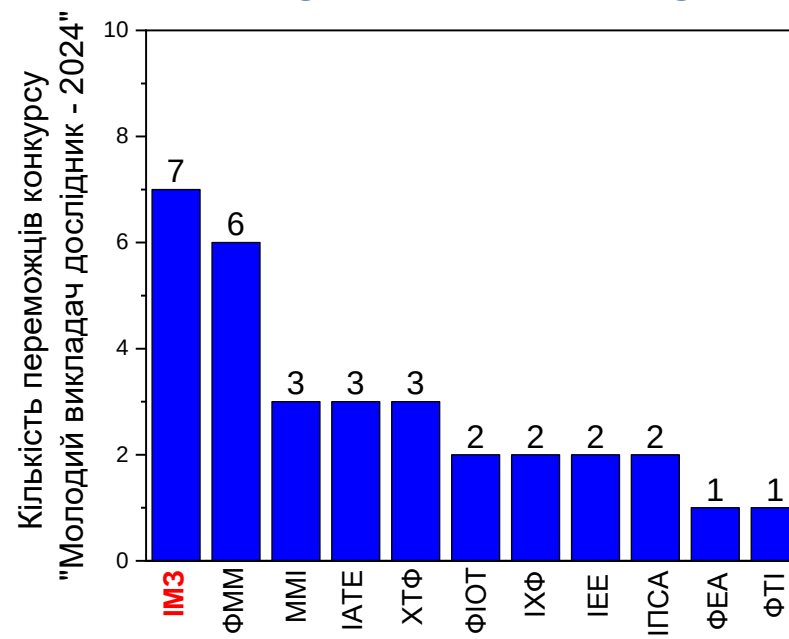


І.А. Владимирський
ФМТО



І.О. Круглов
ФМТО

Рішенням Вченої ради КПІ ім. Ігоря Сікорського від 10 лютого 2025 р. затверджено переможців конкурсу в номінації “Молодий викладач-дослідники – 2024”





РОБОТА ЦЕНТРУ КОЛЕКТИВНОГО КОРИСТУВАННЯ НАУКОВИМ ОБЛАДНАННЯМ

Обрано директора ЦККНО



**Євгена БИБУ обрано директором ЦККНО
«Матеріалознавство тугоплавких сполук
та композитів» строком на 5 років
(наказ ректора КПІ ім. Ігоря Сікорського
№НОД/506/25 від 13.06.2025, рішення
Вченої ради КПІ ім. Ігоря Сікорського від
09.06.2025)**

Порядок подачі та узгодження заявок на проведення досліджень в ЦККНО



УКРАЇНА

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ
ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»
(КПІ ім. Ігоря Сікорського)

НАКАЗ

м. Київ

«__»_____2025 р.

Про затвердження оновленого порядку подачі та узгодження заявок на проведення досліджень в Центрі колективного користування науковим обладнанням «Матеріалознавство тугоплавких сполук та композитів» для співробітників та здобувачів вищої освіти КПІ ім. Ігоря Сікорського

З метою організації ефективної роботи Центру колективного користування науковим обладнанням «Матеріалознавство тугоплавких сполук та композитів» в частині проведення трансмісійних електронно-мікроскопічних досліджень в лабораторії електронної та оптичної мікроскопії

НАКАЗУЮ:

1. Затвердити оновлений порядок подачі та узгодження заявок на проведення досліджень (далі – Порядок) в Центрі колективного користування науковим обладнанням «Матеріалознавство тугоплавких сполук та композитів» (далі – Центр) для співробітників та здобувачів вищої освіти КПІ ім. Ігоря Сікорського (додається).
2. Директору ЦККНО «Матеріалознавство тугоплавких сполук та композитів» Є.Г. Бибі організувати роботу Центру відповідно до вимог Порядку.
3. Визнати таким, що втратив чинність наказ від 12.03.2025 №НОД/202/25 "Про затвердження порядку подачі та узгодження заявок на проведення досліджень в Центрі колективного користування науковим обладнанням «Матеріалознавство тугоплавких сполук та композитів» для співробітників та здобувачів вищої освіти КПІ ім. Ігоря Сікорського".
4. Контроль за виконанням наказу покласти на проректора з наукової роботи С.Г. Стіренка.

Ректор

Анатолій МЕЛЬНИЧЕНКО



УВ
КПІ ім. Ігоря Сікорського
№НОД/615/25 від 10.07.2025
М.П. Мельниченко А.А. 10.07.2025 12:14
3FAA9288358EC00304000000130730000B3AE100

Додаток

до Наказу "Про затвердження оновленого порядку подачі та узгодження заявок на проведення досліджень в Центрі колективного користування науковим обладнанням «Матеріалознавство тугоплавких сполук та композитів» для співробітників та здобувачів вищої освіти КПІ ім. Ігоря Сікорського"

Порядок подачі та узгодження заявок на проведення досліджень в Центрі колективного користування науковим обладнанням «Матеріалознавство тугоплавких сполук та композитів» для співробітників та здобувачів вищої освіти КПІ ім. Ігоря Сікорського

1) Заповнена за встановленою формою заявка на проведення досліджень в Центрі колективного користування науковим обладнанням «Матеріалознавство тугоплавких сполук та композитів» (далі – Заявка) (додаток 1-7) подається завідувачем кафедри, на якій працює чи навчається особа та потребує проведення досліджень (далі – Замовник), або співробітником, який виконує обов'язки завідувача кафедри, на ім'я проректора з наукової роботи КПІ ім. Ігоря Сікорського через систему електронного документообігу «Мегаполіс», в якій Заявці присвоюється реєстраційний номер.

2) Проректор з наукової роботи КПІ ім. Ігоря Сікорського передає через систему електронного документообігу «Мегаполіс» Заявку на розгляд директору Центру колективного користування науковим обладнанням «Матеріалознавство тугоплавких сполук та композитів» (далі – Центр).

3) Директор Центру здійснює розгляд Заявки за результатами якого або:

- відхилив Заявку, зазначаючи в системі електронного документообігу «Мегаполіс» обґрунтовану причину відхилення (відсутність в Центрі необхідного для виконання досліджень обладнання, наявність в підрозділі замовника обладнання аналогічного тому, що пропонується до використання для проведення досліджень в Центрі, перебування обладнання Центру на ремонтно-профілактичних роботах¹, перевищення максимально допустимої кількості зразків, дослідження яких передбачається за Заявкою, наведений опис зразків не дозволяє визначити їх приналежність до тематики, за якою заявляється дослідження тощо);
- направляє роздруковану і завірену власним підписом Заявку на розгляд завідувачу відповідної навчально-наукової лабораторії Центру.

4) Завідувач навчально-наукової лабораторії Центру розглядає отриману Заявку, зв'язується із Замовником щодо надання зразків для дослідження² та вносить інформацію щодо Заявки та результатів її розгляду до електронного журналу, який знаходиться у відкритому доступі за посиланням, наведеним на офіційних

¹ у випадку відхилення Заявки з причини перебування обладнання Центру на ремонтно-профілактичних роботах, в резолюції зазначається орієнтовний строк закінчення цих робіт.

² факт передачі зразків для проведення досліджень фіксується у відповідному журналі і затверджується підписами Замовника та завідувача навчально-наукової лабораторії Центру, від моменту передачі до завершення проведення досліджень зразків у відповідній навчально-науковій лабораторії Центру.



УВ
КПІ ім. Ігоря Сікорського
№НОД/615/25 від 10.07.2025

сайтах науково-дослідної частини КПІ ім. Ігоря Сікорського та НН ІМЗ ім. Є.О. Патона, а також на друкованих оголошеннях, розміщених в навчально-наукових лабораторіях, а саме:

- у випадку відхилення Заявки до електронного журналу заноситься номер і дата її реєстрації, П.І.Б. Замовника та причина відхилення (не надано зразки для досліджень або вони не відповідають встановленим вимогам, неможливість проведення необхідних досліджень з використанням обладнання Центру тощо);
- у випадку схвального розгляду Заявки до електронного журналу заноситься номер і дата її реєстрації, П.І.Б. Замовника, опис заявленого дослідження, кількість зразків, що необхідно дослідити, орієнтовна тривалість та дата проведення дослідження, а сама роздрукована Заявка скріплюється підписом завідувача навчально-наукової лабораторії і зберігається в навчально-науковій лабораторії до моменту проведення дослідження.

5) Співробітники Центру, які є операторами обладнання Центру, проводять дослідження (за бажанням Замовника за його присутності) за схваленими директором Центру та завідувачем навчально-наукової лабораторії Центру Заявками в порядку черги, яка визначається датою реєстрації Заявки та відображена в електронному журналі. Під час виконання дослідження, Заявка за яким воно проводиться, знаходиться біля відповідного обладнання Центру, а співробітник Центру, задіяний у проведенні дослідження, проставляє на ній дату та час початку і завершення проведення дослідів.

6) Після завершення проведення досліджень за Заявкою вона підшивається до журналу, який знаходиться в Центрі, результати дослідження передаються Замовнику, що підтверджується відповідним підписом Замовника в Заявці, в електронному журналі завідувачем навчально-наукової лабораторії змінюється статус заявки із «очікування» на «виконано» і проставляється фактична дата виконання дослідження, а директор Центру в електронній системі документообігу «Мегаполіс» фіксує результат виконання Заявки статусом «Вирішено позитивно».

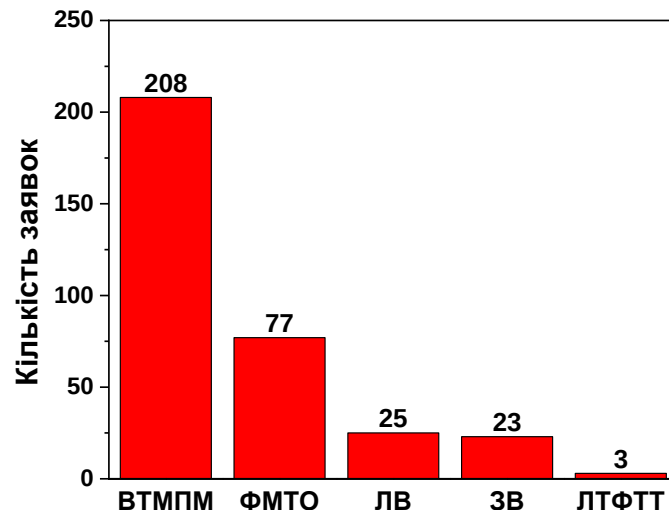
Директор
Центру колективного користування
науковим обладнанням
«Матеріалознавство тугоплавких
сполук та композитів»

Євген БИБА

Директор
НН ІМЗ ім. Є.О. Патона

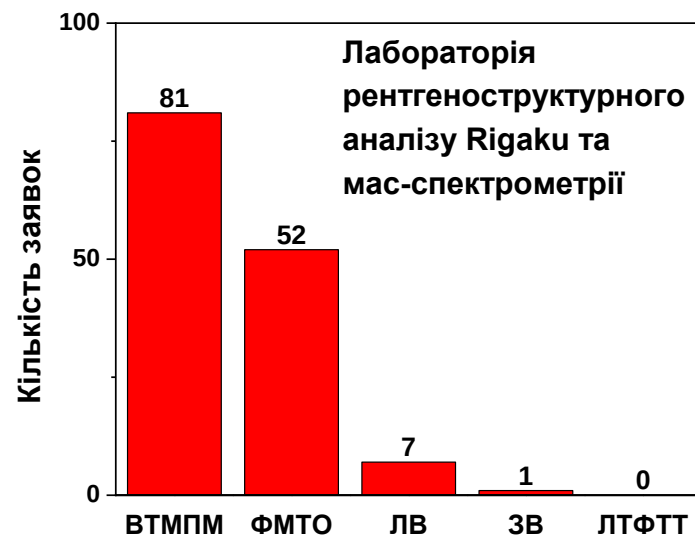
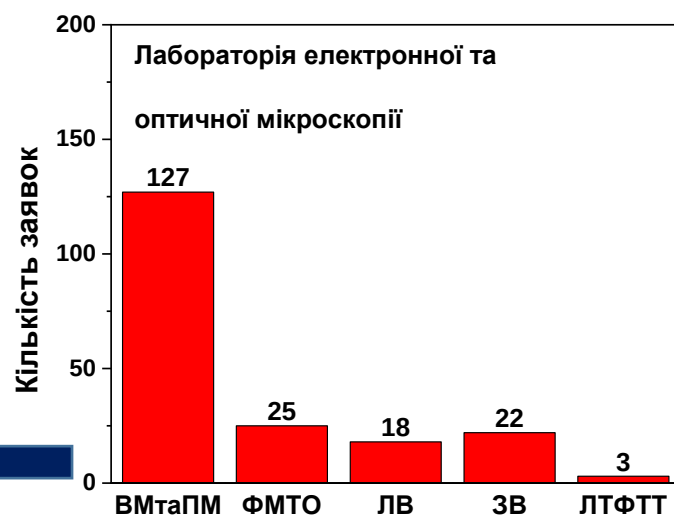
Ігор ВЛАДИМИРСЬКИЙ

Статистика проведених досліджень в ЦККНО (01.01.25 – 01.11.25р.)



Інші підрозділи КПІ:
ХТФ, ФАПІЕ, ММІ, ЕМСТ,
ШТОРМ

Зовнішні замовники:
ІПМ ім. І.М. Францевича НАНУ
ІМФ ім. Г.В. Курдюмова НАНУ
ІЕЗ ім. Є.О. Патона НАНУ
ІХП ім. О.О. Чуйка НАНУ
ФТІМС НАНУ
НУ «Запорізька політехніка»
НТУ «ХПІ»
ДУ «Житомирська політехніка»



Ремонтні роботи в ЦККНО



- Відновлено роботу трансмісійного електронного мікроскопа ПЕМ-У, до порядку подачі та узгодження заявок додано заявку на проведення трансмісійних електронно-мікроскопічних досліджень (додаток 7 до Наказу "Про затвердження оновленого порядку подачі та узгодження заявок на проведення досліджень в Центрі колективного користування науковим обладнанням «Матеріалознавство тугоплавких сполук та композитів» для співробітників та здобувачів вищої освіти КПІ ім. Ігоря Сікорського").



- Проведено тендер (UA-2025-10-01-012196-а) і заключено договір на послуги з монтажу та пусконаладки приставки ЕДАР растрового електронного мікроскопа РЕМ-106И.





МІЖНАРОДНА РОБОТА



IM3

Міжнародні проєкти, що виконувались у 2025 році



The NATO Science for Peace and Security Programme

NATO Science for Peace and Security

- High-entropy boride materials for energy storage devices (**Ю.І. Богомол, ВТМПМ**)

Horizon Europe

- Towards an Ecosystem of User-centric devices and services for multisport Training and Remote healthcare enabled by an Artificial Intelligence-based Network of Sensors (**С.І. Сидоренко, ФМТО**)



DFG

- Low-temperature diffusion, solid state reactions and chemical ordering in Mn-Al thin films (**І.А. Владимирський, ФМТО**)

- Hybridization at metal/oxide interfaces to understand Dzyaloshinskii–Moriya interaction in asymmetrically sandwiched thin films of binary alloys (**І.А. Владимирський, ФМТО**)

- High temperature mechanical behavior of advanced directionally solidified multi-phase Mo-alloys (HTMA-DS Mo) (**Ю.І. Богомол, ВТМПМ**)

DFG



SCIENCE & TECHNOLOGY
CENTER IN UKRAINE

Фінансування УНТЦ та European Office of Aerospace Research and Development

- Boron carbide based ceramic composites reinforced with high-entropy borides for ultra-high temperatures applications (**Ю.І. Богомол, ВТМПМ**)

Міжнародна тематика з фінансуванням МОН України

High performance FeAlCuNiTi-Based Metal Matrix Composites for High Temperature Applications

— за конкурсом українсько-німецьких проєктів (**Ю.І. Богомол, ВТМПМ**)



МІНІСТЕРСТВО
ОСВІТИ І НАУКИ
УКРАЇНИ



Проектні заявки, подані у 2025 році за конкурсами програми Horizon Europe



- RUVELCo: Recovery and Upcycling of high Value titanium-based alloy EoL materials into circular Components (1st stage) (**ЗВ, ЛВ**)
- Ukrainian Technology Infrastructure mapping, Gap Analysis and Piloting (**Ю.В. Яворський ФМТО**)
- The pathfinding scheme for composites circularity: Demonstrating effective upcycling methods into high value products (**О.В. Миронюк ХТФ, Ю.В. Яворський ФМТО**)
- Strengthening research careers by establishing a community of practice for technology-oriented research performing organisations in Europe (**А.Ю. Сазонов ФАПІЕ, Ю.В. Яворський ФМТО**)
- Strengthen the capacities and recognition of research managers across Europe supported by an online networking and knowledge hub (**А.Ю. Сазонов ФАПІЕ, Ю.В. Яворський ФМТО**)
- Science for Citizens: European Researchers' Night – Ukraine (ERN-UA) (**С.Г. Стіренко ФІОТ, Ю.В. Яворський ФМТО**)



Проектні заявки, подані у 2025 році за конкурсами програми NATO SPS



- Highly efficient technologies for the production of functional bimetallic materials through the combined application of mechanical, plasma, and laser processing, as well as casting, within a single technological cycle (**О.Д. Кагляк, ЛТФТ**)
- High-Temperature Composite Materials and Coatings Engineering for Thermally Stressed Components of Gas Turbine Engines (**М.В. Карпець, ФМТО**)
- Radar Stealth Technology Solutions Through Advanced Laser Manufacturing of Metal-Boron Nitride Composites (**О.О. Гончарук, ЛТФТ**)
- Towards Faster and Low-Power-Consuming Hybrid Magneto-electronic Elements for Microwave Detection and Information Processing Systems (1st stage) (**І.А. Владимирський, ФМТО**)
- A new generation of lightweight steel for military applications and advanced technology for joining (1st stage) (**М.М. Ямшинський, ЛВ**)
- Improving the operational properties of welded joints of martensitic steels by using hybrid and combined welding (1st stage) (**В.В. Квасницький, ЗВ**)
- Highly efficient technologies for the production of functional bimetallic materials through the combined application of mechanical, plasma, and laser processing, as well as casting, within a single technological cycle (1st stage) (**О.Д. Кагляк, ЛТФТ**)
- Lattice Stealth Material with BN Coating (1st stage) (**О.О. Гончарук, ЛТФТ**)

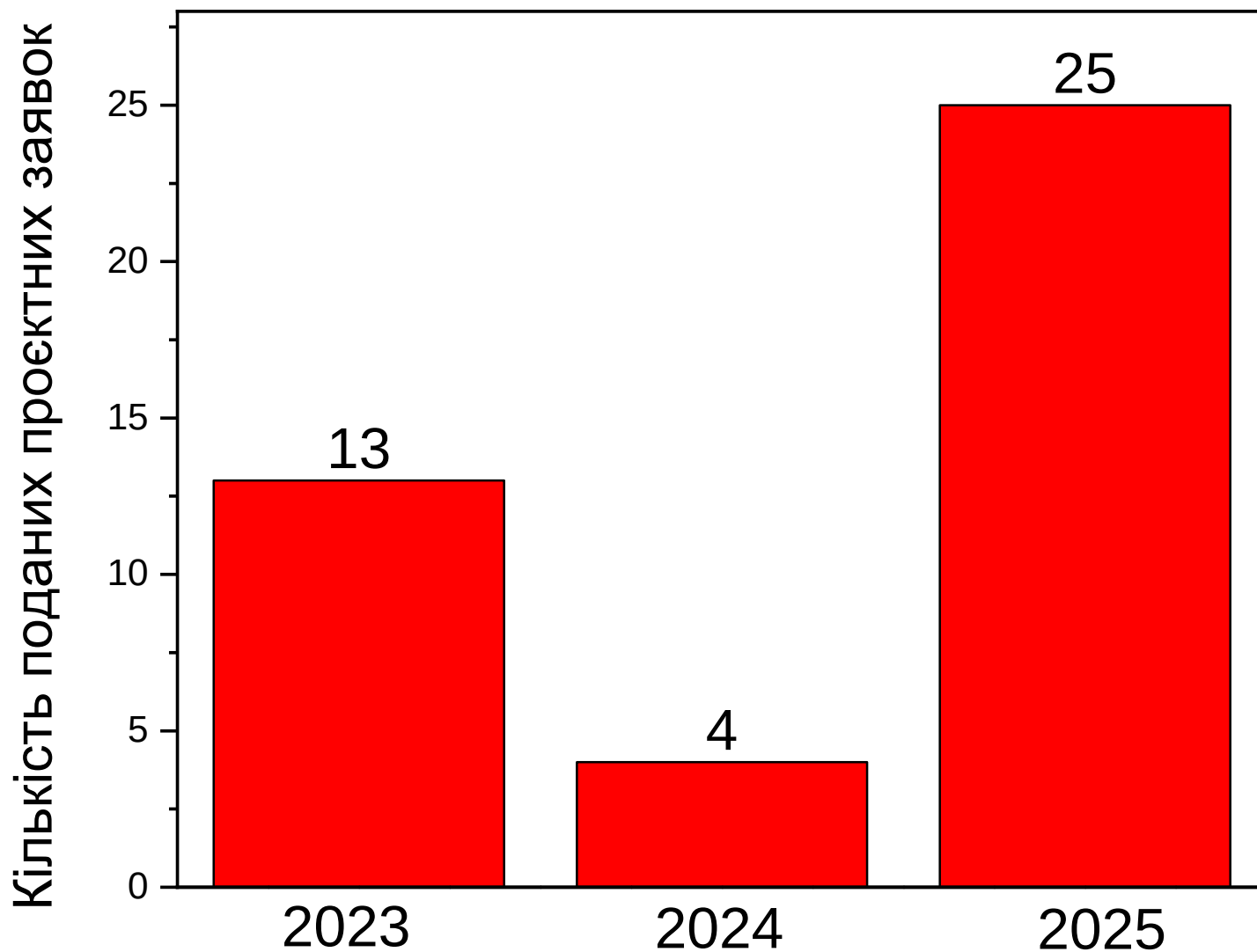
Проектні заявки, подані до міжнародних фондів у 2025 році



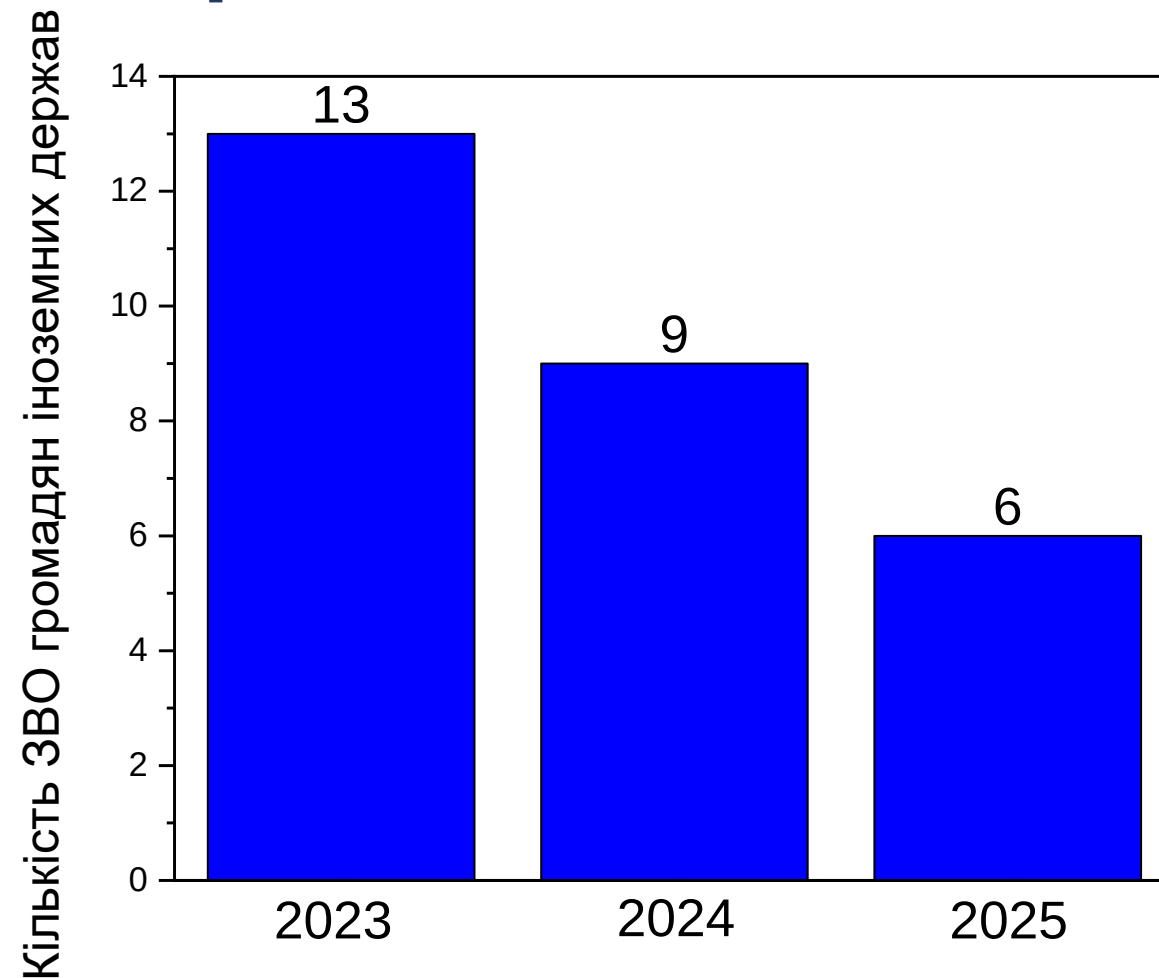
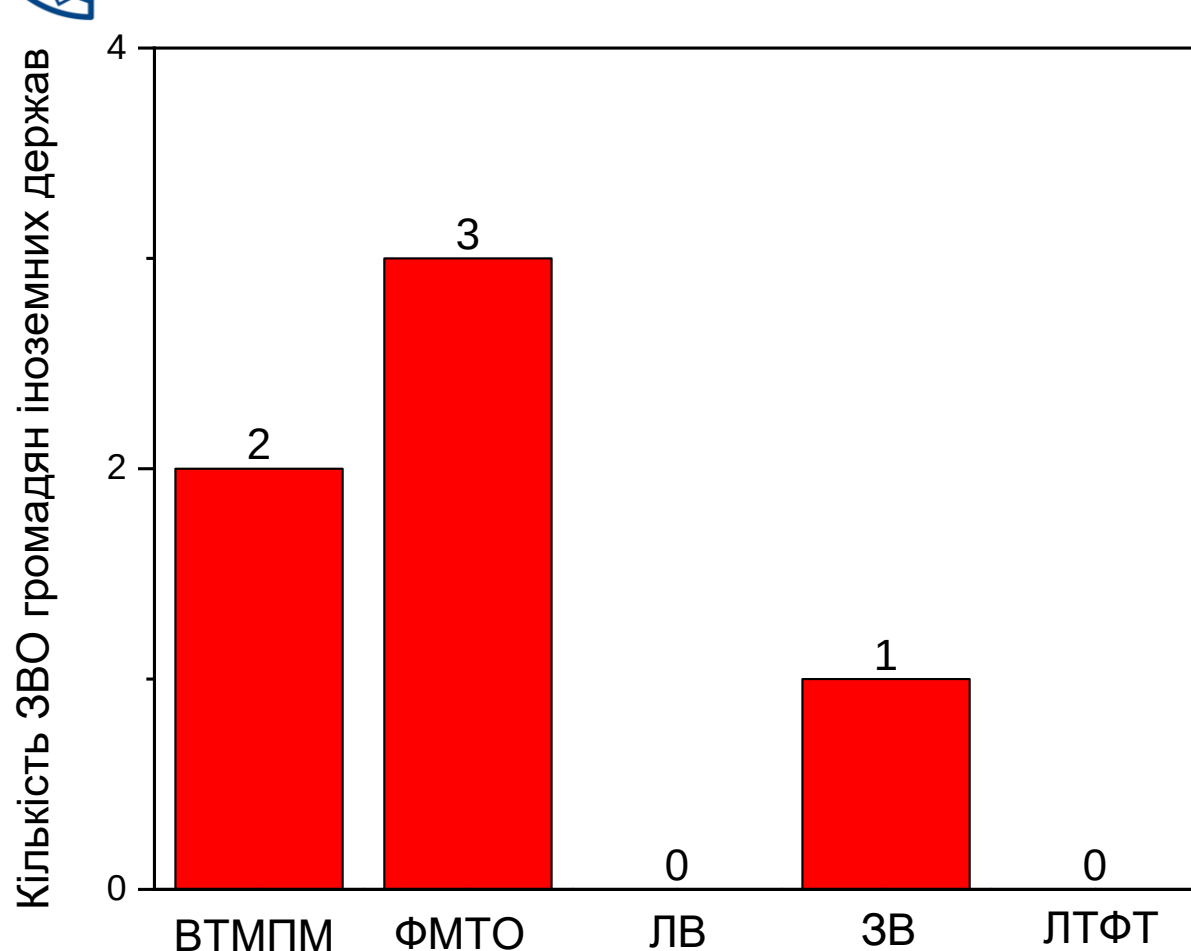
- Exploration of high temperature structural ceramic composite SiC reinforced by High Entropy Borides – *за програмою DFG* (**Ю.І. Богомол, ВТМПМ**)
- Exchange bias coupling in MnPt/NiFe films formed via diffusion-controlled approach – *за програмою Magnetism for Ukraine 2024/2025* (**І.А. Владимирський, ФМТО**)
- Mechanically robust Bismuth-based flexible magnetoelectronics for smart textiles – *за конкурсом German-Ukrainian research cooperation for sustainable reconstruction (BMBF)* (**І.А. Владимирський, ФМТО**)
- Novel multi-system heat and oxidation protection coatings on steels and titanium alloys – *за конкурсом German-Ukrainian research cooperation for sustainable reconstruction (BMBF)* (**М.В. Карпець, ФМТО**)
- Development of a web-based inspection service WISE - Web-based Inspection Service Engine – *за конкурсом German-Ukrainian research cooperation for sustainable reconstruction (BMBF)* (**С.К.Фомічов, Є.П. Чвертко, ЗВ**)
- RUEHRESSI - Qualification of friction stir welding as an alternative, economical repair welding process for onshore and offshore applications with digital visual inspection – *за конкурсом German-Ukrainian research cooperation for sustainable reconstruction (BMBF)* (**Є.П. Чвертко, ЗВ**)
- High-efficient biodegradable Fe-Mn-Cu-Zn high entropy alloys – *за конкурсом German-Ukrainian research cooperation for sustainable reconstruction (BMBF)* (**С.Ю. Тесля, ВТМПМ**)



Проектні заявки, подані до міжнародних фондів



Контингент здобувачів освіти – громадян іноземних держав



Наявна англomовна освітня програма “Engineering and Computer Simulation in Materials Science” (ФМТО)

Сторіччя кафедри ливарного виробництва КПІ

26.09.2025





ДЯКУЮ ЗА УВАГУ