

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	Інститут проблем матеріалознавства ім.І.М.Францевича НАН України
Освітня програма	50002 Порошкова металургія та композиційні матеріали
Рівень вищої освіти	Доктор філософії
Спеціальність	132 Матеріалознавство

Відомості про самооцінювання є частиною акредитаційної справи, поданої до Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти для акредитації зазначеної вище освітньої програми. Відповідальність за підготовку і зміст відомостей несе заклад вищої освіти, який подає програму на акредитацію.

Детальніше про мету і порядок проведення акредитації можна дізнатися на вебсайті Національного агентства – <https://naqa.gov.ua/>

Використані скорочення:

ID	ідентифікатор
ВСП	відокремлений структурний підрозділ
ЄДЕБО	Єдина державна електронна база з питань освіти
ЄКТС	Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система
ЗВО	заклад вищої освіти
ОП	освітня програма

Загальні відомості

1. Інформація про ЗВО (ВСП ЗВО)

Реєстраційний номер ЗВО у ЄДЕБО	3763
Повна назва ЗВО	Інститут проблем матеріалознавства ім.І.М.Францевича НАН України
Ідентифікаційний код ЗВО	05416930
ПІБ керівника ЗВО	Баглюк Геннадій Анатолійович
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	

2. Посилання на інформацію про ЗВО (ВСП ЗВО) у Реєстрі суб'єктів освітньої діяльності ЄДЕБО

<https://registry.edbo.gov.ua/university/3763>

3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	50002
Назва ОП	Порошкова металургія та композиційні матеріали
Галузь знань	13 Механічна інженерія
Спеціальність	132 Матеріалознавство
Спеціалізація (за наявності)	<i>відсутня</i>
Рівень вищої освіти	Доктор філософії
Тип освітньої програми	Освітньо-наукова
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	Магістр (ОКР «спеціаліст»)
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	Науково-організаційний відділ (група аспірантури та докторантури)
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	Відділ термомеханічної обробки тугоплавких матеріалів Відділ фізичної хімії неорганічних матеріалів Відділ фізико-хімії і технології наноструктурної кераміки та нанокомпозитів Відділ зносостійких та корозійностійких порошкових конструкційних матеріалів Відділ фізичного матеріалознавства тугоплавких сполук Відділ спектроскопії поверхні новітніх матеріалів Відділ структурної хімії твердого тіла Відділ фазових перетворень Відділ контактних явищ та паяння неметалевих матеріалів Відділ функціональних матеріалів медичного призначення Відділ реологічних та фізико-хімічних основ технології порошкових матеріалів Відділ міцності і пластичності матеріалів Відділ фізики метастабільних сплавів та руйнування високоміцних матеріалів Відділ конструкційної кераміки та керметів Відділ композиційних матеріалів Відділ міжнародних зв'язків та трансферу технологій Відділ прикладної математики та обчислювального експерименту в матеріалознавстві Відділ матеріалознавства та інженерії високостійких поверхневих шарів
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	03142, м.Київ, вул. Омеляна Пріцака (Кржижановського), 3
Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	<i>не передбачає</i>
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	<i>відсутня</i>
Мова (мови) викладання	Українська
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	379347
ПІБ гаранта ОП	Згалат-Лозинський Остап Броніславович
Посада гаранта ОП	заступник директора з наукових питань
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	zgalatlozynskyu@gmail.com

Контактний телефон гаранта ОП **+38(050)-986-82-57**

Додатковий телефон гаранта ОП **+38(093)-970-88-25**

Форми здобуття освіти на ОП	Термін навчання
очна денна	4 р. 0 міс.

4. Загальні відомості про ОП, історію її розроблення та впровадження

З моменту заснування Інституту в 1952 р. у вигляді відділу фізико-хімії металургійних процесів Інституту чорної металургії АН УРСР (потім - самостійна Лабораторія спеціальних сплавів АН УРСР, з 1955 р. - Інститут металокераміки і спецсплавів АН УРСР, з 1964 р. - Інститут проблем матеріалознавства АН УРСР) він є лідером з розробки новітніх матеріалів як в Україні, так і відомим світовим центром матеріалознавства. В Інституті проводяться інтенсивні дослідження з матеріалознавства прогресивних композиційних матеріалів, розробка наноструктурних композитів та покриттів, синтез композиційних та нанорозмірних порошків, дослідження вуглецевих наноструктурних волоконистих матеріалів медичного та технічного призначення для лікування та знезараження ран і опіків, сорбції шкідливих елементів та іммобілізації ліків, використання математичних методів, моделей та обчислювального експерименту в дослідженнях особливостей поведінки нових матеріалів в технологічних процесах їх одержання, обробки та експлуатації, тощо.

Більше як 40 років в ІПМ НАНУ працює Спеціалізована вчена рада із захисту кандидатських та докторських дисертацій за спеціальністю 05.02.01 «Матеріалознавство» та 05.16.06 «Порошкова металургія та композиційні матеріали». За цією спеціальністю проводилася підготовка аспірантів. Щороку відбувалося 3-5 захистів дисертаційних робіт на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук, підготовлених аспірантурою ІПМ. Зміни до вимог підготовки кадрів вищої кваліфікації згідно з законом України «Про вищу освіту», прийнятим Верховною Радою України у 2014 р. викликав потребу у розробці і впровадженні освітньо-наукової програми «Матеріалознавство» за третім рівнем підготовки. Код спеціальності змінився на 132 «Матеріалознавство» галузі знань 13 «Механічна Інженерія» відповідно до Постанови КМ України від 29 квітня 2015 р. № 266 «Перелік галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» із змінами, внесеними згідно з Постановами КМ України № 674 від 27 вересня 2016 р. та № 53 від 1 лютого 2017 р.

Ліцензію на провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти на третьому рівні освітньо-наукової програми «Матеріалознавство» (галузь знань 13 «Механічна Інженерія», спеціальність 132 «Матеріалознавство», спеціалізація «Порошкова металургія і композиційні матеріали», ступінь – доктор філософії) видано Інституту проблем матеріалознавства ім. І.М.Францевича НАН України (ІПМ) (Ліцензія на здійснення освітньої діяльності відповідно до наказу МОН України від 24.04.2023 № 134-л). Програму рекомендовано до впровадження рішенням Вченої ради ІПМ (протокол № 11 від 30.12.2016). Ліцензійний обсяг на інститут становить 30 осіб. Кількість аспірантів-матеріалознавців на сьогоднішній день – 10 (з них 3 – поза аспірантурою). Враховуючи наявність в ІПМ НАНУ висококваліфікованих спеціалістів, які здійснюють підготовку наукових кадрів через аспірантуру та докторантуру, а також зважаючи на потребу країни у в науково-педагогічних кадрах, було вирішено продовжити підготовку аспірантів через акредитацію освітньої програми Матеріалознавство.

Випускники освітньо-наукової програми Матеріалознавство, здобувши науковий ступінь доктора філософії зі спеціальності 132 «Матеріалознавство», працевлаштовуються в ІПМ НАНУ, але можуть працевлаштовуватися в установи та заклади, підпорядковані НАН України, МОН України, ЗВО різних типів та форм власності. Програму розроблено і започатковано в 2016 р. Проте, виходячи з необхідності проведення міжгалузевих досліджень, у 2020 р. розроблено проєкт оновленої ОНП «Матеріалознавство» з урахуванням сучасних вимог до освітніх програм. У 2021 році внесено зміни до навчального плану – введено науково-педагогічну практику (протокол №2 засідання групи забезпечення ОНП від 09 вересня 2021 р.). У 2023 році для осучаснення програми, під час її підготовки було проведено опитування випускників аспірантури останніх років. У березні 2024 року проведено опитування серед здобувачів щодо освітнього процесу за спеціальністю. Гарантом ОНП за спеціальністю 132 «Матеріалознавство», спеціалізація «Порошкова металургія і композиційні матеріали» є в.о.заст.директора, д.т.н., с.н.с. Згалат-Лозинський О.Б., завідувач відділом, який за наказом директора Інституту від 10.08.2020 р. № 84 (http://www.materials.kiev.ua/aspirantura/Nakaz_na_pryznachennya.pdf) є завідувачем випускової кафедри зі спеціалізації «Матеріалознавство» («Положення про організацію освітнього процесу» ([http://www.materials.kiev.ua/aspirantura/Regulations_organization_educational_process_\(with%20changes\)_2023.pdf](http://www.materials.kiev.ua/aspirantura/Regulations_organization_educational_process_(with%20changes)_2023.pdf))).

ОНП «Матеріалознавство» спеціалізація «Порошкова металургія і композиційні матеріали» третього рівня вищої освіти була розглянута та перезатверджена на засіданні Вченої ради Інституту проблем матеріалознавства ім. І.М.Францевича НАН України (протокол № 6 від 24 жовтня 2023 р.). Дисципліни за спеціалізацією «Матеріалознавство» викладають – 20 співробітників Інституту. Усі викладачі мають науковий ступінь доктора або кандидата наук і наукове звання професора або с.н.с.

Відповідно до ОНП були розроблені силабуси до кожної дисципліни, яка викладається аспірантам (<http://www.materials.kiev.ua/science2.0/structure/aspirantura.jsp>). Дисципліни «Філософія науки та культури» і «Іноземна мова професійного спрямування для підготовки аспірантів до рівня загальноєвропейського стандарту володіння мовою С1» викладаються аспірантам відповідно в Центрі гуманітарної освіти і Центрі наукових досліджень та викладання іноземних мов НАН України.

5. Інформація про контингент здобувачів вищої освіти на ОП станом на 1 жовтня поточного навчального року у розрізі форм здобуття освіти та набір на ОП (кількість здобувачів, зарахованих на навчання у відповідному навчальному році сумарно за усіма формами здобуття освіти)

Рік навчання	Навчальний рік, у якому відбувся набір здобувачів відповідного	Обсяг набору на ОП у відповідному навчальному	Контингент студентів на відповідному році навчання станом на 1 жовтня поточного навчального року	У тому числі іноземців

	року навчання	му році	ОД	ОД
1 курс	2023 - 2024	5	5	0
2 курс	2022 - 2023	1	1	0
3 курс	2021 - 2022	0	0	0
4 курс	2020 - 2021	3	4	0

Умовні позначення: ОД – очна денна; ОВ – очна вечірня; З – заочна; Дс – дистанційна; М – мережева; Дл – дуальна.

6. Інформація про інші ОП ЗВО за відповідною спеціальністю

Рівень вищої освіти	Інформація про освітні програми
початковий рівень (короткий цикл)	програми відсутні
перший (бакалаврський) рівень	програми відсутні
другий (магістерський) рівень	програми відсутні
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	50002 Порошкова металургія та композиційні матеріали

7. Інформація про площі приміщень ЗВО станом на момент подання відомостей про самооцінювання, кв. м.

	Загальна площа	Навчальна площа
Усі приміщення ЗВО	46710	821
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	46710	821
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	0	0
Приміщення, здані в оренду	0	0

Примітка. Для ЗВО із ВСП інформація зазначається:

- щодо ОП, яка реалізується у базовому ЗВО – без урахування приміщень ВСП;
- щодо ОП, яка реалізується у ВСП – лише щодо приміщень даного ВСП.

8. Документи щодо ОП

Документ	Назва файла	Хеш файла
Освітня програма	Освітньо-наукова програма 132 матеріалознавство 2023 зі змінами.pdf	3nq6d7LF8x25s5SRS89sAfnvYQXaVSi+EwECmJ81yN4=
Навчальний план за ОП	Навчальний план_Спеціальність_132_Матеріалознавство_2023-2024 н.р.pdf	PTwbe7Wgu1NZC4LaNqiDxzCiHTooyrfGbp91NXeZtAo=
Рецензії та відгуки роботодавців	відгуки1.pdf	o2HAr3zm2WlnI6oCw/rdLjw8lJc4T4apYwjQmVIVfSo=
Рецензії та відгуки роботодавців	Відгуки2.pdf	3KTz2YtqTApGvyfYW39/Dt2ocp0SB8abx9TfrGSovkY=
Рецензії та відгуки роботодавців	відгуки3.pdf	T6L5f+mrr2/po2c4dyY4k4VWgPVAZWFGlZxXD4nFSIM =

1. Проектування та цілі освітньої програми

Якими є цілі ОП? У чому полягають особливості (унікальність) цієї програми?

Мета ОНП – підготовка високоерудованих фахівців-матеріалознавців, здатних вирішувати найважливіші проблеми

матеріалознавства та розвитку технологій синтезу, консолідації та атестації новітніх матеріалів; проводити фундаментальні та прикладні дослідження щодо розробки нових матеріалів із заданим та керованим комплексом технологічних характеристик; упроваджувати інновації у промисловість; виконувати наукові дослідження на рівні світових стандартів у наукових установах України та за кордоном.

Особливістю ОНП є акцент на практичну і теоретичну підготовку здобувача, що передбачає пошук та аналіз світової літератури за темою роботи, активну участь у постановці проблеми, самостійне планування та проведення експериментальних досліджень, аналіз та узагальнення результатів. Зміст ОНП охоплює актуальні напрями та досягнення сучасної науки про матеріали фундаментального і прикладного спрямування.

Унікальність ОНП базується на матеріалознавчому напрямку Інституту, що передбачає проведення міждисциплінарних досліджень. Тому для розуміння і аналізу комплексу отриманих результатів в програму введено курси дисциплін з інших спеціальностей ІПМ, які розширюють напрямок матеріалознавства. Фундаментальність ОНП ґрунтується на здобутках і продовжує багаторічні напрацювання наукових шкіл ІПМ.

Продемонструйте, із посиланням на конкретні документи ЗВО, що цілі ОП відповідають місії та стратегії ЗВО

Згідно з Основними принципами організації та діяльності наукової установи Національної академії наук України (постанова Президії НАН України від 14.09.2016 № 180, <http://www.nas.gov.ua/legaltexts/DocPublic/P-160914-180-1.pdf>), метою наукової установи є проведення наукових досліджень, спрямованих на отримання та використання нових знань у відповідних галузях науки, доведення наукових і науково-технічних знань до стадії практичного використання, підготовки висококваліфікованих наукових кадрів, задоволення соціальних, економічних і культурних потреб та інноваційного розвитку країни. Цілі ОНП Матеріалознавство ІПМ НАНУ (http://www.materials.kiev.ua/aspirantura/Educational_and_scientific_program_132.pdf) цілком відповідають цій стратегії.

Головною метою ОНП Матеріалознавство є підготовка висококваліфікованих фахівців зі спеціалізації «Порошкова металургія і композиційні матеріали», сфокусованих на матеріалознавчому аспекті, які набудуть комплекс глибинних знань зі спеціальності та отримають знання суміжних спеціальностей, загальнонаукових компетентностей та універсальних навичок; будуть здатні ставити і розв'язувати комплексні проблеми в галузі матеріалознавства фундаментального та прикладного спрямування, комп'ютерної інженерії матеріалів, забезпечення матеріалознавчих засад охорони і збереження довкілля, успішно провадитимуть науково-дослідницьку, інноваційну та педагогічну діяльність у сфері матеріалознавства та суміжних природничих і технічних наук.

Опишіть, яким чином інтереси та пропозиції таких груп заінтересованих сторін (стейкхолдерів) були враховані під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП: - здобувачі вищої освіти та випускники програми

Більшість аспірантів Інституту з другого року працюють за сумісництвом у відділах Інституту, у яких вони виконують дисертаційні роботи. Це дозволяє аспірантам отримати цінний досвід як з точки зору наукової праці, так й практичної роботи. Наприклад, аспірант 1-го року навчання Боровик Д.В. працює у відділі матеріалів аерокосмічної техніки, а аспірант Кирилюк С.Ф. – у відділі зносостійких та корозійностійких порошкових конструкційних матеріалів, аспіранти четвертого року навчання Похилько Б.А. та Кушнір В.В. працюють на підприємстві ТОВ «Нанотехцентр» з другого курсу аспірантури, яке виконує замовлення з синтезу та спікання нанопорошків. Здобувачі 1-го року навчання поза аспірантурою Коряк О.С. працює у відділі фазових перетворень, Коломієць В.В. та Стрілець Л.П. працюють у відділі фізики міцності та пластичності. Випускники, які працюють в інституті: Ведель Д.В. у відділі конструкційної кераміки та керметів, а Синиця А.О. – у відділі функціональних матеріалів медичного призначення. Коробко П.О. працює на посаді провідного інженера-технолога II категорії на ТОВ «Боїнг Україна», Дудка С.Ю. працює оператором верстатів з ПК на АТ «Компанія авіаційного та ракетно-технічного машинобудування».

Рада молодих вчених та спеціалістів ІПМ, провела опитування аспірантів, яке виявило задоволеність організацією навчального процесу. Набуті аспірантами під час навчання знання та навички корисні для їхньої професійної діяльності.

- роботодавці

Основним інтересантом випускників програми є ІПМ НАНУ, враховуючи потребу Інституту в молодих наукових кадрах із глибокою спеціалізованою підготовкою, вміння формулювати нагальні матеріалознавчі запити та бачення шляхів їх вирішення. Це обумовлює наявність широкої наукової комунікації між аспірантами та їх науковими керівниками.

Оскільки інститут має низку контрактів з промисловими стейкхолдерами України формування цілей та програмних результатів навчання освітньо-професійної програми підготовки здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти зі спеціальності 132 «Матеріалознавство» відбувалося з врахуванням досвіду співпраці з промисловими підприємствами – ТОВ «НАНОТЕХЦЕНТР», ТОВ «МАТЕРІАЛЗЛАБ», ДП «ЗМКБ «Івченко-Прогрес», ПрАТ «Мотор-Січ», ПрАТ «Гідросила», ДП «Зоря-Машпроект». Під час виконання спільних робіт було виділено основні напрями досліджень, в яких зацікавлені підприємства, що було враховано при визначенні тематики дисертаційних робіт аспірантів та при формуванні тематики лекційних занять майбутніх фахівців зі спеціальності 132 «Матеріалознавство»

http://www.materials.kiev.ua/aspirantura/Extract_from_the_minutes_of_the_meeting_of_the_support_group_ONP_132.pdf

- академічна спільнота

Обговорення змісту, цілей, силабусів курсів здійснювалось на засіданні випускової кафедри. При формуванні ОНП проведені консультації з іншими установами. Деякі працівники Інституту-викладачі, які працюють відповідно до ОНП, є співробітниками НТУ України «КПІ», їх досвід, отриманий в інших ЗВО, врахований при розробці ОНП. Робочі програми обговорено на секції Вченої ради ІПМ «Матеріалознавство порошкових та композиційних матеріалів і покриттів» та затверджуються Вченою радою ІПМ. За підсумками наукових семінарів відповідних відділів та секції Вченої ради ІПМ «Матеріалознавство порошкових та композиційних матеріалів і покриттів», де заслуховують доповіді аспірантів за результатами досліджень, результати поточного навчання тощо, роблять висновки про необхідність внесення змін і доповнень до змісту навчальних дисциплін, за потреби уточнюють назви дисертаційних робіт.

- інші стейкхолдери

Освітньо-наукова програма підготовки доктора філософії за спеціальністю 132 «Матеріалознавство» в ІПМ ім. І.М.Францевича НАНУ доступна до перегляду потенційними роботодавцями на сайті ІПМ (http://www.materials.kiev.ua/aspirantura/Educational_and_scientific_program_132.pdf). Випускники ОП 132 «Матеріалознавство» 5 осіб (Черненко Ю.А., Семенов М.В., Ведель Д.В., Синиця А.О., Островерх Є.М.). Випускники Ведель Д.В., Синиця А.О. працюють в ІПМ НАНУ. Проте, багато випускників аспірантури ІПМ НАНУ за спеціальністю 05.02.01 – матеріалознавство попередніх років зараз працюють в наукових закладах за кордоном: – О.В Васильків Національний інститут матеріалознавства м. Цукуба, Японія; А.В.Полотай – компанія Ferro Corporation (м. США), С. Умерова – Інститут Йозефа Стефана, Любляна, Словенія та інші. Це дає підстави вважати, що і випускники ОП 132 «Матеріалознавство» будуть затребовані в провідних наукових центрах і підприємствах України та зарубіжжя.

Продемонструйте, яким чином цілі та програмні результати навчання ОП відбивають тенденції розвитку спеціальності та ринку праці

Сучасні тенденції розвитку спеціальності та ринку праці, особливо в стані відбиття широкомасштабної агресії росії та для післявоєнної відбудови України, вказують на необхідність підготовки висококваліфікованих науковців-матеріалознавців, які володіють знаннями суміжних наук (фізика, хімія, математика, програмування); володіють різними методами синтезу речовин, в залежності від їхньої природи; сучасними методами консолідації матеріалів; проводять дослідження на сучасному рівні; вміють аналізувати отримані результати, систематизувати їх та виявляти закономірності для оптимального планування подальшої роботи; можуть пропонувати та виконувати наукові проекти, публікувати свої результати у фахових наукових журналах з високим індексом цитування. Фахівці-матеріалознавці зараз потрібні на підприємствах Оборонпрому.

Освітня програма, що акредитується, передбачає поглиблену, фундаментальну, спеціалізовану та практичну підготовку здобувачів, вона виконується в активному дослідницькому середовищі, що забезпечує підготовку фахівців, які здатні успішно працювати на виробництві, науковій лабораторії, закладі вищої освіти.

Враховуючи, що випускники аспірантури Інституту, які навчаються за ОНП, переважно працюють в Інституті, їх якісне навчання є важливим внеском в розвиток як Інституту, так і НАН України у цілому. Це також має значення для розвитку м. Києва, як наукового та промислового центру країни з точки зору поширення наукових досягнень та розвитку промисловості, як одного зі споживачів розробок Інституту.

Продемонструйте, яким чином під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП було враховано галузевий та регіональний контекст

Про значення матеріалознавства в економіці України свідчить той факт, що в структурі експорту нашої держави продукція металургійної промисловості займає провідне місце. Важливе місце належить наукам про матеріали у створенні новітніх матеріалів для водневих технологій, джерел електричної енергії, композитів для ядерної енергетики та аерокосмічної галузі, пошуку нових функціональних матеріалів, біоматеріалів та матеріалів для військово-промислового комплексу.

Освітні цілі та програмні результати ОНП враховують вимоги Стратегії сталого розвитку "Україна-2020" (<https://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/5/2015>). Згідно зі Стратегією розвитку Національної академії наук України на 2014–2023 рр. (<http://www.nas.gov.ua/legaltexts/DocPublic/P-131225-187-1.pdf>), стратегічними цілями розвитку є підвищення рівня фундаментальних і прикладних досліджень, посилення їх міждисциплінарного характеру; активізація досліджень і розробок, спрямованих на підвищення наукоємності та конкурентоспроможності вітчизняного виробництва; розвиток інфраструктури досліджень; підтримка провідних наукових шкіл, залучення до академічних установ талановитої молоді; розвиток освітньої діяльності; подальша інтеграція у міжнародне наукове співтовариство. Зазначені цілі були покладені у основу при визначенні результатів навчання.

Продемонструйте, яким чином під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП було враховано досвід аналогічних вітчизняних та іноземних програм

Під час формулювання цілей і програмних результатів навчання на ОНП «Матеріалознавство» підготовки доктора філософії в ІПМ НАНУ враховано напрацювання і досвід підготовки аспірантів низки вітчизняних університетів (Національний технічний університет України «КПІ» ім. Ігоря Сікорського (https://osvita.kpi.ua/132_ONPD_MZ), Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна (https://www.univer.kharkov.ua/ua/research/doctor_division), Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича (<http://www.chnu.edu.ua/index.php?page=ua>), Прикарпатського національного університету (<https://kmint.pnu.edu.ua/%d0%b0%d0%b1%d1%96%d1%82%d1%83%d1%80%d1%96%d1%94%d0%bd%d1%82%d0%b0>

%d0%bc/inzhenerne-materialoznavstvo/) та науково-дослідних інститутів НАНУ (Інститут надтвердих матеріалів ім. В.М. Бакуля (<http://www.ism.kiev.ua/index.php?i=79>), Інститут електрозварювання ім. Є.О.Патона НАНУ (<https://paton.org.ua/aspiratura-i-doktorantura/navchalni-plani-ta-programmi/>)). До уваги брали навчальні плани підготовки аспірантів, переліки нормативних та вибіркового навчальних дисциплін, аналізували їхні робочі програми, розміщені он-лайн у вільному доступі, аналізували обсяг та послідовність освітніх компонентів, враховували основні напрями і тематику наукових досліджень в Україні та за кордоном. Залучення такого досвіду стало можливим завдяки плідній співпраці і тісним науковим зв'язкам науковців ІПМ ім. І.М.Францевича НАН України з колегами з інших ЗВО

Продемонструйте, яким чином ОП дозволяє досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти

Стандарту для третього рівня освіти немає

Якщо стандарт вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти відсутній, поясніть, яким чином визначені ОП програмні результати навчання відповідають вимогам Національної рамки кваліфікацій для відповідного кваліфікаційного рівня?

Програмні результати навчання розглядаються відповідно до вимог Національної рамки кваліфікацій для відповідного кваліфікаційного рівня (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/519-2020-%D0%BF#n10>). Третій (освітньо-науковий) рівень вищої освіти передбачає формування здатності особи розв'язувати комплексні проблеми в галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики. До визначених рівнем знань (Концептуальні та методологічні знання в галузі чи на межі галузей знань або професійної діяльності) належать такі: Проявляти наукові погляди та підходи при проведенні експертного аналізу наукових даних, оцінювати вплив технологічних факторів на властивості матеріалів; Володіти концептуальними та методологічними знаннями в галузі матеріалознавства та бути здатним застосовувати їх до професійної діяльності на межі предметних галузей; Інтегрувати існуючі методики та методи досліджень та адаптувати їх для розв'язання наукових завдань при проведенні дисертаційних досліджень; Визначати об'єкт і суб'єкт, предмет досліджень, використовуючи гносеологічні підходи до розв'язання наукових і практичних проблем; Визначити закономірності та особливості поведінки матеріальних об'єктів; Застосовувати державні законодавчі акти, що регулюють технічну та інноваційну політику на міжнародному, міждержавному, державному та регіональному рівнях; Визначатись з факторами та критеріями, які необхідно враховувати при оцінці наслідків розвитку виробництва на стан довкілля; Спланувати та реалізувати на практиці оригінальне самостійне наукове дослідження, яке має суттєву новизну, теоретичну і практичну цінність та сприяє розв'язанню соціальних, наукових та інших проблем; Використовувати сучасні інформаційні джерела національного та міжнародного рівня для оцінки стану вивченості об'єкту досліджень і актуальності наукової проблеми; Демонструвати навички роботи з сучасним обладнанням при проведенні експериментальних досліджень з матеріалознавства; Володіти комунікативними навичками на рівні вільного спілкування в іншомовному середовищі з фахівцями та нефахівцями щодо проблем в галузі матеріалознавства; Вміти доступно, на високому науковому рівні доносити сучасні наукові знання та результати досліджень до професійної та непрофесійної аудиторії; Володіти навичками усної і письмової презентації результатів досліджень державною та іноземною мовами; Описувати результати наукових досліджень у фахових публікаціях у вітчизняних та закордонних спеціалізованих виданнях, в тому числі, у внесених до наукометричних баз Scopus, WoS та аналогічних; Координувати роботу дослідницької групи, вміти організувати колективну роботу; Дотримуватись етичних норм, враховувати авторське право та норми академічної доброчесності при проведенні наукових досліджень, презентації їх результатів та у науково-педагогічній діяльності.

2. Структура та зміст освітньої програми

Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?

43

Яким є обсяг освітніх компонентів (у кредитах ЄКТС), спрямованих на формування компетентностей, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти (за наявності)?

0

Який обсяг (у кредитах ЄКТС) відводиться на дисципліни за вибором здобувачів вищої освіти?

13

Продемонструйте, що зміст ОП відповідає предметній області заявленої для неї спеціальності (спеціальностям, якщо освітня програма є міждисциплінарною)?

Зміст ОП повною мірою відповідає предметній області спеціальності 132 Матеріалознавство (спеціалізація «Матеріалознавство порошкових та композиційних матеріалів і покриттів»), як в її освітній, так і в науковій

складових. Складова циклу фахової підготовки не тільки забезпечує глибинні знання з матеріалознавства порошкових та композиційних матеріалів і покриттів, але дає базові знання з суміжних областей, які активно розвиваються в ІПМ НАНУ, що істотно розширює кругозір слухачів, дає змогу проводити міждисциплінарні дослідження і всебічно аналізувати результати, ставити і вирішувати наукові та технологічні завдання.

Зміст ОНП відповідає предметній галузі спеціальності 132 «Матеріалознавство» (Спеціалізація «Порошкова металургія і композиційні матеріали»). Освітні компоненти становлять логічну взаємопов'язану систему та в сукупності дають можливість досягти заявлених цілей та програмних результатів навчання:

Аспіранти вивчають іноземну мову (дисципліна «Фахова іноземна мова»), що дозволяє їм отримати знання з матеріалознавства як від вітчизняних, так й від закордонних фахівців, знайомитися з іноземними публікаціями, публікувати власні результати в міжнародних виданнях, брати участь в Міжнародних конференціях, встановлювати наукові контакти із закордонними колегами з перспективою проведення спільних досліджень.

Курси дисциплін «Філософія науки та культури», «Методологія наукових досліджень» дозволяють аспірантам отримати ази методик проведення наукових досліджень, підготовки проектів, представлення результатів їх виконання.

Практичне підтвердження цих знань та отримання поглиблених фундаментальних знань з матеріалознавства, сфокусованих на розробку нових і вдосконалення вже існуючих матеріалів та процесів вони отримують при вивченні спеціальних дисциплін «Основи матеріалознавства», «Основи наноматеріалів та нанотехнологій» «Методи дослідження матеріалів», «Поверхневі явища та інженерія поверхні», «Фізичні основи міцності та пластичності», «Сучасні технології порошкового матеріалознавства» «Сучасні керамічні технології та матеріали», «Теорія та технології консолідації, спікання порошкових матеріалів та обробки матеріалів тиском», «Композиційні матеріали», «Методи комп'ютерного моделювання матеріалів та процесів», «Матеріали конструкторського, триботехнічного та електротехнічного призначення» розширюють коло знань аспірантів, забезпечують формування теоретичних знань і практичних навичок, які дозволять інтерпретувати якісні і кількісні характеристики систем з унікальними фізичними та фізико-механічними властивостями, розуміти вплив хімічного складу і умов синтезу на фазовий склад і якість структури і, як наслідок, на експлуатаційні характеристики, інтерпретувати результати отримані під час комп'ютерного моделювання процесів.

Яким чином здобувачем вищої освіти забезпечена можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії?

Формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачем вищої освіти забезпечується його активною участю у складанні індивідуального навчального плану та плану наукової роботи, академічною мобільністю здобувача, в тому числі можливістю наукового стажування у закордонних наукових установах, можливістю вибору здобувачем різних форм навчання (очна чи заочна). Індивідуальний навчальний план здобувача вищої освіти ступеня доктора філософії формується аспірантом на основі ОНП та навчального плану, погоджується з науковим керівником та затверджується Вченою радою інституту. Аспірант має право змінювати свій індивідуальний навчальний план за погодженням із науковим керівником у порядку, затвердженому Вченою радою інституту. Засвоєння аспірантами навчальних дисциплін може відбуватися на базі Інституту, а також у рамках реалізації права на академічну мобільність (Постанова КМ України від 12.08.2015 р. № 579 (Із змінами, внесеними згідно з Постановою КМ № 599 від 13.05.2022), положення Інституту -

http://www.materials.kiev.ua/aspirantura/Regulations_on_the_procedure_for_realizing_the_right_to_academic_mobility.pdf) – на базі інших вітчизняних ЗВО (або наукових установ) і закладів вищої освіти за кордоном. Положення про організацію освітнього процесу здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії в Інституті проблем матеріалознавства ім. І. М. Францевича НАН України від 19.09.2023р.

[http://www.materials.kiev.ua/aspirantura/Regulations_organization_educational_process_\(with%20changes\)_2023.pdf](http://www.materials.kiev.ua/aspirantura/Regulations_organization_educational_process_(with%20changes)_2023.pdf)

Яким чином здобувачі вищої освіти можуть реалізувати своє право на вибір навчальних дисциплін?

Згідно з Положенням про організацію освітнього процесу здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії [http://www.materials.kiev.ua/aspirantura/Regulations_organization_educational_process_\(with%20changes\)_2023.pdf](http://www.materials.kiev.ua/aspirantura/Regulations_organization_educational_process_(with%20changes)_2023.pdf) аспіранту пропонуються 6 навчальних дисциплін (загальна кількість кредитів 13) з ОНП за спеціальністю 132 Матеріалознавство, з яких він обирає дисципліни за своїм напрямом дослідження. Також аспірант може обирати дисципліни з інших спеціальностей інституту (105 – Прикладна фізика та наноматеріали та 102 – Хімія). Наявність вибіркової складової в навчальну процесі створює умови для поглиблення знань та здобуття додаткових загальних і професійних компетентностей аспірантів в межах споріднених спеціальностей; ознайомлення аспірантів із сучасним рівнем наукових досліджень у інших галузях знань. Вибір дисциплін здобувач здійснює з урахуванням тематики власного дослідження.

На початку навчального року відділ аспірантури і докторантури доводить до відома здобувачів перелік дисциплін за вільним вибором. До 20 грудня здобувачі інформують відділ аспірантури і докторантури про обрані дисципліни. Науковий керівник аспіранта здійснює інформаційний та консультаційний супровід здобувачів протягом всього процесу вибору компонентів ОНП. На підставі цих даних формуються групи для вивчення відповідної вибіркової дисципліни. Навчальні дисципліни за вибором здобувача включають до індивідуального навчального плану. Індивідуальний план роботи аспіранта затверджується директором Інституту та передається у відділ аспірантури. Силабуси обраних дисциплін розміщуються у вільному доступі на сторінці аспірантури сайту Інституту (<http://www.materials.kiev.ua/science2.o/structure/aspirantura.jsp>).

Опишіть, яким чином ОП та навчальний план передбачають практичну підготовку здобувачів вищої освіти, яка дозволяє здобути компетентності, необхідні для подальшої професійної діяльності

ОП та навчальний план передбачають практичну підготовку здобувачів вищої освіти, яка дає змогу здобути компетентності, необхідні для подальшої професійної діяльності. Практичні заняття проводяться як складова

лекційних курсів. За необхідності вони можуть проводитися в лабораторних приміщеннях з використанням дослідницького обладнання. Крім того, заняття можуть бути поєднані з відвідуванням тематичних виставок поза Інститутом. Основна частина практичної підготовки здобувачів за ОНП «Матеріалознавство» забезпечується шляхом виконання ними експериментальних досліджень за темою дисертації. Наукові дослідження виконують в науково-дослідних лабораторіях Інституту, Центрах колективного користування (ЦКК) ІПМ НАНУ науковим обладнанням <http://www.materials.kiev.ua/science2.0/announcements/Announcements.jsp> та ЦКК інших наукових установ НАНУ (<http://www.nas.gov.ua/SharedResources/UA>) та Університетів України. Важливою формою практичної підготовки аспірантів є участь у наукових конференціях та семінарах із доповідями. Це передбачає підготовку доповіді і колективне обговорення наукової інформації для підвищення рівня професійної та викладацької майстерності. ОНП включає дисципліну «Науково-педагогічна практика» (2 курс, 1 кредит), яка передбачає отримання аспірантами базових знань відносно педагогічної роботи – методики навчання, підготовки та проведення навчальних занять, підготовки ілюстративних матеріалів, проведення контролю знань та ін.

Продемонструйте, що ОП дозволяє забезпечити набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills) упродовж періоду навчання, які відповідають цілям та результатам навчання ОП результатам навчання ОП

Набуття аспірантами соціальних навичок і компетентностей з організації науково-дослідної роботи та взаємодії з іншими дослідниками в передових напрямках сучасного матеріалознавства забезпечується шляхом підготовки і виголошення різноманітних доповідей і презентацій на загальнонаукову тематику («Філософія науки та культури», «Методологія наукових досліджень»). Навички презентації результатів досліджень, управління науковими проектами розвиває дисципліна «Методологія наукових досліджень» та "Науково-педагогічна практика". Обговорення звітів та результатів наукової діяльності аспірантів відбувається на наукових семінарах відділів, аспіранти щороку беруть участь у наукових конференціях різного рівня, в тому числі з усними доповідями як українською, так і англійською мовами. Ці дисципліни, наряду з уявленнями про правила поведінки в науковому товаристві, академічну добросовісність, які доводять аспірантам усі викладачі, націлені на набуття здобувачами вищої освіти базових соціальних навичок («Положення кращий матеріалознавець року», http://www.materials.kiev.ua/events/Polozh_The_best_young_material_scientist_IPM.pdf); «Положення про організацію освітнього процесу в ІПМ НАН України», затверджено Вченою радою 19 вересня 2023 протокол № 5) [http://www.materials.kiev.ua/aspirantura/Regulations_organization_educational_process_\(with%20changes\)_2023.pdf](http://www.materials.kiev.ua/aspirantura/Regulations_organization_educational_process_(with%20changes)_2023.pdf) Розвитку соціальних навичок також сприяє щоденне спілкування аспірантів з працівниками колективів відділів Інституту, що розширює можливості вдосконалення соціальних навичок.

Яким чином зміст ОП урахує вимоги відповідного професійного стандарту?

Стандарту немає

Який підхід використовує ЗВО для співвіднесення обсягу окремих освітніх компонентів ОП (у кредитах ЄКТС) із фактичним навантаженням здобувачів вищої освіти (включно із самостійною роботою)?

Інститут використовує Європейську кредитно-трансферну систему організації навчального процесу, підґрунтям якої є використання залікових кредитів ЄКТС як одиниць виміру навчального навантаження здобувача. Вимоги щодо співвіднесення обсягу окремих освітніх компонентів ОНП Матеріалознавство із фактичним навантаженням здобувачів вищої освіти регламентовані Положенням про організацію освітнього процесу ([http://www.materials.kiev.ua/aspirantura/Regulations_organization_educational_process_\(with%20changes\)_2023.pdf](http://www.materials.kiev.ua/aspirantura/Regulations_organization_educational_process_(with%20changes)_2023.pdf)). Конкретні співвідношення аудиторних занять та самостійної роботи у кожному випадку визначаються специфікою навчального плану та певної дисципліни. На ОНП Матеріалознавство співвіднесення обсягу аудиторного часу і самостійної роботи аспіранта здійснюється так, щоб забезпечити оптимальне співвідношення освітньої та науково-дослідної складових. Годинне навантаження розраховується з того, що 1 кредит ЄКТС дорівнює 30 годинам, при цьому контактних (аудиторних) годин не більше 1/3 від загального обсягу. В залежності від успішності досягнення відповідних компетентностей, провадження освітнього процесу за дисциплінами може коригуватися.

Якщо за ОП здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти, продемонструйте, яким чином структура освітньої програми та навчальний план зумовлюються завданнями та особливостями цієї форми здобуття освіти

Дуальна форма освіти за ОНП Матеріалознавство передбачає, що аспірант опановує теоретичний матеріал в Інституті з педагогом, а практичне навчання проходить на виробництві. Провідні відділи Інституту впроваджують свої розробки на виробництві та у стартап компаніях, на яких здобувач може бути працевлаштований, а його науково-дослідна робота може відповідати напрямку впровадженню на виробництві технології чи матеріалу. Наприклад, аспіранти відділу Відділ фізико-хімії і технології наноструктурної кераміки та наноконкомпозитів працевлаштовані на ТОВ «Нанотехцентр», де працюють за напрямком своєї дослідної роботи (Похилько Б.А. та Кушнір В.В.).

Наведіть посилання на веб-сторінку, яка містить інформацію про правила прийому на навчання та вимоги до вступників ОП

http://www.materials.kiev.ua/aspirantura/Pravyla_pryyomu_do_aspirantury_i%20doktorantury_2023.pdf

Інформація на 2024 рік з'явиться на цій сторінці після затвердження нових правил в МОН, а також після розгляду та затвердження на Вченій раді інституту

Поясніть, як правила прийому на навчання та вимоги до вступників ураховують особливості ОП?

Умови вступу визначаються «Правилами прийому до аспірантури ІПМ НАНУ», затвержені Вченою радою, оприлюднені на офіційному сайті Інституту (http://www.materials.kiev.ua/aspirantura/Pravyla_pryyomu_do_aspirantury_i%20doktorantury_2023.pdf). До аспірантури ІПМ на конкурсній основі приймають громадян України, які здобули ступінь магістра або освітньо-кваліфікаційний рівень спеціаліста. Конкурсний відбір проводиться на основі конкурсного балу, який обчислюється як сума балів, отриманих під час складання вступних іспитів зі спеціальності та іноземної мови. До конкурсного балу додається додатковий бал за навчальні/наукові досягнення. Вступник, який підтвердив свій рівень знання англійської мови дійсним сертифікатом тестів TOEFL або International English Language Testing System або сертифікатом Cambridge English Language Assessment (не нижче рівня B2), звільняється від складання вступного іспиту з іноземної мови. Під час визначення результатів конкурсу зазначені сертифікати прирівнюються до результатів вступного випробування з іноземної мови з найвищим балом. Вступники подають список опублікованих наукових праць і винаходів. Вступники, які не мають опублікованих наукових праць і винаходів, подають наукові доповіді (реферати) за спеціальністю 132 Матеріалознавство. Науковий керівник надає рецензію на наукову доповідь (реферат) або відгук на наукові праці. Програми вступних випробувань з дисципліни «Матеріалознавство» розміщені на сайті http://www.materials.kiev.ua/aspirantura/Progr.vstup.ispytiv_132_MATERIAL_SCIENCE.pdf

Яким документом ЗВО регулюється питання визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?

Питання визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, регулюється документами: Положення про організацію освітнього процесу здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії ([http://www.materials.kiev.ua/aspirantura/Regulations_organizational_educational_process_\(with%20changes\)_2023.pdf](http://www.materials.kiev.ua/aspirantura/Regulations_organizational_educational_process_(with%20changes)_2023.pdf)) Здобувач вищої освіти доктора філософії має право на перерву у навчанні в рамках реалізації права на академічну мобільність (Постанова Кабінету Міністрів України від 12.08.2015 р. № 579), на навчання чи стажування в освітніх і наукових установах (у тому числі іноземних держав). Рішення щодо надання в такому випадку академічної відпустки приймає Вчена рада Інституту. Перезарахування дисциплін (кредитів, результатів навчання) після стажування в рамках академічної мобільності відбувається у порядку встановленому Постановою КМ України від 12.08.2015 р. № 579 та Вченою радою Інституту. (http://www.materials.kiev.ua/aspirantura/Regulations_on_the_procedure_for_recognition.pdf)

Опишіть на конкретних прикладах практику застосування вказаних правил на відповідній ОП (якщо такі були)?

Відповідно до Положення «Про порядок визнання та перезарахування освітніх компонентів при переведенні, поновленні та повторному вступі на навчання до аспірантури Інституту проблем матеріалознавства ім. І.М. Францевича НАН України»

(http://www.materials.kiev.ua/aspirantura/Regulations_on_the_procedure_for_recognition.pdf) були перезараховані освітні компоненти та кредити ЄКТС аспіранту Кирилюку С.Ф. для ліквідації академічної різниці в обсязі 29 кредитів ЄКТС. Аспірантом було складено академічну різницю з дисципліни «Основи матеріалознавства» в обсязі 2 кредити ЄКТС. Також було перезараховано освітні компоненти та кредити ЄКТС дисциплін вільного вибору у обсязі 8 кредитів ЄКТС.

Яким документом ЗВО регулюється питання визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?

Положення про визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти в Інституті (http://www.materials.kiev.ua/aspirantura/Regulation_on_the_recognition_of_learning_results.pdf) В Інституті аспіранти мають змогу удосконалити свої навички на різних тренінгах, майстер-класах, семінарах, тощо), дистанційна (дистанційні курси, вебіари), що проводяться як співробітниками Інституту, так і запрошеними лекторами в рамках міжнародних проєктів, а також Українським матеріалознавчим товариством (<https://umrs.org.ua/>) та Українська технологічна платформа (http://www.materials.kiev.ua/sait_platforma/ass.html), які можуть бути зараховані до загальних компетентностей здобувачів вищої освіти.

У грудні 2021 р. було проведено конкурс українського матеріалознавчого товариства ім. І.М. Францевича на здобуття премій імені видатних вчених України серед молодих вчених (<https://umrs.org.ua/news/awards-umrs2021/>). Про ці та інші курси повідомляють на сайтах, розсилають через корпоративну пошту усім стейкхолдерам.

У 2024 році проведено наступні навчально-методичні семінари: Наукометричні профілі науковця: ORCID, Scopus, Web of Science, Google Scholar; Електронна система Google Workspace: початок роботи, комунікації; Електронна система Google Workspace: календарі та завдання; Використання соціальних мереж в професійній діяльності науковця; вебіари про міжнародну грантову підтримку та конкурсні можливості. Питання визнання результатів

навчання, отриманих у неформальній освіті в Інституті здійснюється Вченою радою.

Опишіть на конкретних прикладах практику застосування вказаних правил на відповідній ОП (якщо такі були)

Випадків визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, на даній ОП станом на сьогодні не було.

4. Навчання і викладання за освітньою програмою

Продемонструйте, яким чином форми та методи навчання і викладання на ОП сприяють досягненню програмних результатів навчання? Наведіть посилання на відповідні документи

Вибір форм та методів навчання і викладання за ОП Матеріалознавство зумовлений особливостями досягнення програмних результатів навчання, що потребує значного обсягу практичної роботи і експериментальних досліджень у частині фахової підготовки. Так, наприклад, під час викладання нормативної дисципліни «Сучасні керамічні технології та матеріали» використовується навчання у формі лекцій, у тому числі з демонстрацією наявного в лабораторіях Інституту обладнання, техпроцесів та матеріалів з подальшим обговоренням, якість засвоєння теоретичного матеріалу контролюється на підсумковому іспиті. Натомість, науковий семінар аспірантів проводиться у формі практичного (семінарського) заняття, де відбувається підготовка рефератів і презентація наукових доповідей аспірантами, обговорення виконаних індивідуальних завдань, дискусії, мозкові штурми тощо. Викладання проводиться з використанням мультимедійних засобів, проведення практичних занять – із використанням лабораторних приладів та обладнання.

Форми та методи навчання і викладання визначені у Положенні про організацію освітнього процесу в ІПМ НАНУ у розділі 8 ([http://www.materials.kiev.ua/aspirantura/Regulations_organization_educational_process_\(with%20changes\)_2023.pdf](http://www.materials.kiev.ua/aspirantura/Regulations_organization_educational_process_(with%20changes)_2023.pdf))

Продемонструйте, яким чином форми і методи навчання і викладання відповідають вимогам студентоцентрованого підходу? Яким є рівень задоволеності здобувачів вищої освіти методами навчання і викладання відповідно до результатів опитувань?

Проведене опитування аспірантів (http://www.materials.kiev.ua/aspirantura/Survey_132-Materials_science_2023-2024_p.r..pdf) щодо методів навчання та викладання свідчить про високий рівень їх задоволеності, зокрема зрозумілість і доступність навчального матеріалу та користь знань і вмінь для наукової роботи – 77,8 %; матеріальна, інфраструктурна чи методична база обов'язкових дисциплін відповідає їх змісту – 66,7%; дисципліни обирались самостійно або після консультацій з науковим-керівником – 100 %; курси дисциплін вільного вибору повністю відповідають фаховим інтересам і тематиці дисертації – 66,7 %; можливість ознайомитись із силабусами курсів або поспілкуватись з викладачами відповідних курсів – 77,8 %; зміст курсів вільного вибору повністю відповідає очікуванням – 77,8 %; освітнє навантаження протягом останнього періоду навчання нормальне для 55,6%; спілкування з керівництвом вільне по широкому спектру питань, обмежень немає – 77,8 %; в процесі навчання аспіранти почувалися безпечно – 77,8 %; форми та методи провадження освітнього процесу повністю зручні для 55,6 %; при провадженні освітнього процесу постійно підкреслюється важливість дотримання академічної доброчесності – 100 %; частка практичної підготовки достатня – 77,8 %; оцінювання справедливе – 88,9%; порядок оцінювання чіткий і зрозумілий – 100 %; частка дослідницької роботи в освітньому процесі в аспірантурі достатня – 88,9 %; частка інноваційної діяльності в освітньому процесі в аспірантурі достатня – 88,9 %;

Продемонструйте, яким чином забезпечується відповідність методів навчання і викладання на ОП принципам академічної свободи

Методи навчання та викладання на ОП Матеріалознавство відповідають принципам академічної свободи, оскільки науково-педагогічні працівники укладають зміст навчального матеріалу у межах відповідних навчальних дисциплін, з огляду на сучасний стан і новітні досягнення в галузі матеріалознавства, в тому числі враховуючи результати власних наукових досліджень та інших передових науковців галузі, не обмежені у виборі педагогічних прийомів та засобів під час проведення лекційних, практичних та семінарських занять, залежно від теми і мети заняття. Форми проведення семестрового контролю (усна, письмова, комбінована, тестування тощо) обираються на розсуд викладачів з урахуванням особливостей програмних результатів навчання, які підлягають перевірці. Також аспіранти мають змогу засвоювати програмні результати навчання у формі самостійної роботи, що передбачає можливість самостійного вибору методів навчання. Аспіранти та наукові керівники пропонують теми дисертаційних досліджень, які потім обговорюють у форматі відкритої дискусії на засіданнях наукових семінарів відповідних відділів ІПМ, секції Вченої ради та затверджують Вченою радою Інституту, відповідно до традицій академічної свободи.

Усі побажання та зауваження до змістовного наповнення навчальних дисциплін з метою поліпшення і вдосконалення змісту освітньо-наукової програми Матеріалознавство можуть відкрито і неупереджено висловлювати як аспіранти і їхні наукові керівники, так і інші працівники відділів Інституту під час засідань секцій Вченої ради Інституту.

Опишіть, яким чином і у які строки учасникам освітнього процесу надається інформація щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих

освітніх компонентів *

Освітньо-наукова програма Матеріалознавство та навчальний план підготовки здобувача вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня на здобуття ступеня доктора філософії розміщені у вільному доступі на веб-сторінці Інституту (<http://www.materials.kiev.ua/science2.0/structure/aspirantura.jsp>). Там же розміщено силабуси нормативних та вибіркових дисциплін, які забезпечують глибинні знання зі спеціальності Матеріалознавство. На сторінці відділу аспірантури і докторантури ІПМ ім. І.М.Францевича (<http://www.materials.kiev.ua/science2.0/structure/aspirantura.jsp>) розміщено необхідну інформацію стосовно дисциплін, які забезпечують загальнонаукову компоненту ОНП, – програми, силабуси, розклади занять тощо та навчальні плани підготовки аспірантів за спеціальностями.

Програми та силабуси дисциплін містять коротку анотацію дисципліни, мету та цілі, інформацію про автора (авторів) курсу, обсяг дисципліни, очікувані результати навчання та критерії оцінювання, переліки рекомендованої літератури (або посилання на ресурси, де вони розміщені), а також форму підсумкового контролю. Відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в ІПМ ім. І.М.Францевича ([http://www.materials.kiev.ua/aspirantura/Regulations_organization_educational_process_\(with%20changes\)_2023.pdf](http://www.materials.kiev.ua/aspirantura/Regulations_organization_educational_process_(with%20changes)_2023.pdf)) викладачі упродовж перших двох тижнів навчання інформують здобувачів вищої освіти щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку і критеріїв оцінювання.

Опишіть, яким чином відбувається поєднання навчання і досліджень під час реалізації ОП

Наукові дослідження аспірантів проводяться згідно з індивідуальним планом наукової роботи, теми дисертаційних робіт затверджено протягом перших місяців навчання рішенням Вченої ради Інституту (протоколи №-2 від 07.03.2017; №-1 від 13.02.2018; №-1 від 26.02.2019; №-2 від 18.02.2020; №-4 від 16.03.2021, № 10 від 27.12.2023). Тематика наукових досліджень аспірантів формується у розрізі функціонування наукових напрямків Інституту та в рамках виконання науково-дослідних тем відділів відповідно до пріоритетних тематичних напрямків розвитку науки в Україні та світі. Усі аспіранти ОНП Матеріалознавство є виконавцями частини експериментальних робіт в межах віддільських держбюджетних і грантових науково-дослідних тем. Зміст ОНП Матеріалознавство в частині забезпечення глибинних знань зі спеціальності формується з урахуванням тематики наукових досліджень аспірантів та їхніх наукових керівників. Наповнення практичної частини вибіркових дисциплін враховує тематичні та методичні особливості досліджень, які аспіранти використовують при виконанні дисертаційних робіт. Наприклад, аспіранти Похилько Б.А., Кушнір В.В. та Боровик Д.В., Кирилюк С.Ф., Стрілець Л.П., Коломієць В.В., Коряк О.С. виконують держбюджетні теми «Розробка адитивних технологій та консолідація керамічних нанокompatитів під впливом зовнішніх електромагнітних полів»; «Розробка та вдосконалення методів дослідження матеріалів ракетно-космічної техніки та синтезу ультрадисперсних порошоків з використанням високотемпературних джерел енергії; Науково-технологічні принципи синтезу та консолідації високозносогітких композитів на основі сплавів алюмінію та титану, армованих високомодульними сполуками (2021-2023 рр.); Розробка технології виготовлення гібридних кераміко-металевих підшипників газотурбінних двигунів для роботи в екстремальних температурно-силових режимах експлуатації (2023-2024 р.р.); Фізико-технологічні основи процесів структуроутворення при синтезі високодисперсних порошоків систем і отриманні з їх використанням залізобуглецевих ливарних сплавів та печених композитів з підвищеним рівнем механічних та функціональних властивостей (2021р); «Розробка індивідуальних імплантатів з новітніх біоматеріалів для відновлення функції травмованих кісток», 2022 р., «Створення імплантатів з остеоіндуктивними та антибактеріальними властивостями для усунення дефектів кісток лицевого черепа після вогнепальних поранень», 2023-2024 р.р. «Розробка біоактивних імплантатів для відновлення втрачених великих фрагментів кісток після вогнепальних поранень за принципом індукованої мембрани», 2024 р. Усі аспіранти, починаючи з першого року навчання, представляють результати власних наукових досліджень на наукових семінарах відділів та конференціях різних рівнів, а також публікують наукові статті за власними результатами у вітчизняних та зарубіжних фахових журналах.

Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, яким чином викладачі оновлюють зміст навчальних дисциплін на основі наукових досягнень і сучасних практик у відповідній галузі

Змістовне наповнення навчальних дисциплін зі спеціальності Матеріалознавство відповідає сучасному рівню розвитку знань та досягнень науки про матеріали. Однак, у зв'язку з постійним оновленням знань, є потреба в систематичному оновленні змістовного наповнення курсів. Тому викладачі постійно стежать за новими науковими публікаціями в галузі та включають їх до переліків рекомендованої літератури, а у разі придбання Інститутом сучасного обладнання, аспірантів знайомлять з принципом його роботи та розробляють практичні завдання для опанування цих приладів.

Наприклад, дисципліна «Сучасні технології порошкового матеріалознавства» (д.т.н., с.н.с., Згалат-Лозинський Остап Броніславович, к.т.н., ст.досл., Сич Олена Євгенівна) передбачає ознайомлення здобувачів з такими сучасними трендами матеріалознавства, як біоматеріали та адитивні технології, а також прилади та обладнання, необхідних для експериментальних досліджень. У зв'язку із активним розвитком цих технологій щорічно з'являються нові матеріали та модифікації приладів із більш досконалими можливостями. З новими матеріалами та приладами і методами досліджень аспірантів ознайомлюють безпосередньо у лабораторіях відділів оснащених сучасним обладнанням для синтезу біосумісних матеріалів на основі гідроксиапатиту та лабораторії 3Д друку оснащеної сучасними 3Д принтерами. Аспіранти мають змогу працювати на цих приладах згідно з тематикою їхнього дисертаційного дослідження.

Сучасні проблеми та напрямки розвитку адитивних технологій та біоматеріалів широко висвітлюються у публікаціях в наукових періодичних виданнях, які пропонують для ознайомлення здобувачам, зокрема:

- 1) Zgalat-Lozynskyy, O., Matviichuk, O., Tolochyn, O. et al. Polymer Materials Reinforced with Silicon Nitride Particles for 3D Printing. Powder Metall Met Ceram 59, 515–527 (2021). <https://doi.org/10.1007/s11106-021-00189-2>
- 2) Zgalat-Lozynskyy, O.B., Matviichuk, O.O., Litvyn, R.V. et al. Microwave Sintering of 3D Printed Composites from Polymers Reinforced with Titanium Nitride Particles. Powder Metall Met Ceram 62, 164–173 (2023).

<https://doi.org/10.1007/s11106-023-00380-7>.

3) Synytsia, A., Sych, O., Iatsenko, A. et al. Effect of type and parameters of synthesis on the properties of magnetite nanoparticles. *Appl Nanosci* (2021). <https://doi.org/10.1007/s13204-021-01797-5>

4) Synytsia, A.O., Zenkov, V.S., Sych, O.E. et al. Adsorption of Water Vapors on Magnetite Powders Prepared by Chemical Precipitation and Thermolysis Methods. *Powder Metall Met Ceram* 62, 133–141 (2023). <https://doi.org/10.1007/s11106-023-00376-3>

5) Iatsenko, A., Sych, O., Synytsia, A. et al. Structure and properties of biogenic hydroxyapatite bioceramics modified by graphene-like structures. *Appl Nanosci* 13, 7477–7483 (2023). <https://doi.org/10.1007/s13204-023-02927-x>

Щороку зміст дисципліни доповнюється науковими результатами відповідних держбюджетних тем, виконавцем яких є викладачі ОНП Матеріалознавство.

Опишіть, яким чином навчання, викладання та наукові дослідження у межах ОП пов'язані із інтернаціоналізацією діяльності ЗВО

В ІПМ ім. І.М. Францевича та на кафедрі високотемпературних матеріалів та порошкової металургії НТУУ «КПІ» ім. Ігоря Сікорського зокрема, регулярно відбуваються конференції, семінари з обговоренням результатів спільних міжнародних проектів та літні школи міжнародного рівня із безпосереднім залученням провідних учених світового рівня, в тому числі Prof. Yury Gogotsi, Distinguished University and Charles T. And Ruth M. Bach, Director, A. J. Drexel Nanomaterials Institute, Drexel University Materials Science & Engineering, Philadelphia, USA, Prof. Oleg O. Vasylykiv Leading Researcher, National Institute for Materials Science, Japan, Prof. Petre Badica, National Institute of Materials Physics, Romania, Prof. Murat Durandurdu, Abdullah Gul University, Turkey, Dr. Mathias Herrmann, Fraunhofer Institute for Ceramic Technologies and Systems, Germany.

Наприклад, конференції, в яких активну участь брали аспіранти, науково-педагогічні та наукові працівники: 7 міжнародна конференція International Materials Science Conference HighMatTech-2021 October 5-7, 2021 Kyiv, Ukraine (<https://umrs.org.ua/activities/conferences/highmattech-2021/>), 8 міжнародна конференція International Materials Science Conference HighMatTech-2023 October 2-6, 2023 Kyiv, Ukraine (<https://umrs.org.ua/activities/conferences/highmattech-2023/>).

Аспіранти мають публікації в міжнародних високореєтингових виданнях, або статті опубліковані англійською мовою у вітчизняних фахових журналах.

5. Контрольні заходи, оцінювання здобувачів вищої освіти та академічна доброчесність

Опишіть, яким чином форми контрольних заходів у межах навчальних дисциплін ОП дозволяють перевірити досягнення програмних результатів навчання?

Контрольні заходи визначають відповідність рівня набутих знань, умінь і навичок здобувача вищої освіти ступеня доктора філософії вимогам нормативних документів у сфері вищої освіти і забезпечують своєчасне коригування освітнього процесу (р. 8, п.8.5 Положення про організацію освітнього процесу в ІПМ НАН України ([http://www.materials.kiev.ua/aspirantura/Regulations_organization_educational_process_\(with%20changes\)_2023.pdf](http://www.materials.kiev.ua/aspirantura/Regulations_organization_educational_process_(with%20changes)_2023.pdf))
Різновидами контрольних заходів у межах навчальних дисциплін ОНП Матеріалознавство є поточний і підсумковий контроль.

Поточний контроль здійснюється під час проведення практичних занять і дає змогу перевірити якість і рівень підготовленості аспірантів з певних розділів навчальної програми, а також якість виконання ними індивідуальних завдань, підготовки рефератів, презентацій тощо.

Підсумковий контроль передбачений для усіх навчальних дисциплін і проводиться у формі семестрового екзамену або заліку. Семестровий контроль може відбуватися в усній, письмовій, комбінованій формі, шляхом тестування тощо.

Семестровий екзамен дозволяє перевірити програмні результати навчальних дисциплін зі значним обсягом теоретичного матеріалу. Екзамен як форма контролю встановлений для таких навчальних дисциплін, як «Фізико – хімічні основи розробки нових матеріалів та технологічних процесів», «Методи дослідження матеріалів», «Філософія науки та культури», «Фахова іноземна мова», а також для вибіркової дисципліни «Композиційні матеріали».

Семестровий залік дозволяє перевірити засвоєння навчального матеріалу з дисципліни на підставі результатів виконання усіх видів робіт на практичних заняттях (поточного опитування, виконання індивідуальних завдань тощо) протягом семестру. Семестровий залік проводиться виставленням оцінки за результатами поточної успішності і не передбачає обов'язкової присутності аспіранта. Залік як форма підсумкового контролю передбачено для таких дисциплін, як «Фізичні основи міцності та пластичності», «Основи наноматеріалів та нанотехнологій», «Основи матеріалознавства», «Методологія наукових досліджень», «Поверхневі явища та інженерія поверхні», «Сучасні технології порошкового матеріалознавства», «Матеріали конструкційного, триботехнічного та електротехнічного призначення», «Методи комп'ютерного моделювання матеріалів та процесів», «Теорія та технології консолідації, спікання порошкових матеріалів та обробки матеріалів тиском», «Сучасні керамічні технології та матеріали». Наприклад, з дисципліни «Сучасні технології порошкового матеріалознавства» залік виставляють як підсумок поточного оцінювання роботи аспірантів на семінарських заняттях, під час представлення презентацій, проблемних бесід, дискусій, виступів на наукових семінарах відділів та участі з усною доповіддю конференції молодих вчених та спеціалістів Інституту.

Яким чином забезпечуються чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти?

У навчальному плані підготовки аспіранта та у робочих планах зазначено форми підсумкового контролю для усіх навчальних дисциплін та практики. Форми контрольних заходів та критерії оцінювання навчальних досягнень прописано у робочих програмах і силабусах навчальних дисциплін. Силабуси фахових навчальних дисциплін та дисциплін загальнонаукової підготовки розміщені на сайті Інституту (<http://www.materials.kiev.ua/science2.o/structure/aspirantura.jsp>).

У разі виникнення непорозумінь чи неточностей аспірант може звернутися за консультацією до викладача, який веде певну дисципліну.

Використовуються такі форми і види контролю: поточний протягом семестру (під час проведення практичних і семінарських занять, якщо такі передбачені робочими програмами навчальних дисциплін), підсумковий контроль (у формі іспиту, диференційованого заліку або заліку). Успішність здобувачів вищої освіти доктора філософії у вигляді семестрових екзаменів та заліків оцінюється за шкалою ЄКТС, національною шкалою та 100-бальною шкалою Інституту.

Отримані за весь час навчання на ОНП екзаменаційні та залікові оцінки вносяться в індивідуальний навчальний план здобувача вищої освіти, а після завершення навчання аспірант отримує академічну довідку про виконання освітньо-наукової програми.

Яким чином і у які строки інформація про форми контрольних заходів та критерії оцінювання доводяться до здобувачів вищої освіти?

Відповідно до Положення про організацію освітнього процесу [http://www.materials.kiev.ua/aspirantura/Regulations_organization_educational_process_\(with%20changes\)_2023.pdf](http://www.materials.kiev.ua/aspirantura/Regulations_organization_educational_process_(with%20changes)_2023.pdf) викладачі упродовж перших двох тижнів навчання ознайомлюють аспірантів із формою контрольних заходів, передбаченою для навчальної дисципліни, і критеріями оцінювання. На першому занятті з кожної дисципліни чи перед початком проходження практики здобувач отримує робочу програму (силабус), перелік контрольних/екзаменаційних питань, зразки тестів, інформацію про критерії оцінювання і розподіл балів між компонентами програми. Аспіранта ознайомлюють з отриманими балами поточного контролю після кожного виконаного завдання. Підсумкові результати вносять у відомість обліку успішності та індивідуальний навчальний план аспіранта.

Яким чином форми атестації здобувачів вищої освіти відповідають вимогам стандарту вищої освіти (за наявності)?

Стандарт відсутній.

Передбачено такі форми підсумкової атестації здобувача вищої освіти ступеня доктора філософії: освітньої складової – виконання здобувачем навчального плану ОНП у повному обсязі; наукової складової – публічний захист дисертаційної роботи на здобуття наукового ступеня доктора філософії. Порядок підсумкової атестації здобувачів ступеня доктора філософії регулює Постанова Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 р. № 44 «Про затвердження Порядку присудження ступеня доктора філософії» (із змінами, внесеними згідно з постановою КМ № 502 від 19.05.2023).

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії повинна бути самостійним розгорнутим дослідженням, що пропонує розв'язання теоретичних та практичних актуальних проблем в галузі Матеріалознавства, результати якого становлять оригінальний внесок у суму знань у сфері сучасної науки про матеріали, і характеризується науковою новизною, теоретичним та практичним значенням.

Основні результати дисертаційної роботи мають бути апробовані, опубліковані відповідно до вимог, діючих на час захисту дисертацій, а також перевірені на академічний плагіат.

Вимоги до опублікування результатів дисертацій на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук викладено у Наказі МОН України № 1220 від 23.09.2019 «Про опублікування результатів дисертацій на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук» (наказ № 496 зі змінами від 27.05.2022)

Яким документом ЗВО регулюється процедура проведення контрольних заходів? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?

Процедуру проведення контрольних заходів в ІПМ ім. І.М.Францевича регулюють:

- Положення про організацію освітнього процесу в ІПМ ім. І.М.Францевича НАНУ від 19.09.2023 р. розділ 8, п.8,5 [http://www.materials.kiev.ua/aspirantura/Regulations_organization_educational_process_\(with%20changes\)_2023.pdf](http://www.materials.kiev.ua/aspirantura/Regulations_organization_educational_process_(with%20changes)_2023.pdf)

Доступність цих документів забезпечується шляхом їхнього розміщення на офіційному сайті Інституту (<http://www.materials.kiev.ua/science2.o/structure/aspirantura.jsp>).

Яким чином ці процедури забезпечують об'єктивність екзаменаторів? Якими є процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів? Наведіть приклади застосування відповідних процедур на ОП

Об'єктивність екзаменаторів забезпечується вчасним повідомленням аспірантам результатів поточного контролю успішності; застосуванням системи оцінювання, що відповідає декларованим цілям та завданням дисциплін і педагогічної практики; об'єктивними критеріями оцінювання, які деталізуються за видами навчальної роботи у робочих програмах і силабусах дисциплін; а також шляхом проведення проміжної атестації здобувачів у тестовій формі за допомогою дистанційного навчання в системі Zoom. До приймання іспитів, зазвичай, залучається двоє викладачів.

Об'єктивність екзаменаторів також забезпечується дотриманням принципів академічної доброчесності, яких дотримуються здобувачі, так і викладачі ОНП.

Процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів передбачені вимогами чинного законодавства та

полягають у тому, що у разі наявності потенційного чи реального конфлікту інтересів відповідні особи повинні звернутись до безпосереднього керівника, зокрема, завідувача відділу, керівника секції Вченої ради або директора, для вжиття ними необхідних заходів. В Інституті дотримуються етичного кодексу вченого (<https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0002550-09#Text>) в професійній діяльності. Протягом дії ОНП випадків потенційного чи реального конфлікту інтересів не було. (http://www.materials.kiev.ua/aspirantura/Regulations_on_conflict_resolution.pdf)

Яким чином процедури ЗВО урегульовують порядок повторного проходження контрольних заходів? Наведіть приклади застосування відповідних правил на ОП

Порядок ліквідації академічної заборгованості регулюється п. 8.6 Положення про організацію освітнього процесу в ІПМ НАНУ [http://www.materials.kiev.ua/aspirantura/Regulations_organization_educational_process_\(with%20changes\)_2023.pdf](http://www.materials.kiev.ua/aspirantura/Regulations_organization_educational_process_(with%20changes)_2023.pdf) згідно з яким аспіранту, який отримав під час семестрового контролю не більше двох незадовільних оцінок, дозволено ліквідувати академічну заборгованість. Строк ліквідації академічної заборгованості – не пізніше початку наступного навчального семестру згідно з навчальним планом. Ліквідація академічної заборгованості здійснюється через повторне складання екзаменів і заліків не більше двох разів з кожної дисципліни: один раз – викладачу, другий – комісії, яку створює директор Інституту і до складу якої обов'язково входить лектор. До заліків та екзаменів не допускаються здобувачі, які не з'явилися на сесію або були відсутні на заняттях без поважних причин. У таких випадках рішення щодо допуску до здачі встановлених форм контролю приймає заступник директора з наукової роботи. Протягом дії ОНП випадків повторного проходження контрольних заходів здобувачами не було.

Яким чином процедури ЗВО урегульовують порядок оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів? Наведіть приклади застосування відповідних правил на ОП

У разі виникнення між здобувачем і викладачем непорозуміння або конфліктної ситуації здобувач має право звернутися з заявою чи клопотанням до гаранта ОНП, завідувача відділу, керівника секції Вченої ради Інституту і вище. Відповідно до Положення про порядок і процедури вирішення конфліктних ситуацій (http://www.materials.kiev.ua/aspirantura/Regulations_on_conflict_resolution.pdf), порядок вирішення конфліктних ситуацій в Інституті відбувається на рівнях: інститутському (на рівні директора та його заступників) секційному (керівник секції Вченої ради та заступники), віддільському (завідувач відділу). Порядок оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів передбачений у п. 4. Положення про порядок і процедури вирішення конфліктних ситуацій (http://www.materials.kiev.ua/aspirantura/Regulations_on_conflict_resolution.pdf). Відповідно до них визначаються критерії необ'єктивного оцінювання та встановлюється порядок здійснення апеляції за результатами перевірки наукових публікацій і текстів на плагіат. Комісія з питань етики та професійної діяльності розглядає відповідно оформлену заяву, проводить дії відповідно до процедури, ознайомлює сторони конфлікту, виносить рішення на Вчену раду Інституту. Аспіранти також можуть оскаржити необ'єктивність викладача, написавши заяву на ім'я директора. Застосування цих правил на ОНП протягом 2016-2024 рр. не було.

Які документи ЗВО містять політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності?

Політику, стандарти і процедуру дотримання академічної доброчесності в ІПМ ім. І.М.Францевича НАНУ містять такі документи:

- Положення про організацію освітньої діяльності в ІПМ НАН України [http://www.materials.kiev.ua/aspirantura/Regulations_organization_educational_process_\(with%20changes\)_2023.pdf](http://www.materials.kiev.ua/aspirantura/Regulations_organization_educational_process_(with%20changes)_2023.pdf)
- Етичний кодекс ученого України (<https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0002550-09#Text>).

Які технологічні рішення використовуються на ОП як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності?

В ІПМ ім. І.М.Францевича НАНУ було запроваджено перевірку академічних текстів (дисертацій, статей, монографій, довідників, збірників наукових публікацій) на наявність неправомірних запозичень. Державною науково-технічною бібліотекою України укладено Договір про співпрацю з компанією «Unicheck Україна». ІПМ НАН України володіє ліцензією на інтегроване середовище для забезпечення навчального процесу Google Workspace for Education, яке включає Google Originality Reports - засоби перевірки на плагіат студентських робіт (інструмент Google Classroom) В Інституті відповідальними за перевірку академічних текстів на плагіат є заступники директора з наукової роботи, які надають звіти про перевірку академічних текстів і оригінальність роботи здобувачеві та завідувачу відповідної кафедри.

Яким чином ЗВО популяризує академічну доброчесність серед здобувачів вищої освіти ОП?

Для популяризації академічної доброчесності серед аспірантів Інституті проводиться роз'яснювальна робота щодо правил поведінки людини в академічному середовищі, що передбачає моральний і правовий складники регулювання цієї поведінки під час виконання навчальних або дослідницьких завдань. Здобувачів навчають коректному поводженню до першоджерелами та правильному їхньому цитуванню. Гарант ОНП, завідувачі відділів, наукові керівники і викладачі-науковці повідомляють здобувачів про підходи до навчання та викладання на засадах взаємодовіри, взаємоповаги, порядності, чесності, об'єктивності, відповідальності, про дотримання в освітньому

процесі та науковій діяльності Інституту академічної доброчесності усіма учасниками освітнього процесу, про принципи, задекларовані в Положенні про забезпечення академічної доброчесності.

Попереднє рецензування статей у відділах перед поданням їх до друку у наукові видання.

У межах кожної освітньої компоненти наголошують про повне неприйняття плагіату і порушень академічної доброчесності (обману, фальсифікацій та ін.). У силабусах дисциплін наголошується, що роботи здобувачів мають бути виключно оригінальними дослідженнями чи міркуваннями і що жодні форми порушення академічної доброчесності не толеруються. Для запобігання випадкам академічної недоброчесності під час підготовки публікацій за матеріалами дисертаційного дослідження передбачено попереднє рецензування статей у відділах перед поданням їх до друку у наукові видання.

Яким чином ЗВО реагує на порушення академічної доброчесності? Наведіть приклади відповідних ситуацій щодо здобувачів вищої освіти відповідної ОП

Адміністрація Інституту та керівництво наукових підрозділів повинні реагувати на порушення академічної доброчесності відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в ІПМ НАН України ([http://www.materials.kiev.ua/aspirantura/Regulations_organization_educational_process_\(with%20changes\)_2023.pdf](http://www.materials.kiev.ua/aspirantura/Regulations_organization_educational_process_(with%20changes)_2023.pdf)), яке передбачає заходи впливу та санкції за порушення вимог академічної доброчесності. Згідно цього Положення до основних видів академічної відповідальності здобувачів вищої освіти та наукових і науково-педагогічних працівників, відповідно, належать: повторне проходження оцінювання (контрольна робота, іспит, залік тощо); повторне проходження відповідного освітнього компонента освітньої програми; відрахування із закладу вищої освіти; відмова у присудженні наукового ступеня чи присвоєнні вченого звання; позбавлення присудженого наукового ступеня чи присвоєного вченого звання; внесення до реєстру порушників академічної доброчесності та ін. Будь-який учасник освітнього процесу, який зафіксував чи має певні застереження щодо фактів порушення академічної доброчесності, також має право подати офіційну заяву директору Інституту або профспілковій організації (http://www.materials.kiev.ua/aspirantura/Regulations_on_conflict_resolution.pdf). Випадків порушення вимог академічної доброчесності протягом дії ОНП не було.

6. Людські ресурси

Яким чином під час конкурсного добору викладачів ОП забезпечується необхідний рівень їх професіоналізму?

Конкурсний добір науково-педагогічних працівників Інституту проводиться на засадах відкритості, об'єктивності, колегіальності, обґрунтованості. Попереднє обговорення кандидатур відбувається на секціях Вченої ради ІПМ, де звертають увагу на науковий доробок претендентів, наявність вчених звань і наукових ступенів за спеціальністю, досвід науково-педагогічної роботи. При цьому враховується науковий доробок претендентів (публікації у наукових виданнях, що входять до науко-метричних баз SCOPUS, Web of Science), наявність вчених звань і наукових ступенів за спеціальністю, досвід науково-педагогічної роботи. Секція Вченої ради ІПМ бере до уваги рейтингові показники претендентів при розгляді конкурсних справ. Усі конкурсні справи розглядає і погоджує. Роботу викладачів оцінюють відповідно до таємного опитування аспірантів <https://forms.gle/6MMNkLQvU1D9EYdFA> http://www.materials.kiev.ua/aspirantura/Postgraduate_survey_results_132.pdf

Серед наукових працівників ІПМ, що забезпечують реалізацію освітньої компоненти ОНП Матеріалознавство, є академік НАН України, 3 член-кореспонденти НАН України, 5 професорів, 4 д.т.н., с.н.с. 10 к.т.н.

Опишіть, із посиланням на конкретні приклади, яким чином ЗВО залучає роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу

Плідною формою співпраці з потенційними роботодавцями на ОНП здобувача доктора філософії є регулярна участь у конференціях і семінарах різного рівня:

HighMatTech (ІПМ)

NANO-2021 Conference (Інститут фізики <http://www.iop.kiev.ua/en/nano-2021-konferencya/>)

Школа молодих науковців «Дифракційні методи визначення будови речовини» (2016, 2018, 2019, <https://chem.lnu.edu.ua/about/departments/young-researchers-school/>);

Конференції молодих вчених Київського Національного університету імені Тараса Шевченка НТУУ-КПІ ім. І.Сікорського.

Серед потенційних роботодавців з лекціями виступали:

2023 - Norbert Kazamer (Westphalian University of Applied Sciences Gelsenkirchen, Germany).

2021 - Dr. Franke Ralf (International Sales Manager Eastern Europe), Antonov Maksim (Tallinn Technical University, Estonia), Prof. Igor Lukuanchuk (University of Picardy, France Laboratory of Cond. Mat. Physics, Amiens, France), Matovic Branko (Institute for nuclear sciences Vinca, University of Belgrade)

20-21 вересня 2019 р. – Юрій Гогоци, Університет Дрекселю, США; Маріас Херрманн, Інститут керамічних технологій Товариство Фраугофера, м. Дрезден, Німеччина;

27-28 березня 2019 р. – Сергій Мажуга, Олексій Терещенко, компанія Materials Lab, м. Київ; Вітезьслав Амброж, Міхал Свобода, Анна Валкевіч, компанія TESCANA, м. Прага, Чехія;

Якуб Галода, Томаш Бартак, компанія Oxford Instruments, м. Оксфорд, Великобританія;

Ігор Поляков, компанія Presi, м. Київ

Опишіть, із посиланням на конкретні приклади, яким чином ЗВО залучає до аудиторних занять на

ОП професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців

Компанія NETZSCH та Українське матеріалознавче товариство ім. І.М. Францевича (УМТ) організують серію навчальних семінарів "Матеріали можуть багато розповісти – потрібно лише зрозуміти їх мову", присвячених застосуванню термічного аналізу в наукових дослідженнях та промисловості. На семінарах доктор Ральф Франке (Німеччина) ознайомить учасників з можливостями термічного аналізу для наукових досліджень та потреб виробництва.

25 січня 2022 р. – наукова доповідь «Розвиток наукових засад отримання, зберігання та використання водню в системах автономного енергозабезпечення» (доповідач – акад. НАНУ Юрій Солонін)

7 червня 2022 р. відбулась наукова доповідь «Сучасні тенденції у розвитку матеріалознавчих досліджень та розробок» (Проблеми актуалізації тематики). Доповідач – перший заступник директора інституту з наукової роботи, акад. НАН України С.О.Фірстов.

Опишіть, яким чином ЗВО сприяє професійному розвитку викладачів ОП? Наведіть конкретні приклади такого сприяння

Викладачі при виконанні міжнародних проектів взаємодіють з іноземними колегами чим і підвищують рівень кваліфікації.

Наприклад д.т.н., зав відділом, викладач спеціальності 132 Згалат-Лозинський О.Б. отримав другу освіту за спеціальністю «Менеджмент» ступінь Магістр Диплом М19№126162, від 26 грудня 2019 року; також ним отримано 22 листопада 2023 року Certificate Issued for participation in a seminar «Technology transfer: Analysis of challenges and opportunities».

Стороженко М.С. відвідує семінари та рецензує публікації: 2021 - Certificate of reviewing Wear(1 reviews); 2023 - Researcher Academy On Campus Certificate of Attendance; October 20, 2023 -Certificate Issued for the participation in the seminar «Technology transfer: Focus on intellectual property management (based on the materials of the FIT-4-NMP workshop, Bucharest, September 2023)»; 2023 - Outstanding Reviewer for 2023 (journal of thermal spray technology); 24-27.05.2022 Certificate of participation for oral presentation: "Structure And Wear Behavior Of FeNiCrBSiC–MeB₂ Electro-Spark Coatings"; 13-14 Жовтня 2023 CERTIFICATE за участь у проєкті "Форум IP&I management: Як комерціалізувати свій інноваційний продукт та заробляти?".

Карпець М.В. у 2021 році отримав сертифікат за стажування за темою "Рентгеноструктурні методи дослідження на дифрактометрі SmartLab SE фірми Rigaku" в обсязі 180 год (6 кредитів ЕКТС)

Професійний ріст викладачів також відбувається шляхом залучення до наукової роботи в межах виконання науково-дослідних тем.

Продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності

За особливі досягнення у розвитку науки і освіти та у підготовці наукових кадрів вищої кваліфікації можуть бути удостоєні почесного звання «Почесний доктор ІПМ» та відзнаки Національної академії наук України «За підготовку наукової зміни» (Рагуля А.В. <https://www.nas.gov.ua/nasuawards/UA/Pages/default.aspx>) та чл.кор. НАНУ Григорєв О.М.

Викладачі різних курсів відвідують лекції один одного і корегують в разі необхідності способи викладення матеріалу і тематику лекцій і практичних занять.

7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси

Продемонструйте, яким чином фінансові та матеріально-технічні ресурси (бібліотека, інша інфраструктура, обладнання тощо), а також навчально-методичне забезпечення ОП забезпечують досягнення визначених ОП цілей та програмних результатів навчання?

Офіційний веб-сайт <http://www.materials.kiev.ua> містить інформацію про освітньо-наукові програми, навчальну, наукову діяльність, структурні підрозділи Інституту, отримані результати, друковані видання, діяльність спецради з захисту докторських та кандидатських дисертацій, контакти Інституту з іншими установами. Заняття з аспірантами відбуваються в аудиторії, забезпеченій мультимедійним проектором. Наукові дослідження ведуться в лабораторіях відділів, на обладнанні загальноінститутського користування, в центрах загального користування НАНУ, зокрема, з електронної мікроскопії. Аспірантам доступні фонди Наукової бібліотеки Інституту. Є читальний зал, доступ до всіх електронних ресурсів через Інтернет. У корпусах Інституту є Wi-Fi доступ до Інтернету.

Фінансові потреби ОНП регулюються бухгалтерією ЗВО та погоджуються керівником Інституту. Щороку з різних джерел (спецфонд Інституту, держбюджетні та госпдоговірні теми, гранти) виділяють кошти для закупівлі витратних матеріалів та обладнання. За допомогою інститутського доступу до сервісів Elsevier здобувачі мають можливість працювати з базами фахових публікацій. Додатково здобувачам може надаватись доступ до особистих бібліотек і методичних ресурсів наукового керівника чи фахівців наукової установи, де відбувається дослідницька частина роботи. Здобувачі можуть отримати посаду за сумісництвом у відповідному відділі Інституту.

<http://www.materials.kiev.ua/science2.0/events/news.jsp?id=1028>

Продемонструйте, яким чином освітнє середовище, створене у ЗВО, дозволяє задовольнити потреби та інтереси здобувачів вищої освіти ОП? Які заходи вживаються ЗВО задля виявлення і врахування цих потреб та інтересів?

В ІПМ діє Рада Молодих Вчених та Спеціалістів ІПМ, що є складовою громадського самоврядування, яке сприяє

розвитку науки, зростанню зацікавленості до наукової роботи у молодіжному середовищі, забезпечує захист прав та інтересів осіб, які навчаються та/або працюють, у питаннях наукової діяльності, сприяє підтримці наукових ідей, інновацій та обміну знаннями (<http://www.materials.kiev.ua/science2.o/structure/ayss.jsp>).

Здобувачі мають можливість оздоровитися на базі відпочинку в урочищі Бурлівщина

(<https://sites.google.com/view/reality-and-prospects-of-ms/%Do%B3%Do%BE%Do%BB%Do%BE%Do%B2%Do%BD%Do%Bo?authuser=0>).

ОНП робить акцент на дослідницькій та інноваційній діяльності здобувачів у сфері матеріалознавства. Це включає виступи на наукових конференціях, публікації наукових статей, участь у вітчизняних і міжнародних дослідницьких проектах. Для виявлення слабких місць в ОНП та її вдосконалення проводяться анкетування та особисте спілкування зі здобувачами вищої освіти для формування ефективного зворотного зв'язку від аспірантів щодо якості навчання. Періодично проблеми матеріального забезпечення наукового процесу розглядають на засіданнях директорату і Вченої ради.

Опишіть, яким чином ЗВО забезпечує безпечність освітнього середовища для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти (включаючи психічне здоров'я)?

В ПІМ забезпечуються права здобувачів вищої освіти на безпечні і нешкідливі умови навчання, праці та побуту. Корпуси Інституту та гуртожитки відповідають санітарним нормам. В Інституті працюють відділ охорони праці, відділ з питань пожежної безпеки та цивільного захисту. Згідно з Порядком проходження учасниками освітнього процесу навчання, інструктажів та перевірку знань з питань цивільного захисту, пожежної та техногенної безпеки регулярно проводяться відповідні інструктажі та перевірка знань співробітників та аспірантів. Є можливість догляду за станом здоров'я (можливість прикріплення до Центру інноваційних медичних технологій НАН України, доступ до санітарних пунктів базових інститутів) Наукові керівники аспірантів періодично проводять зустрічі із здобувачами з метою виявлення назрілих проблем і вирішення невідкладних питань.

Протягом дії ОНП здійснювались заходи щодо гарантування безпеки життя та здоров'я учасників освітнього процесу, зокрема, було здійснено тренувальну евакуацію до бомбосховища.

Кожного року співробітники Інституту та аспіранти проходять медичний профілактичний огляд з метою контролю здоров'я і винесення висновку щодо можливості проводити дослідження у своїй галузі в Центрі інноваційних технологій НАН України. На сьогодні Інститут не має досвіду організації освітніх послуг для осіб з особливими освітніми потребами, але враховує індивідуальні потреби здобувачів з огляду на стан фізичного та психологічного здоров'я.

Опишіть механізми освітньої, організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки здобувачів вищої освіти? Яким є рівень задоволеності здобувачів вищої освіти цією підтримкою відповідно до результатів опитувань?

Координатором надання освітньої, організаційної, консультативної та соціальної підтримки та інформації здобувача виступають наукові відділи Інституту у співпраці з відділом аспірантури та докторантури та, за потреби, з іншими службами. Інформація до аспірантів доводиться через наукових керівників та відділ аспірантури та докторантури, з використанням дошок оголошень, офіційних сайтів Інституту та відділу аспірантури та докторантури. Для аспірантів організуються та проводяться колективні та індивідуальні зустрічі, на яких вони з'ясовують та вирішують питання, пов'язані із навчанням і науковою діяльністю.

Відділ аспірантури та докторантури Інституту (<http://www.materials.kiev.ua/science2.o/structure/aspirantura.jsp>) оголошує конкурсний прийом до аспірантури та оприлюднює Правила прийому до аспірантури на офіційному веб-сайті, організовує навчальний процес аспірантів, графіки складання іспитів та оформлення заліків, організовує прийом, переміщення та відрахування аспірантів, організовує та контролює своєчасне планування та виконання індивідуальних планів роботи аспірантів, готує накази на призначення стипендій аспірантам, готує документи на затвердження тем дисертацій і здійснює інші організаційні, інформаційні та консультативні заходи.

В Інституті проводиться консультування здобувачів з питань вступу в аспірантуру, щодо дотримання вимог академічної доброчесності та доступу до баз даних фахової літератури, щодо подання матеріалів статей для публікації у фахових виданнях і збірниках конференцій, щодо вимог та процедур для отримання академічних відпусток, атестаційних звітів, академічної мобільності та ін.

Аспірантам, які навчаються на денній формі навчання, виплачують академічну стипендію. Особливу соціальну підтримку отримують здобувачі вищої освіти діти-сироти і діти, позбавлені батьківського піклування, особи з їх числа, а також аспіранти, які в період навчання у віці від 18 до 23 років залишилися без батьків, здобувачі з інвалідністю I, II групи НАНУ звільняє від оплати за проживання в гуртожитках здобувачів, які належать до цієї категорії.

Опитування аспірантів http://www.materials.kiev.ua/aspirantura/Survey_132-Materials_science_2023-2024_n.r..pdf) щодо методів навчання та викладання свідчить про високий рівень їх задоволеності, зокрема зрозумілість і доступність навчального матеріалу та користь знань і вмінь для наукової роботи – 77,8 %; відповідність обов'язкових дисциплін фаховим інтересам і тематиці дисертації – 55,6 %; матеріальна, інфраструктурна чи методична база обов'язкових дисциплін відповідає їх змісту – 66,7 % Відчутний власний прогрес в фахових знаннях і навичках на сьогодні – 55,6 %; атмосфера при навчанні та проведенні досліджень в ПІМ НАН України робоча – 55,6 %; допомога Установи у вирішенні побутових чи особистих питань – досвід у вирішенні такого роду питань за допомогою Установи – 22,3, ні, побутові чи особисті питання маю вирішувати самостійно – 44,4%; в цілому задоволені освітнім процесом – 77,8 %.

Яким чином ЗВО створює достатні умови для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами? Наведіть посилання на конкретні приклади створення таких умов на ОП (якщо такі були)

Достатні умови для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами в Інституті регламентуються Законом «Про вищу освіту». На сьогодні Інститут не має досвіду організації освітніх послуг для осіб з особливими освітніми потребами, але враховує індивідуальні потреби здобувачів з огляду на стан їх фізичного та психічного здоров'я.

Яким чином у ЗВО визначено політику та процедури врегулювання конфліктних ситуацій (включаючи пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією)? Яким чином забезпечується їх доступність політики та процедур врегулювання для учасників освітнього процесу? Якою є практика їх застосування під час реалізації ОП?

Політика Інституту спрямована на запобігання виникненню конфліктних ситуацій між учасниками освітнього процесу. На нормативному рівні гарантуються права аспірантів на захист від будь-яких форм експлуатації, фізичного та психічного насильства, а також на оскарження дій та бездіяльності органів управління Інституту та їхніх посадових осіб, наукових і науково-педагогічних працівників (http://www.materials.kiev.ua/aspirantura/Regulations_on_conflict_resolution.pdf).

Норми поведінки осіб на території Інституту також визначені у Правилах внутрішнього розпорядку <http://www.materials.kiev.ua/civil-security/> і ґрунтуються на засадах взаємної доброзичливості, вимогливості і поваги між людьми. Окремі питання врегулювання конфліктів визначає Положення про порядок і процедуру вирішення конфліктних ситуацій (http://www.materials.kiev.ua/aspirantura/Regulations_on_conflict_resolution.pdf). Здобувачі можуть висловити свої претензії через «Скриньку довіри».

У разі виникнення будь-якої гострої конфліктної ситуації здобувач може звернутися з заявою чи клопотанням до гаранта ОНП, завідувача відділу, директора.

Вищим органом, який розглядає усі конфліктні ситуації, є апеляційна комісія

http://www.materials.kiev.ua/aspirantura/Regulations_on_conflict_resolution.pdf яка діє згідно з Положенням про порядок та процедури вирішення конфліктних ситуацій.

На апеляційну комісію покладено реалізацію одного з основних завдань – забезпечення вирішення конфліктних ситуацій в освітньому середовищі, пов'язаних з корупційними проявами, із проявами гендерного насильства, дискримінації чи домагань у різних проявах, інших конфліктів. Комісія розглядає заяву, проводить дії відповідно до процедури, ознайомлює сторони конфлікту, виносить рішення на Вчену раду.

За період дії ОНП Матеріалознавство таких конфліктних ситуацій не було.

8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

Яким документом ЗВО регулюються процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП? Наведіть посилання на цей документ, оприлюднений у відкритому доступі в мережі Інтернет

Процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм здійснюються згідно з Положенням про організацію освітнього процесу в ІПМ НАН України від 19.09.2023 р. Також цим Положенням передбачені особливості цих процедур на третьому рівні вищої освіти підготовки доктора філософії ([http://www.materials.kiev.ua/aspirantura/Regulations_organization_educational_process_\(with%20changes\)_2023.pdf](http://www.materials.kiev.ua/aspirantura/Regulations_organization_educational_process_(with%20changes)_2023.pdf)).

Опишіть, яким чином та з якою періодичністю відбувається перегляд ОП? Які зміни були внесені до ОП за результатами останнього перегляду, чим вони були обґрунтовані?

Перший набір на ОНП Матеріалознавство третього рівня вищої освіти підготовки доктора філософії був здійснений у 2016 році, а перший випуск здобувачів відбудеться у 2020 році, тому станом на сьогодні суттєвого перегляду ОНП не було. У 2021 році введено науково-педагогічну практику (протокол №2 засідання групи забезпечення ОНП від 09 вересня 2021 р). У 2024 р. (протокол №1 засідання групи забезпечення ОНП від 19.02.2024) випускником 132 спеціальності Веделем Д.В. запропоновано ввести дисципліну «Управління науковими проектами». Олександр ВАСІЛЬЄВ, зав.відділу прикладної математики та обчислювального експерименту в матеріалознавстві запропонував ввести дисципліну «Методи квантової механіки та машинного навчання в комп'ютерному моделюванні матеріалів»

Перегляд навчальних програм дисциплін відбувається не рідше, ніж раз на три роки, з такою ж періодичністю або й частіше (за потреби) оновлюються навчально-методичні комплекси дисциплін (силабуси, робочі програми, тематика лекційних і практичних занять, переліки рекомендованої літератури).

Центр колективного користування науковим обладнанням «Високовакуумна аналітична система UHV-ANALYSIS-SYSTEM» (<http://www.materials.kiev.ua/science2.o/structure/vas.jsp>) внесено відповідні зміни і доповнення у робочі програми навчальних дисциплін ОНП Матеріалознавство у плани практичних занять включено ознайомлення з роботою нового обладнання та можливості його використання для виконання експериментальних досліджень за темами дисертаційних робіт.

Перегляд ОНП, навчального плану та робочих програм дисциплін здійснюється, насамперед, з урахуванням пропозицій та зауважень аспірантів, які визначаються напрямками їхніх досліджень, досвідом їхнього навчання, та виявляються шляхом проведення періодичних опитувань аспірантів. З метою урахування думки інших стейкхолдерів відбуваються періодичні наради на секціях Вченої ради. Усі запропоновані зміни розглядає і затверджує Вчена рада за поданням наукових керівників аспірантів. Відповідальними за провадження постійного моніторингу і перегляду ОНП є: група забезпечення спеціальності, відділи, у яких аспіранти виконують свої роботи, секції Вченої ради Інституту, відділ аспірантури і докторантури та Вчена рада Інституту. Перегляд навчальних програм дисциплін відбувається не рідше, ніж раз на три роки, з такою ж періодичністю або й частіше (за потреби)

оновлюються навчально-методичні комплекси дисциплін (силабуси, робочі програми, тематика лекційних і практичних занять, переліки рекомендованої літератури).

Опитування аспірантів, викладачів та роботодавців з метою моніторингу якості ОНП здійснюється відповідно до пункту 5.2 Положення про організацію освітнього процесу в ІПМ НАН України від 19.09.2023р.

[http://www.materials.kiev.ua/aspirantura/Regulations_organization_educational_process_\(with%20changes\)_2023.pdf](http://www.materials.kiev.ua/aspirantura/Regulations_organization_educational_process_(with%20changes)_2023.pdf)

Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, як здобувачі вищої освіти залучені до процесу періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості, а їх позиція береться до уваги під час перегляду ОП

Здобувачі вищої освіти залучаються до процесу періодичного перегляду ОНП та інших процедур забезпечення її якості шляхом періодичного консультування з науковими керівниками, завідувачами відділів, гарантом освітньо-наукової програми, а також проведення анкетних опитувань на засіданнях Рада молодих вчених та спеціалістів (РМВС), куди входять молоді вчені, аспіранти) що мають на меті з'ясування сильних чи слабких сторін ОНП, оцінювання якості викладання дисциплін та забезпечення відповідних умов для науково-дослідної роботи. Аспіранти беруть участь з правом дорадчого голосу у засіданнях секцій Вченої ради Інституту, долучаються до обговорення і затвердження тем дисертаційних досліджень, висловлюють свої пропозиції щодо удосконалення змісту навчальних дисциплін, які викладаються на ОНП, ставлять питання щодо проблем матеріального забезпечення під час виконання експериментальної частини роботи, ознайомлюють колективи наукових відділів та відповідні секції Вченої ради Інституту з індивідуальними планами наукової роботи, звітуються про виконання цих планів та стажування. В Інституті працює Рада молодих вчених та спеціалістів (РМВС), членами якої є всі аспіранти (<http://www.materials.kiev.ua/science2.o/structure/ayss.jsp>).

У 2024 р. (протокол №1 засідання групи забезпечення ОНП від 19.02.2024) випускником 132 спеціальності Веделем Д.В. запропоновано ввести дисципліну «Управління науковими проектами».

Яким чином студентське самоврядування бере участь у процедурах внутрішнього забезпечення якості ОП

Здобувачі вищої освіти третього рівня мають своїх представників у секціях Вченої ради Інституту та у Вченій раді Інституту. До складу Вченої Ради Інституту входить голова РМВС. До їх складу входять виборні представники аспірантів, докторантів та молодих вчених. Усі питання стосовно внутрішнього забезпечення якості ОП обговорюються і затверджуються з участю представників студентського самоврядування.

Склад Вченої ради Інституту проблем матеріалознавства:

http://www.materials.kiev.ua/science2.o/structure/scient_board.jsp

Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, як роботодавці безпосередньо або через свої об'єднання залучені до процесу періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості

До перегляду ОНП залучаються, як потенційні роботодавці, наукові підрозділи Інституту, випускники та здобувачі. Зокрема, на засіданнях відділів і наукових семінарах обговорюються питання щодо запровадження нових і вдосконалення наявних навчальних дисциплін. Проводяться спільні заходи по обговоренню освітнього процесу згідно укладених угод (меморандумів) з роботодавцями

http://www.materials.kiev.ua/aspirantura/memorandum_Materialslab_132_specialty.pdf

http://www.materials.kiev.ua/aspirantura/Agreement_with_KPI.pdf

http://www.materials.kiev.ua/aspirantura/Agreement_with_KAU.pdf

http://www.materials.kiev.ua/aspirantura/Agreement_on_the_co-founder_of_NAU.pdf

http://www.materials.kiev.ua/aspirantura/Agreement_on_cooperation-IPM-NAU.pdf

Опишіть практику збирання та врахування інформації щодо кар'єрного шляху та траєкторій працевлаштування випускників ОП

В ІПМ існує Комісія з підготовки кадрів вищої кваліфікації (в комісію входить дирекція, члени Академії, зав.відділів, представник РМВС, зав. планово-виробничого відділу, зав. відділу кадрів), яка сприяє працевлаштуванню випускників в нашому Інституті.

Які недоліки в ОП та/або освітній діяльності з реалізації ОП були виявлені у ході здійснення процедур внутрішнього забезпечення якості за час її реалізації? Яким чином система забезпечення якості ЗВО відреагувала на ці недоліки?

Протягом часу дії ОНП Матеріалознавство з 2016 по 2020 рр. суттєвих недоліків з її реалізації не виявлено.

Продемонструйте, що результати зовнішнього забезпечення якості вищої освіти беруться до уваги під час удосконалення ОП. Яким чином зауваження та пропозиції з останньої акредитації та акредитацій інших ОП були ураховані під час удосконалення цієї ОП?

ОНП Матеріалознавство для третього (освітньо-наукового) рівня акредитується вперше, тому зауважень та пропозицій з попередніх акредитацій не було.

Опишіть, яким чином учасники академічної спільноти змістовно залучені до процедур внутрішнього забезпечення якості ОП?

Система внутрішнього забезпечення якості освіти регламентується Положенням про організацію освітнього процесу в ІПМ НАН України від 19.09.2023р.

([http://www.materials.kiev.ua/aspirantura/Regulations_organization_educational_process_\(with%20changes\)_2023.pdf](http://www.materials.kiev.ua/aspirantura/Regulations_organization_educational_process_(with%20changes)_2023.pdf)).

Питання забезпечення якості навчання і науково-дослідної роботи на ОНП Матеріалознавство, зокрема, складання навчального плану, розробки освітньо-наукової програми, визначення переліку дисциплін фахового спрямування, їхнього навчально-методичного та матеріального забезпечення, якості викладання тощо, обговорюють на засіданнях наукових семінарів відділів та секцій Вченої ради Інституту, розглядають і затверджують Вченою радою Інституту.

Науково-педагогічні і наукові працівники Інституту висловлюють пропозиції та зауваження під час обговорення і затвердження тем дисертаційних досліджень, атестації аспірантів, удосконалення програм і навчальних планів підготовки аспірантів, рекомендації до друку матеріалів статей у фахових виданнях, обговорення і затвердження робочих програм навчальних дисциплін, надання висновку про наукову новизну, теоретичне та практичне значення результатів дисертації.

Наукові працівники, залучені до забезпечення освітньої діяльності на ОНП, неодноразово обговорювали перелічені питання на засіданнях секцій Вченої ради.

Опишіть розподіл відповідальності між різними структурними підрозділами ЗВО у контексті здійснення процесів і процедур внутрішнього забезпечення якості освіти

Відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в ІПМ НАН України від 19.09.2023р.) інститутський рівень контролю здійснюється директором, його заступниками, Вченою радою Інституту та відділом аспірантури і докторантури

([http://www.materials.kiev.ua/aspirantura/Regulations_organization_educational_process_\(with%20changes\)_2023.pdf](http://www.materials.kiev.ua/aspirantura/Regulations_organization_educational_process_(with%20changes)_2023.pdf)).

Рівні відповідальності щодо контролю за якістю освіти розподілена між Вченою радою, завідувачами кафедр, науково-педагогічними працівниками. Завідувачі кафедр здійснюють забезпечення організації освітнього процесу, контроль за виконанням навчальних планів і програм, дотриманням розкладу занять, контроль за якістю викладання навчальних дисциплін тощо.

9. Прозорість і публічність

Якими документами ЗВО регулюється права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу? Яким чином забезпечується їх доступність для учасників освітнього процесу?

Відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в ІПМ НАН України від 19.09.2023р.) інститутський рівень контролю здійснюється директором, його заступниками, Вченою радою Інституту та відділом аспірантури і докторантури

([http://www.materials.kiev.ua/aspirantura/Regulations_organization_educational_process_\(with%20changes\)_2023.pdf](http://www.materials.kiev.ua/aspirantura/Regulations_organization_educational_process_(with%20changes)_2023.pdf)).

Рівні відповідальності щодо контролю за якістю освіти розподілена між Вченою радою, завідувачами кафедр, науково-педагогічними працівниками. Завідувачі кафедр здійснюють забезпечення організації освітнього процесу, контроль за виконанням навчальних планів і програм, дотриманням розкладу занять, контроль за якістю викладання навчальних дисциплін тощо.

http://www.materials.kiev.ua/aspirantura/Regulation_on_the_recognition_of_learning_results.pdf

http://www.materials.kiev.ua/aspirantura/Regulations_on_the_procedure_for_realizing_the_right_to_academic_mobility.pdf

http://www.materials.kiev.ua/aspirantura/Regulations_on_the_procedure_for_recognition.pdf

http://www.materials.kiev.ua/aspirantura/Regulations_on_conflict_resolution.pdf

<http://www.materials.kiev.ua/aspirantura/Polozhennia.pdf>

http://www.materials.kiev.ua/aspirantura/syllabuses/Polozh_pro_syllabus.pdf

Всі ці та інші важливі документи наявні у вільному доступі на сайті Інституту

<http://www.materials.kiev.ua/science2.0/structure/aspirantura.jsp>

Наведіть посилання на веб-сторінку, яка містить інформацію про оприлюднення на офіційному веб-сайті ЗВО відповідного проекту з метою отримання зауважень та пропозицій заінтересованих сторін (стейкхолдерів). Адреса веб-сторінки

Оскільки в Інституті прийом в аспірантуру розпочинається з вересня, проекту змін на сайті немає, але будуть враховані побажання випускників і стейкхолдерів

<http://www.materials.kiev.ua/science2.0/structure/aspirantura.jsp>

Наведіть посилання на оприлюднену у відкритому доступі в мережі Інтернет інформацію про освітню програму (включаючи її цілі, очікувані результати навчання та компоненти)

10. Навчання через дослідження

Продемонструйте, що зміст освітньо-наукової програми відповідає науковим інтересам аспірантів (ад'юнктів)

Під час формування освітньо-наукової програми були враховані теми наукових досліджень аспірантів та тематика Інституту загалом, а також перспективні напрямки подальших досліджень за темами робіт. Наприклад, лекції в курсах «Основи наноматеріалів та нанотехнологій», «Сучасні технології порошкового матеріалознавства», «Сучасні керамічні технології та матеріали», «Теорія та технології консолідації, спікання порошкових матеріалів та обробки матеріалів тиском», «Матеріали конструкційного, триботехнічного та електротехнічного призначення» були розроблені з орієнтацією на наукові інтереси аспірантів Веделя Д.В., Синиця А.О., Похилько Б.А., Кушніра В.В. та Коробко П.О. В курсах розглянуто науково-технологічні засади формування структури в умовах реакційного спікання та термомеханічної обробки дисперсно зміцнених жароміцних сплавів, принципи синтезу та консолідації високозносостійких композитів, вивчення явищ теплового пробою в системах, що мають поріг перколяції, або супроводжуються хімічними реакціями під час пропускання електричного струму, фундаментальні особливості поведінки гранульованих матеріалів в технологіях 3D прінтингу та консолідації високодисперсних порошоків в умовах іскроплазмового спікання та традиційного ізотермічного спікання, процеси фазо- та структуроутворення у зносостійких композиційних матеріалах, адсорбційні властивості та поведінку in vitro композитів медичного призначення на основі біогенного гідроксиапатиту, модифікованих магнетитом та хітозаном.

Опишіть, яким чином зміст освітньо-наукової програми забезпечує повноцінну підготовку здобувачів вищої освіти до дослідницької діяльності за спеціальністю та/або галуззю

Виходячи із напрямку свого наукового дослідження, аспірант обирає спеціалізовані дисципліни вільного вибору, які передбачають формування комплексу знань і навиків про актуальні завдання важливі для сучасного матеріалознавства з використанням спеціального обладнання і сучасного програмного забезпечення. Зміст ОНП забезпечує повноцінну підготовку здобувачів до дослідницької діяльності за спеціальністю, оскільки знайомить з філософськими засадами науково-дослідної діяльності («Філософія науки і культури»), розвиває навички публікації результатів власних досліджень та їхнє впровадження («Методологія наукових досліджень»), формує мовні і мовленнєві компетентності для професійного спілкування («Фахова іноземна мова»), вдосконалює навички представляти власні наукові результати (у т.ч. англійською мовою), формує компетентності критичного аналізу, оцінки та синтезу нових і складних ідей, концепцій і теорій та вчить кваліфіковано вести наукові дискусії. Свідченням цього є англійськомовні наукові публікації аспірантів у фахових журналах, особиста участь у міжнародних конференціях.

ОНП передбачає науково-дослідницьку роботу аспірантів, що включає самостійний науковий пошук, вирішення конкретних наукових завдань, проведення фундаментальних та прикладних наукових досліджень, апробацію результатів на наукових конференціях, написання і публікацію фахових статей та підготовку дисертаційної роботи до публічного захисту.

Опишіть, яким чином зміст освітньо-наукової програми забезпечує повноцінну підготовку здобувачів вищої освіти до викладацької діяльності у закладах вищої освіти за спеціальністю та/або галуззю

Зміст ОНП забезпечує повноцінну підготовку здобувачів вищої освіти до викладацької діяльності у ЗВО за спеціальністю Матеріалознавство. З метою забезпечення здобувачів методологічними та викладацькими компетентностями. В рамках дисципліни «Науково-педагогічна практика» аспіранти отримують досвід викладацької діяльності, презентація наукових результатів на засіданнях РМВС та в рамках круглого столу, який щороку організовує Центр по проведенню літніх наукових шкіл та відпочинку Інституту проблем матеріалознавства ім. І. М. Францевича НАН України в урочищі «Бурлівщина» (<https://sites.google.com/view/reality-and-prospects-of-ms/%D0%B3%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%BD%D0%B0?authuser=0>)

Продемонструйте дотичність тем наукових досліджень аспірантів (ад'юнктів) напрямкам досліджень наукових керівників

Планування наукових досліджень аспірантів відбувається у межах виконання держбюджетної та грантової тематики наукових відділів Інституту та відповідають їх напрямкам наукових досліджень за темами. Наприклад, дисертаційна робота аспіранта 2022 р. випуску Веделя Д.В. «Структурна чутливість процесів взаємодії ультра-високотемпературної кераміки з газовими середовищами в екстремальних умовах експлуатації» під керівництвом д.ф.-м.н., чл.-кор. НАНУ О.М.Григор'єва. Дисертаційна робота аспірантки 2022 р. випуску Синиці А.О. «Композиційні матеріали медичного призначення на основі гідроксиапатиту модифікованого хітозаном та бактерицидними добавками» під керівництвом д.т.н. Бошицької Н.В. Дисертаційна робота аспіранта Кирилюка С.Ф. на тему «Закономірності процесів ущільнення, формозміни та структуроутворення при гарячому штампуванні заготовок у порошкових матеріалах» під керівництвом член-кореспондента НАНУ, д.т.н. Баглюка Г.А.

Дисертаційні роботи Коломійця В.В. та Стрілець Л.П. на тему «Підвищення біоактивності кальцій-фосфатної кераміки за рахунок її легування кремнієм та германієм» та «Особливості характеру розчинення кальцій-фосфатної кераміки різної структури, поруватості, хімічного та фазового складу під впливом модельних середовищ, які імітують фізіологічні рідини організму» під керівництвом акад. НАНУ, докт. Фіз.-мат.наук Фірстова С.О. Дисертаційна робота Боровика Д.В. «Теплофізичні характеристики композитних матеріалів для систем теплозахисту ракетно-космічних апаратів» під керівництвом д.т.н. Фролова Г.О.

Опишіть з посиланням на конкретні приклади, як ЗВО організаційно та матеріально забезпечує в межах освітньо-наукової програми можливості для проведення і апробації результатів наукових досліджень аспірантів (ад'юнктів)

Для виконання наукових досліджень аспіранти використовують наявне обладнання в профільних відділах Інституту та Центрів колективного користування.

Апробація результатів наукових досліджень аспірантів відбувається на конференціях і семінарах, організованих Інститутом та іншими науковими закладами. Серед них HighMatTech (ІПМ), Конференції молодих вчених ІПМ, «Міжнародна конференція з кристалохімії інтерметалічних сполук» (Львів) 7th International Samsonov conference "Materials science of refractory compounds" (MSRC) (<https://sites.google.com/view/7th-samsonov-conference/main?authuser=2>); 62th Scientific International Conference for Students of Physics and Natural Sciences «Open Readings 2019», March 19-22, 2019; XXVI Міжнародний конгрес двигунобудівельників, XII міжнародна конференція студентів, аспірантів та молодих вчених «Перспективні технології на основі новітніх фізико-матеріалознавчих досліджень та комп'ютерного конструювання матеріалів» та інші. Кожен аспірант щороку представляє отримані результати на наукових семінарах відповідних відділів та секціях Вченої ради Інституту, а також робить доповідь на семінарах відділів за результатами досліджень перед подаванням статей до редакції наукових журналів. Інститут видає фаховий журнал категорії «А»: «Порошкова металургія», публікація статей в якому безкоштовна.

Проаналізуйте, як ЗВО забезпечує можливості для долучення аспірантів (ад'юнктів) до міжнародної академічної спільноти за спеціальністю, наведіть конкретні проекти та заходи

В ІПМ ім. І.М.Францевича НАНУ функціонує відділ міжнародних зв'язків, який сприяє залученню аспірантів до міжнародної академічної спільноти, зокрема, шляхом участі у міжнародних програмах Fulbright Ukraine, DAAD, OeAD, Марії Склодовськи-Кюрі, стажування за проектами НАТО.

У 2019 р. наукове стажування в Інституті Йозефа Стефана (Словенія) проходила аспірантка Коваленко О.А. за грантом Марії Склодовськи-Кюрі.

Регулярно відбуваються міжнародні конференції та семінари із залученням провідних учених світового рівня. ІПМ тісно співпрацює з великою кількістю ЗВО та науковими установами за кордоном.

Аспірант Станіслав Дудка бере участь в проекті НАТО наука заради миру "Self-healing and self-lubricating nanocomposites for atmosphere/vacuum bearings" 2024-2026pp.

Опишіть участь наукових керівників аспірантів у дослідницьких проектах, результати яких регулярно публікуються та/або практично впроваджуються

Наукові керівники здобувачів є керівниками або виконавцями держбюджетних і грантових тем за результатами виконання яких публікують монографії, статті, отримують патенти на корисні моделі та винаходи.

Станом на 01.02.2024 р. науковими керівниками аспірантів є: проф., академік НАН України Рагуля А.В. (індекс Гірша (Scopus) h=25; співавтор монографії видавництва Springer і de Gruyter за результатами проекту НАТО G5120, 16 патентів); чл.-кор.НАНУ, д.т.н., проф. Баглюк Г.А. (індекс Гірша (Scopus) h=10), акад. НАНУ, д.ф.м. Фірстов С.О. (індекс Гірша (Scopus) h=19), д.ф.-м.н. Подрезов Ю.М. (індекс Гірша (Scopus) h=11), д.ф.-м.н., проф.Карпець М.В. (індекс Гірша (Scopus) h=17 Лауреат Національної премії імені Бориса Патона за 2021 рік); член-кор.НАНУ, д.т.н. Штерн М.Б. (індекс Гірша (Scopus) h=10)

Опишіть чинні практики дотримання академічної доброчесності у науковій діяльності наукових керівників та аспірантів (ад'юнктів)

Дотримання академічної доброчесності у науковій діяльності наукових керівників та аспірантів регулюється

Положення про організацію освітнього процесу в ІПМ НАН України від 19.09.2023р

([http://www.materials.kiev.ua/aspirantura/Regulations_organization_educational_process_\(with%20changes\)_2023.pdf](http://www.materials.kiev.ua/aspirantura/Regulations_organization_educational_process_(with%20changes)_2023.pdf)).

Для дотримання культури академічної доброчесності наукової діяльності, розвитку інтелектуального, особистісного потенціалу наукових працівників та здобувачів вищої освіти в ІПМ здійснюються профілактичні заходи з питань наукової етики та недопущення академічного плагіату. Для запобігання плагіату аспірантів навчають коректному поводженню з першоджерелами та правильному їхньому цитуванню. Дотримання академічної доброчесності працівниками забезпечується шляхом перевірки текстів монографій, наукових статей, дисертацій, звітів з науково-дослідної роботи на наявність плагіату. Для технічного забезпечення відповідної діяльності ІПМ забезпечує доступ до платформ з наданням відповідних сервісів. Організацію перевірки робіт щодо наявності плагіату здійснюють відділи та спеціалізовані вчені ради.

Продемонструйте, що ЗВО вживає заходів для виключення можливості здійснення наукового керівництва особами, які вчинили порушення академічної доброчесності

Упродовж дії ОНП Матеріалознавство з 2016 по 2020 рр. не виявлено фактів порушення академічної доброчесності ні серед здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії, ні серед науково-педагогічних працівників ІПМ.

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

Сильні сторони:

ІПМ є одним найбільших національних науково-дослідного центрів в галузі сучасного матеріалознавства в якому Наукові школи поповнилися новою генерацією вчених, які активно працюють в наукових напрямках, що бурхливо розвиваються: наноматеріалознавства (А.В.Рагуля, Н.П.Гадзира); комп'ютерного конструювання матеріалів (М.Б.Штерн, В.В.Картузов, В.І.Івашченко, О.О. Васильєв); розробці матеріалів з високими питомими характеристиками (О.Н.Григор'єв, Г.А.Фролов, Ю.М.Подрезов, Л.Р.Шагінян, В.Я.Петровський, О.Д.Васильєв). Колектив Інституту використовує всі можливості для отримання позабюджетних коштів для проведення досліджень. Серед них участь у виконанні конкурсних робіт з пріоритетного для України напрямку «Нові речовини та матеріали», за регіональними програмами, за тематикою, яка підтримується національним фондом фундаментальних досліджень. Значно розширився обсяг робіт, що виконуються за європейськими програмами INTAS, INCO COPERNICUS, програмами NATO, CRDF, проектам Науково-технологічного центру в Україні і т.і. У ці непрості роки Інститут підтримує активні зв'язки з іноземними вченими і фахівцями, систематично проводить міжнародні конференції та семінари з матеріалознавчої тематики. Хоча й не в такій мірі, як хотілося, в Інституті йде омолодження наукових кадрів. Приходять на роботу випускники вузів, колектив поповнюється аспірантами, кандидатами наук. Інтенсивно ведеться підготовка нових, в тому числі порівняно молодих докторів наук. Інституту вдалося зберегти основні наукові школи, дослідницьку і технологічну базу, що дозволяє дивитися в майбутнє з оптимізмом.

Конкурентоспроможність у науковому співтоваристві: відділи Інституту тісно співпрацюють з освітніми і науковими установами Австрії, Болгарії, Великобританії, Італії, Канади, Китаю, Індії Литви, Німеччини, Польщі, Румунії, Словаччини, Словенії, США, Фінляндії, Франції, Чехії, Швейцарії, Швеції, Японії. Наукові дослідження здійснюються в рамках міжнародних наукових проєктів, двосторонніх угод і на рівні персональних контактів. Можливості апробації та публікування результатів: Інститут є співорганізатором Міжнародних конференцій: VII міжнародна наукова конференція HighMatTech-2021 (05 - 07.10.2021, Україна, Київ <http://www.materials.kiev.ua/science2.0/conference/conference.jsp?id=71>), 8th International Materials Science Conference HighMatTech-2023. October 2-6, 2023 Kyiv, Ukraine, 7th International Samsonov conference "Materials science of refractory compounds" (MSRC) (<https://sites.google.com/view/7th-samsonov-conference/main?authuser=2>) Інститут видає фаховий журнал: «Порошкова металургія», фахові збірники «Успіхи матеріалознавства». Науковці мають можливість публікувати результати робіт в міжнародних та вітчизняних виданнях інших інституцій. В інституті є докторантура зі спеціальності Матеріалознавство.

Слабкі сторони: незначна кількість аспірантів; відсутність аспірантів-іноземців; відносно низьке стипендійне забезпечення порівняно з аналогічними ОНП за кордоном.

Якими є перспективи розвитку ОП упродовж найближчих 3 років? Які конкретні заходи ЗВО планує здійснити задля реалізації цих перспектив?

Важливою перспективою розвитку ОНП вважаємо можливість її інтернаціоналізації. Надалі планується розширення практики запрошення провідних учених і професіоналів-практиків з України та з-за кордону для викладання навчальних дисциплін і проведення окремих занять із здобувачами ОНП, в тому числі англійською мовою.

Запевнення

Запевняємо, що уся інформація, наведена у відомостях та доданих до них матеріалах, є достовірною.

Гарантуємо, що ЗВО за запитом експертної групи надасть будь-які документи та додаткову інформацію, яка стосується освітньої програми та/або освітньої діяльності за цією освітньою програмою.

Надаємо згоду на опрацювання та оприлюднення цих відомостей про самооцінювання та усіх доданих до них матеріалів у повному обсязі у відкритому доступі.

Додатки:

Таблиця 1. Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів ОП

Таблиця 3. Матриця відповідності програмних результатів навчання, освітніх компонентів, методів навчання та оцінювання

Шляхом підписання цього документа запевняю, що я належним чином уповноважений на здійснення такої дії від імені закладу вищої освіти та за потреби надам документ, який посвідчує ці повноваження.

Документ підписаний кваліфікованим електронним підписом/кваліфікованою електронною печаткою.

Інформація про КЕП

ПІБ: БАГЛЮК ГЕННАДІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ

Дата: 06.04.2024 р.

Таблиця 1. Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Назва освітнього компонента	Вид компонента	Силабус або інші навчально-методичні матеріали		Якщо освітній компонент потребує спеціального матеріально-технічного та/або інформаційного забезпечення, наведіть відомості щодо нього*
		Назва файла	Хеш файла	
Методологія наукових досліджень	навчальна дисципліна	<i>PP1.03_Methodology_of_scientific_research.pdf</i>	D70yvuthu/YlGBh8+hfUfRxiYsZQXbTu8llJLttuSOs=	Мультимедійний проектор, ноутбук.
Основи матеріалознавства	навчальна дисципліна	<i>PP2.02_Fundamentals_of_materials.pdf</i>	uAMk8620B7J3wSmZ1zHri4Qi5FiGdt2KU1pCdDyDV1k=	Мультимедійний проектор, ноутбук.
Поверхневі явища та інженерія поверхні	навчальна дисципліна	<i>PP2.05_Surface_phenomena.pdf</i>	bUEvLPvPiIQ8isQKkfjwiQZ9Z8cBomArra9nnY9sThM=	Мультимедійний проектор, ноутбук.
Фізичні основи міцності та пластичності	навчальна дисципліна	<i>PP2.06_Physical_foundations.pdf</i>	H3cNdQteZxuWZ7rcYNUxbgznZwbcHLDmnYdoIIaJBdE=	Мультимедійний проектор, ноутбук
Сучасні керамічні технології та матеріали	навчальна дисципліна	<i>PP2.08_Modern_ceramic_technologies_and_materials.pdf</i>	eLSqULxZR4LgxmzDupLuGG825FiNzCzxULsP4SGMjI=	Мультимедійний проектор, ноутбук.
Теорія та технології консолідації спікання порошкових матеріалів та обробки матеріалів тиском	навчальна дисципліна	<i>PP2.09_Theory_and_technologies.pdf</i>	UyN3LDm6/FlupHPUXyXoZ6q/anoTk3ZaIdZxG3xqE1M=	Мультимедійний проектор, ноутбук.
Композиційні матеріали	навчальна дисципліна	<i>PP2.10_Composite_materials.pdf</i>	PO8itS/75u4HFNfokgNJo6wcJIjMQbSrS2nzGLBydD8=	мультимедійне обладнання, демонстраційні та дослідні зразки композиційних матеріалів, наповнювачів та матеріалів матриць; лабораторне обладнання для проведення практичних занять
Методи комп'ютерного моделювання матеріалів та процесів	навчальна дисципліна	<i>PP2.11_Metody_kompjuternogo_modelirovaniya_materialov_i_protsessiv.pdf</i>	QXSgCJSyLAW5IoxM7r5yafc/PKrmC+2vemw833f8TBo=	Мультимедійне обладнання, ноутбуки, робочі комп'ютерні станції, обчислювальний кластер грид-мережі.
Матеріали конструкційного, триботехнічного та електротехнічного призначення	навчальна дисципліна	<i>PP2.12_Materials_for_structural.pdf</i>	VrPZvk22wRQSjcWCMpzGYpJremWjR/4O4lGKHnjSlak=	мультимедійне обладнання, демонстраційні та дослідні зразки матеріалів, лабораторне обладнання для проведення практичних занять
Основи наноматеріалів та нанотехнології	навчальна дисципліна	<i>PP2.03_Basics_of_nanomaterials_and_nanotechnologies.pdf</i>	WFxHj9v5uIevRrtRjjZJalyU76PQJAFGIY+MmflM9E8=	Мультимедійний проектор, ноутбук, лабораторія синтезу наноматеріалів https://youtu.be/HuupFvCc3VQ , планетарний млин Pulverisette 6 виробництва Fritsch GmbH 2007 р.
Сучасні технології порошкового матеріалознавства	навчальна дисципліна	<i>PP2.07_Modern_technologies_of_powder_materials_science.pdf</i>	lczG1vj5qmQDwrXUOv4T2spun5dtUgab5vNNhE1cYfg=	Мультимедійний проектор, ноутбук 3D принтер для друку керамічних матеріалів за технологією Робокастинг (2019р), 3D принтер для друку за технологією FDM Ultimaker (2020р), Лабораторія по синтезу порошків тугоплавких сполук оснащена вакуумно-газовими високотемпературними печами СШВЛ та СНВЕ.
Фізико – хімічні основи розробки нових матеріалів та	навчальна дисципліна	<i>PP2.01_Physicochemical_foundation_s_132.pdf</i>	ZTEcv5XxSlmhTKxG1HFvnrSEkZMaKd6wYxRup4/lasE=	Мультимедійний проектор, ноутбук, обладнання та матеріали Відділу фізичної хімії

технологічних процесів (теоретична частина та застосування до систем металів)				неорганічних матеріалів
Методи дослідження матеріалів	навчальна дисципліна	<i>PP2.04_Methods_of_research.pdf</i>	+Ysz+GAP39wN00N +Dutk6f3Vqbm1+Fm Xv7VT7tFvmek=	Центр колективного користування приладами (ЦККП) "ТЕМ-SCAN" НАН України було створено в жовтні 2006 року на базі Лабораторії електронно-зондового мікроаналізу Інституту проблем матеріалознавства НАН України з метою найбільш раціонального використання наукових приладів імпортного виробництва фірми JEOL (Японія): JEM-2100F, JEM-100CX II, Superprobe 733, JAMP-10S (2 прилади), T-20. http://www.materials.kiev.ua/CKK P/cckpipms.html

* наводяться відомості, як мінімум, щодо наявності відповідного матеріально-технічного забезпечення, його достатності для реалізації ОП; для обладнання/устаткування – також кількість, рік введення в експлуатацію, рік останнього ремонту; для програмного забезпечення – також кількість ліцензій та версія програмного забезпечення

Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів ОП

ІД викладача	ПІБ	Посада	Структурний підрозділ	Кваліфікація викладача	Стаж	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	Обґрунтування
411064	Стороженко Марина Сергіївна	провідний науковий співробітник, Основне місце роботи	40 Міжнародних зв'язків та та трансферу технологій	Диплом магістра, Національний авіаційний університет, рік закінчення: 2006, спеціальність: 100103 Технології та технологічне обладнання аеропортів, Диплом доктора наук ДД 009727, виданий 26.02.2020, Аттестат доцента 12/ДЦ 040685, виданий 22.12.2014	17	Матеріали конструкційного, триботехнічного та електротехнічного призначення	1. Umanskyi O., Storozhenko M., Krasovskiy V., Terentjev O., Antonov M. Wetting and interfacial behavior in TiB ₂ -NiCrBSiC system. Alloys and Compounds. 2019. Vol. 778. P. 15–22. 2. Umanskyi O., Storozhenko M., Hussainova I., Terentyev O., Kovalchenko A., Antonov M. Effect of TiB ₂ additives on wear behavior of NiCrSiB-based plasma sprayed coatings. Materials Science. 2016. Vol. 22. P. 15–19. 3. Storozhenko M., Umanskyi O., Krasovskyy V., Terentiev O., Muratov V., Vedel D. Wettability and Interface Phenomena in the ZrB ₂ -NiCrBSiC System. Journal of Materials Engineering and Performance. 2021. 30. P. 7935–7942. 4. Umanskyi O., Storozhenko M., Chevychelova T., Varchenko V., Brazhevsky V., Chernyshov O.,

Terentiev O.,
Martsenyuk I., Haltsov
K., Bondarenko O.
Structure and wear-
resistance of TiCrC(Ni)
thermal-sprayed
coatings. Solid State
Phenomena. 2022. Vol.
331, P. 151–156.

5. Vedel D.,
Storozhenko M., Mazur
P., Konoval V., Skoryk
M., Grigoriev O.,
Heaton M., Zavdoveev
A. Wetting and
interfacial behavior of
Fe, Co, Ni on (Ti, Zr,
Hf, Nb, Ta)C high
entropy ceramics. Open
Ceramics. 2023.
100393.

Umanskyi, O.P.,
Storozhenko, M.S.,
Tarelnyk, V.B., Koval,
O.Y., Gubin, Y.V.,
Tarelnyk, N.V.,
Kurinna, T.V.
Electrospark Deposition
of FeNiCrBSiC–MeB₂
Coatings on Steel.
Powder Metallurgy and
Metal Ceramics. 2020.
№59. P. 57-67.

6. Storozhenko M.S.,
Umanskyi O.P., Baglyuk
G.A., Brazhevskiy V.P.,
Chernyshov O.O.,
Bondarenko O. A.,
Martsenyuk I.S. Clad
TiCrC(Ni) Composite
Powders for Thermal
Spraying of Coatings.
Powder Metallurgy and
Metal Ceramics. 2021.
Vol. 60. P. 1–6.

7. Umanskyi A.P.,
Terentiev A.Ye.,
Storozhenko M.S.,
Baglyuk G.A., Muratov
V.B., Vasiliev O.O.,
Sheludko V.Ye. Wetting
and interfacial
interaction in TiCrC-Ni
system. *Funct. Mater.*
2021. Vol. 28. P. 475-
480.

8. Umanskyi O.P.,
Storozhenko M.S.,
Terentiev O.Y.,
Krasovskyy V.P.,
Tarelnyk V.B.,
Martsynkovskyy V.S.,
Martsenyuk I.S., Gubin
Y.V. Contact Interaction
of Chromium Diboride
with Nickel-Matrix Self-
Fluxing Alloy. *Powder
Metallurgy and Metal
Ceramics.* 2022. Vol. 61.
P. 119-127.

9. Storozhenko M.S.,
Umanskyi O.P., Baglyuk
G.A., Brazhevskiy V.P.,
Chernyshov O.O.,
Bondarenko O. A.,
Martsenyuk I.S. Clad
TiCrC(Ni) Composite
Powders for Thermal
Spraying of Coatings.
*Powder Metallurgy and
Metal Ceramics.* 2021.

Vol. 60. P. 1–6.
10. Storozhenko, M.S., Umanskyi, O.P., Terentiev, O.Y. et al. Contact Interaction of Chromium Diboride with Iron-Based Self-Fluxing Alloy. Powder Metallurgy and Metal Ceramics. 2022. Vol. 61. P. 465–473.

2. 1. Пат. №42091 Україна, МПК С22С 29/06.
Композиційний зносостійкий матеріал на основі дибориду титану / Панасюк А.Д., Уманський О.П., Стороженко М.С., Костенко О.Д., Тамаргазін О.А.; заявник і власник Інститут проблем матеріалознавства ім. Францевича НАН України. – № u 2008 15264; заявл. 30.12.2008; опубл. 25.06.2009, Бюл.№12.

2. Пат. на корисну модель №78156 Україна, МПК С22С 29/14. Композиційний зносостійкий матеріал на основі дибориду титану / Уманський О. П., Акоюн В. В., Стороженко М. С., Закієв І. М., Костенко О. Д.; заявник і патентовласник Інститут проблем матеріалознавства ім. І. М. Францевича НАН України. – № u 201210411; заявл. 03.09.2012; опубл. 11.03.2013, Бюл. №5.

3. Пат. на корисну модель №86595 Україна, МПК С22С 32/00.
Композиційний зносостійкий матеріал на основі дибориду титану / Уманський О. П., Терентьєв О. Є., Стороженко М. С., Полярус О. М.; заявник і патентовласник Інститут проблем матеріалознавства ім. І. М. Францевича НАН України. – № u 201306383; заявл. 23.05.2013; опубл. 10.01.2014, Бюл.10.

4. Пат. на корисну модель №144965 Україна, МПК С22С 1/04, С22С 29/14. Композиційний металокерамічний матеріал для покриттів з підвищеною зносостійкістю / Уманський О. П., Стороженко М. С.,

Баглюк Г.А., Мельник О.В., Терентьев О.Е., Губін Ю.В., Бражевський В.П., Чернищов О.О.; заявник і патентовласник Інститут проблем матеріалознавства ім. І. М. Францевича НАН України. – № u 202001060; заявл. 19.02.2020; опубл. 10.08.2020, Бюл.15. 5. Пат. на корисну модель №144965 Україна, МПК С22С 1/04, С22С 29/14. Металокерамічний матеріал на основі додекабориду алюмінію для електроіскрових покриттів з високою зносостійкістю / Муратов В. Б., Уманський О. П., Стороженко М. С., Мазур П. В., Васильєв О. О., Шелудько В. Є.; заявник і патентовласник Інститут проблем матеріалознавства ім. І. М. Францевича НАН України. – № u 202003083; заявл. 22.05.2020; опубл. 10.11.2020, Бюл.21.

3. 1. Уманський О. П., Довгаль А. Г., Сироватка В. Л., Стороженко М.С., Білякович О.М.; Композиційні матеріали на основі карбиду кремнію для компактних виробів та газотермічних : Монографія / Інститут проблем матеріалознавства ім. І.М. Францевича НАН України. - Київ. Наукова думка, 2021. – 114 с (обл.-вид. арк. 5). – Тираж 100 прим. – ISBN 978-966-00-1818

4. 1. Technological processes with fuels and lubricants: Guide to Laboratory Practical works for students of speciality 6.100100 "Technologies and airports technical equipment" / Уклад.: Стороженко М. С., Кузьменко Т. І., Сидоренко О. Ю., Пугачевська Є. П. – К.: НАУ, 2011 – 36 с. 2. Bilykovych O. M., Storozhenko M. S., Pugachevska Ye. P., Dovgal A. G. Aircraft Ground Support Equipment: Manual. Kyiv : NAU, 2014. 120

р.
3. Bilykovych O. M., Storozhenko M. S., Pugachevska Ye. P., Dovgal A. G. Aircraft Ground Support Equipment: Guide to Practical Classes. Kyiv : NAU, 2014. 76 p.

5. Д.т.н. за спеціальністю 05.02.01 – матеріалознавство, присуджено спеціалізованою вченою радою Д26.207.03 Інституту проблем матеріалознавства ім. І. М. Францевича НАН України за результатами захисту дисертації на тему «Фізико-технологічні засади створення композиційних матеріалів системи «сплав на основі Ni(Fe) – MeB₂» для покриттів з високим рівнем зносостійкості», 02.12.2019. Диплом доктора технічних наук DD №009727 від 26.02.2020, МОН

7. З 2023 – Член спеціалізованої вченої ради Д 26.207.03 Інституту проблем матеріалознавства ім. І. М. Францевича (спеціальність 05.02.01 – матеріалознавство)
8. 2021-2022 – НТР «Розроблення технології газотермічного напилення металокерамічних покриттів з підвищеною зносостійкістю для деталей авіаційної та наземної техніки», що виконується на конкурсній основі згідно Розпорядження Кабінету Міністрів України від 18 серпня 2021 р. № 950-р (відповідальний виконавець) ІІІ-34-17 (Ц)
“Розробка фізико-хімічних принципів створення нових композиційних порошкових матеріалів на основі самофлюсівних сплавів систем Ni(Fe)CrBSiC з добавками тугоплавких сполук титану та хрому для газотермічних та електроіскрових

покриттів з підвищеною зносостійкістю” (відповідальний виконавець).
2019-2020 – Науковий проект Р.8.1. «Розробка технологій і матеріалів для електроіскрового нанесення покриттів з метою підвищення терміну експлуатації і надійності деталей технологічного і енергетичного обладнання та інструментів» в рамках цільової програми «Ресурс-2» (тема П-6-16(Р) керівник)
2018 р. – Грант ДФФД для реалізації наукового проекту молодих вчених №Ф83/63-2018 «Перспективні металокерамічні покриття на основі самофлюсівних сплавів для підвищення зносостійкості деталей військової техніки» (тема І-1-18 керівник)
2017-2018 р. – Грант НАН України для реалізації наукового проекту «Розробка композиційних матеріалів на основі самофлюсівних сплавів Ni(Fe)CrBSiC з добавками тугоплавких боридів для нанесення зносостійких покриттів» (тема П-8-17 - одноосібний проект)
2015 р. – Грант Президента України для підтримки наукових досліджень молодих вчених: проект №GP/F61/034 «Розробка нових композиційних матеріалів та покриттів із них з підвищеними жаро- та зносостійкістю для захисту деталей авіаційної та наземної техніки» (відповідальний виконавець)
2013 р. – Грант ДФФД - Українсько-білоруський науковий проект №Ф54.2/003 «Фундаментальні основи створення модифікованих композиційних матеріалів на основі дибориду титану для газотермічних покриттів з високою

зносостійкістю»
(відповідальний виконавець)

10. 2013 р. – Член журі конкурсу студентських науково-дослідних робіт, що відбувся в рамках XXI Міжнародній Балтійській конференції “Engineering Materials and Tribology” (Латвія, Рига 2013 р.)
Постійний рецензент міжнародних наукових журналів “Powder Metallurgy and Metal Ceramics”, “Key Engineering Materials” та “Journal of Thermal Spray Technology, “Surface and Coatings”

13. 2009-2014 рр. – Національний авіаційний університет, проведення лекційних та практичних занять англійською мовою з дисциплін:
«Design of Power Plants of Aircraft Ground Support Equipment»
«Fuel supply Technologies at Aviation Enterprises»
«Operation of Ground Support Equipment at Airports»

19. Спеціаліст зі зв'язків з громадськістю в Українському матеріалознавчому товаристві ім. І.М. Францевича
З 2020 р. – Керівник з інформаційного забезпечення діяльності Українського матеріалознавчого товариства ім. І.М. Францевича

2013 – Інститут післядипломного навчання Національного авіаційного університету, навчальні курси для кадрового резерву на заміщення посад директорів Інститутів, деканів та завідувачів кафедр.

2009-2011 – Курси професійно-спрямованої англійської мови для викладачів англійської освіти Національного авіаційного університету
Сертифікат

						<p>ПАН^о00034, видано 25.05.2011 року. 26-27 October 2023 - FIT-4-NMP 5th Technology Transfer Ineractive Workshop (ATTP recognized 10 continuing education (CE) points) 2018 - Certificate of reviewing Engineering Science and Technology, an International Journal (1 reviews) 2018 - Certificate of reviewing Surface and Coating Technology (4 reviews) 2021 - Certificate of reviewing Wear(1 reviews) 2023 - Researcher Academy On Campus Certificate of Attendance October 20, 2023 - Certificate Issued for the participation in the seminar «Technology transfer: Focus on intellectual property management (based on the materials of the FIT-4-NMP workshop, Bucharest, September 2023)» 2023 - Outstanding Reviewer for 2023 (JOURNAL OF THERMAL SPRAY TECHNOLOGY) 24-27.05.2022 Certificate of participation for oral presentation: "Structure And Wear Behavior Of FeNiCrBSiC–MeB2 Electro-Spark Coatings" 13-14 Жовтня 2023 CERTIFICATE за участь у проєкті "Форум IP&I management: Як комерціалізувати свій інноваційний продукт та заробляти?"</p>	
379457	Баглюк Геннадій Анатолійович	виконуючий обов'язки директора інституту, Основне місце роботи	36 Зносостійких та корозійностійких порошкових конструкційних матеріалів	Диплом спеціаліста, Київський Ордену Леніна політехнічний інститут, рік закінчення: 1979, спеціальність: машини і технологія обробки металів тиском, Диплом доктора наук ДД 004102, виданий 09.02.2005, Атестат професора АП 001863, виданий	44	Матеріали конструкційного, триботехнічного та електротехнічного призначення	<p>1. Bagliuk, G., Maximova, G., Goncharuk, D. et al. The Structurization and Phase Formation of Fe–Ti–Ni–B4C Alloys in Thermal Synthesis // Powder Metall Met Ceram (2022). 2. Bagliuk G., Marych M., Shishkina Y., Mamonova A., Gripachevsky O., Kyryliuk S. (2022). Features of phase and structure formation in obtaining high-entropy alloy of Fe-Ti-Cr-Mn-Si-C system from a powder mixture of ferroalloys // Physics and Chemistry of Solid State, 23(3), 620-625.</p>

3. Bagliuk G., Kyryliuk S. Finite element simulation of different deformation modes for powder hot forging // Powder Metallurgy, (2022). DOI: 10.1080/00325899.2022.2116401.
4. Kyryliuk Ye., Bagliuk G., Mamonova A., Maslyuk V. Synthesis of Fe-Based Alloy Reinforced with Chromium Carbide Via Sintering of Iron-Ferrochrome Powder Mixture // Powder Metallurgy Progress. 06/2021; 21(1):18-26.
5. Bagliuk, G.A., Bezimyanniy, Y.G. & Stasiuk, O.O. Influence of Hot Forging on the Elastic Properties and Character of Anisotropy of Powder Composites with Titanium Matrix // Mater Sci 57, 35–42 (2021).
6. Umanskyi A.P., Terentiev A.Ye., Storozhenko M.S., Baglyuk G.A. et al. Wetting and interaction in TiCrC-Ni system // Functional materials. - 2021. - 28, No.3. - P. 475-480.
7. G. A. Bagliuk, S. F. Kyryliuk & N. K. Zlochevska Simulation of Two-Stage Hot Forging of Porous Workpieces Involving Severe Plastic Deformation. Powder Metall Met Ceram (2024). <https://doi.org/10.1007/s11106-024-00404-w>
8. Г.А.Баглюк, С.Ф.Кириллюк Еволюція процесу ущільнення та деформованого стану поруватих заготовок при їх гарячому штампуванні у відкритому штампі Mech. Adv. Technol. Vol. 7, No. 3, 2023 DOI: <https://doi.org/10.20535/2521-1943.2023.7.3.292713>
9. Kaverinsky, V.V., Bagliuk, G.A. & Sukhenko, Z.P. Numerical Simulation of In Situ Reaction Synthesis of TiC Reinforced Aluminum Matrix Composite from Elemental Al-Ti-C Powders. J. of Materi Eng and Perform (2023). <https://doi.org/10.1007/s11665-023-08650-6>
10. Baglyuk, G.A., Baranovska, O.V.,

Buketov, A.V. et al. Physicomechanical Properties and Structure of Multicomponent Titanium-Matrix-Base Alloy Dispersion Epoxy Composites. Strength Mater 55, 534–543 (2023).
<https://doi.org/10.1007/s11223-023-00546-z>

2. 1. Уманський О. П., Стороженко М. С., Баглюк Г. А. та ін. Патент на корисну модель № 143726 (Україна). Композиційний металокерамічний матеріал для покриттів з підвищеною зносостійкістю // Опубл. 10.08.2020, Бюл. № 15.

2. Каверинский В.В., Белов Б. Ф., Троцан А.І., Сухенко З.П., Баглюк Г.А. Сплав силікокальційбарій для ковшової обробки сталі // Пат. 119599 (Україна); опубл. 10.07. 2019, Бюл. №13.

3. Баглюк Г.А., Куріхін В.С., Хоменко О.І., Шишкіна Ю.О. Спосіб визначення полів характеристик виробів з металевих порошків // Пат.на корисну модель №115155. 10.04.2017, Бюл. № 7.

4. Баглюк Г.А., Кирилук С.Ф., Коробка Є.М. Штамп для гарячого штампування порошкових заготовок // Пат. на корисну модель № 123663, 12.11.2018, Бюл. № 21.

5. Баглюк Г.А., Супрун О.В. Зносостійкий композиційний матеріал на основі гідриду титану // Пат. на корисну модель № 129662, 2018, Бюл. №21.

4. Рудь В.Д., Баглюк Г.А., Гальчук Т.Н. Технологічні процеси утилізації відходів машинобудівного виробництва. Навчальний посібник. - Луцький національний технічний університет, 2015.- 295 с.

1. 1. Bagliuk, G., Maximova, G., Goncharuk, D. et al. The Structurization and Phase Formation of Fe–Ti–Ni–B₄C Alloys in Thermal Synthesis // Powder Metall Met Ceram (2022).

2. Bagliuk G., Marych M., Shishkina Y., Mamonova A., Gripachevsky O., Kyrlyuk S. (2022). Features of phase and structure formation in obtaining high-entropy alloy of Fe-Ti-Cr-Mn-Si-C system from a powder mixture of ferroalloys // Physics and Chemistry of Solid State, 23(3), 620-625.

3 . Bagliuk G., Kyrlyuk S. Finite element simulation of different deformation modes for powder hot forging // Powder Metallurgy, (2022). DOI: 10.1080/00325899.2022.2116401.

4. Kyrlyuk Ye., Bagliuk G., Mamonova A., Maslyuk V. Synthesis of Fe-Based Alloy Reinforced with Chromium Carbide Via Sintering of Iron-Ferrochrome Powder Mixture // Powder Metallurgy Progress. 06/2021; 21(1):18-26.

5. Bagliuk, G.A., Bezimyanniy, Y.G. & Stasiuk, O.O. Influence of Hot Forging on the Elastic Properties and Character of Anisotropy of Powder Composites with Titanium Matrix // Mater Sci 57, 35–42 (2021).

6. Umanskyi A.P., Terentiev A.Ye., Storozhenko M.S., Baglyuk G.A. et al. Wetting and interaction in TiCrC-Ni system // Functional materials. - 2021. - 28, No.3. - P. 475-480.

7. G. A. Bagliuk, S. F. Kyrlyuk & N. K. Zlochevska Simulation of Two-Stage Hot Forging of Porous Workpieces Involving Severe Plastic Deformation. Powder Metall Met Ceram (2024). <https://doi.org/10.1007/s11106-024-00404-w>

8. Г.А.Баглюк, С.Ф.Кирилюк Еволюція процесу ущільнення та деформованого стану поруватих заготовок при їх гарячому штампуванні у відкритому штампі Mech. Adv. Technol. Vol. 7, No. 3, 2023 DOI: <https://doi.org/10.20535/2521-1943.2023.7.3.292713>

9. Kaverinsky, V.V., Bagliuk, G.A. &

Sukhenko, Z.P. Numerical Simulation of In Situ Reaction Synthesis of TiC Reinforced Aluminum Matrix Composite from Elemental Al-Ti-C Powders. J. of Materi Eng and Perform (2023).
<https://doi.org/10.1007/s11665-023-08650-6>

10. Baglyuk, G.A., Baranovska, O.V., Buketov, A.V. et al. Physicomechanical Properties and Structure of Multicomponent Titanium-Matrix-Base Alloy Dispersion Epoxy Composites. Strength Mater 55, 534–543 (2023).
<https://doi.org/10.1007/s11223-023-00546-z>

2. 1. Уманський О. П., Стороженко М. С., Баглюк Г. А. та ін. Патент на корисну модель № 143726 (Україна). Композиційний металокерамічний матеріал для покриттів з підвищеною зносостійкістю // Оpubл. 10.08.2020, Бюл. № 15.

2. Каверинский В.В., Белов Б. Ф., Троцан А.І., Сухенко З.П., Баглюк Г.А. Сплав силікокальційбарій для ковшової обробки сталі // Пат. 119599 (Україна); опубл. 10.07. 2019, Бюл. №13.

3. Баглюк Г.А., Куріхін В.С., Хоменко О.І., Шишкіна Ю.О. Спосіб визначення полів характеристик виробів з металевих порошків // Пат.на корисну модель №115155. 10.04.2017, Бюл. № 7.

4 . Баглюк Г.А., Кирилюк С.Ф., Коробка Є.М. Штамп для гарячого штампування порошкових заготовок // Пат. на корисну модель № 123663, 12.11.2018, Бюл. № 21.

5. Баглюк Г.А., Супрун О.В. Зносостійкий композиційний матеріал на основі гідриду титану // Пат. на корисну моденль № 129662, 2018, Бюл. №21.

4. Рудь В.Д., Баглюк Г.А., Гальчук Т.Н. Технологічні процеси утилізації відходів машинобудівного виробництва.

						<p>Навчальний посібник. - Луцький національний технічний університет, 2015.- 295 с.</p> <p>5. Научно-технологические принципы получения изделий из порошковых материалов на основе гетерогенных железо-углеродистых сплавов с повышенной износостойкостью. Д и с с е р т а ц и я на соискание ученой степени доктора технических наук. 05.16.06 – Порошковая металлургия и композиционные материалы. - Киев - 2004.</p> <p>6. 1 .Воденникова О.С. Разработка методов оценки функциональных свойств углерод-алюминиевых композитов триботехнического назначения Спеціальність 05.02.01 – Матеріалознавство Дисертація на соискание ученой степени кандидата технических наук. - К., 2013.</p> <p>6. 1. Марич М.В. Особливості структуроутворення та формування властивостей при виготовленні полікомпонентних екіатомних сплавів на основі системи Ti-Cr-Fe-Ni. Спеціальність 05.16.06 – «Порошкова металурія і композиційні матеріали» . Технічні науки (13 Механічна інженерія). Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук. - Київ – 2020.</p> <p>Загалом під керівництвом Г.А. Баглюка успішно захищені шість кандидатських та одна докторська дисертації.</p> <p>7. 1. Член спеціалізованої вченої ради Д 26.207.03. 2. Член Спеціалізованої вченої ради К 67.111.01. 8. Член редакційної колегії журналу “Порошкова металурія”.</p>
--	--	--	--	--	--	---

44567	Картузов Валерій Васильович	провідний науковий співробітник, Основне місце роботи	44 Прикладної математики та обчислювального експерименту в матеріалознавстві	Диплом спеціаліста, Кіровоградський державний педагогічний інститут імені О.С. Пушкіна, рік закінчення: 1970, спеціальність: фізика, Диплом кандидата наук ФМ 018941, виданий 01.02.1984	43	Методи комп'ютерного моделювання матеріалів та процесів	<p>1. Galanov B., Ivanov S., Kartuzov V. Improved core model of the indentation for the experimental determination of mechanical properties of elastic-plastic materials and its application / <i>Mechanics of Materials</i>, – 2020. – V.150. – P. 103545. doi: 10.1016/j.mechmat.2020.103545; Q1</p> <p>2. Bystrenko O., Kartuzov V. Interface structure and contact melting in AgCu eutectic. A molecular dynamics study. <i>Materials Research Express</i>. – 2017. – V. 4. – N. 12. – P. 126503 doi: 10.1088/2053-1591/aa9b63; Q1</p> <p>3. Prikhna T.A., Barvitskyi P.P., ..., Kartuzov V.V. et al. Structure and properties of superhard materials based on aluminum dodecaboride α-AlB₁₂ / <i>J. of Superhard Materials</i>. – 2017. – V. 39. – P. 299-307. doi: 10.3103/S106345761705001X; Q2</p> <p>4. Ovsiannikova L., Dranchuk M., Lashkarev G., Kartuzov V., et al. Study of donor Al impurity state in ZnO by fullerene like model / <i>Superlattices and Microstructures</i>. – 2017. – V. 107. – P. 1-4. doi: 10.1016/j.spmi.2017.03.054; Q2</p> <p>5. Lashkarev G.V., Karpyna V.A., Ovsiannikova L.I., Kartuzov V.V., Dranchuk M.V., et al. High conducting transparent materials based on wide-gap ZnO / <i>Fizika Nizkikh Temperatur</i>, – 2017. – V. 43. – N. 4. – P. 643-648. https://doi.org/10.1063/1.4984077;</p> <p>6. Rozhenko N.M., Kartuzov V.V., Gusachuk D.A. Determination of density function of microstrains into mechanically activated tungsten powders by method of X-ray diffraction / <i>Naukovi notatki</i>, 2017. 161-167</p> <p>7. Zakarian D., Kartuzov V., Khachatryan A. Quasi-harmonic</p>
-------	-----------------------------	---	--	--	----	---	---

approximation model in the theory of pseudopotentials / Reports of the National Academy of Sciences of Ukraine. – 2016. – N.4. – P. 55-61.
10.15407/dopovidi2016.04.055

8. Ovsianikova L., Kartuzov V., Shteplyuk I., Lashkarev G. Study of the clusterization of CdO phase in ZnCdO alloys by modeling fullerene-like $Zn_4 Cd_4 O_8$ cluster / Acta Physica Polonica A. – 2016. – V.129. – N. 1a.
doi:10.12693/aphyspola.129.a-41; Q4

9. Lashkarev G.V., Shteplyuk I.I., Ievtushenko A.I., Khyzhun O.Y., Kartuzov V.V., et al. Properties of solid solutions, doped film, and nanocomposite structures based on zinc oxide / Low temperature physics. – 2015. – V.41. – P. 2. – P. 129-140.
doi:
10.1063/1.4908204; Q3

10. Bystrenko O.V., Kartuzov V.V. Contact melting and the structure of binary eutectic near the eutectic point / J. of alloys and compounds. – 2014. – V.617. – P. 124-128.
doi:
10.1016/j.jallcom.2014.07.196; Q1

11. Розширена характеристика матеріалів на основі безперервних діаграм інструментального ідентифікування
Б.О.Галанов,
С.М.Іванов,
В.В.Картузов (2021)
Успіхи матеріалознавства,
#3, Київ: ІПМ ім.І.М.Францевича НАН України, С.13-23

12. Потенціал в області мікронерівностей поверхні металу, який працює в режимі катодного захисту
В.В.Лукович,
В.В.Картузов (2021)
Успіхи матеріалознавства,
#3, Київ: ІПМ ім.І.М.Францевича НАН України, С.48-54

13. Застосування результатів імітаційного моделювання структуроутворення

високобористих сполук на атомному рівні для оцінки їхньої хімічної твердості
В.В.Картузов,
Н.М.Роженко,
К.О.Єфімова,
В.М.Данилюк (2020)
Успіхи матеріалознавства, #1, Київ: ПІМ ім.І.М.Францевича НАН України, С.8-16
2. Патент України UA107193U від 25.05.2016, Спосіб одержання порошку додекабориду алюмінію AlB₁₂. П.В. Мазур, В.Б. Муратов, В.В. Гарбуз, В.В. Картузов, О.О. Васильєв. Співавтор. <https://sis.ukrpatent.org/uk/search/detail/241215/>

4. Силабус з навчальної дисципліни «Методи комп'ютерного моделювання матеріалів та процесів» Красікова Ірина Євгенівна, «Нові кількісні методи визначення структури матеріалів у електронній мікроскопії», 01.04.07 – фізика твердого тіла, Інститут проблем матеріалознавства НАН України, 15.09.2021.(диплом ДК 063304 30.11.2021р.) <http://www.materials.kiev.ua/science2.0/events/news.jsp?id=298>
Роженко Наталія Миколаївна, «Використання методу регуляризації для визначення характеристик субструктури кристалічних матеріалів за формою дифракційних кривих», 01.04.07 – фізика твердого тіла, Інститут проблем матеріалознавства НАН України, 13.11.2019. <http://www.materials.kiev.ua/science2.0/events/news.jsp?id=146>
Хачатрян Айк Вачаганович, «Ab initio обчислення характерних параметрів утворення квазібінарних евтектичних боридних систем», 01.04.07 – фізика твердого тіла, Інститут проблем матеріалознавства НАН України,

02.01.2014. (диплом ДК 019261 17.01.2014р.)
Іванов Сергій Михайлович,
«Визначення основних фізичних критеріїв опору руйнуванню матеріалів при високошвидкісному ударі», 01.04.07 – фізика твердого тіла, Інститут проблем матеріалознавства НАН України,
12.06.2013. (диплом ДК 017103 10.10.2013р.)
7. Участь в разовій раді в якості рецензента
http://www.materials.kiev.ua/science2.0/structure/sac_df_2620701.js
р
8. Заступник відповідального редактора, «Успіхи матеріалознавства», 10.15407/materials, ISSN (Print) 2709-510X, ISSN (Online) 2709-5118, з 2020р. по теперішній час
<http://www.materials.kiev.ua/edition/23>
Член редколегії “Математические модели и вычислительный эксперимент в материаловедении”, з 1997 до 2020р.
<http://www.materials.kiev.ua/edition/6>
9. III-8-15
Моделювання та обчислювальний експеримент в дослідженні фізико-механічних властивостей, властивостей інтерфейса та структуроутворення в гетерофазних композитах включаючи евтектичні 2015-2017 р.р.
III-16-19 (Ц) Розробка принципів та алгоритмів комп'ютерного конструювання нових перспективних ударостійких матеріалів на основі тугоплавких сполук - 2019 р.
III-5-18 Побудова моделей та виконання на їх основі обчислювальних експериментів, які спрямовано на визначення, дослідження та прогноз фізико-

							<p>механічних властивостей і оптимізацію технологій одержання конструкційних та захисних композитних матеріалів на основі сполук з ікосаедричними структурними фрагментами $B_{12}C_3(B_4C)$, $B_{12}O_x(B_6O)$, $B_{12}Si_2(SiB_6)$, AlB_{12} 2018-2020 р.р. III-10-21 Побудова моделей та виконання обчислювальних експериментів, які спрямовано на визначення, дослідження та прогнозування фізико-механічних властивостей і оптимізацію технологій одержання високоентропійних сплавів та композитних матеріалів на їх основі (2021-2023) IV-1-15 Реконструкція локальної комп'ютерної мережі та Web-сайту Інституту проблем матеріалознавства ім. І.М.Францевича НАН України, 2015 р. IV-1-16 Адаптація локальної комп'ютерної мережі та Web-сайту Інституту проблем матеріалознавства ім. І.М.Францевича НАН України до сучасних вимог інформаційного, програмно-технічного та технологічного забезпечення, 2016 р. IV-1-17 Адаптація локальної комп'ютерної мережі та Web-сайту Інституту проблем матеріалознавства ім. І.М.Францевича НАН України до сучасних вимог інформаційного, програмно-технічного та технологічного забезпечення -2, 2017 р. IV-1-18 Удосконалення локальної комп'ютерної мережі. Розробка та впровадження нового дизайну Web-сайту Інституту проблем матеріалознавства ім. І.М.Францевича НАН України, 2018 р.</p>
412026	Штерн	завідувач	18 Реологічні	Диплом	45	Методи	1. Psiarnetska, T.,

	<p>Михайло Борисович</p>	<p>відділом, Основне місце роботи</p>	<p>та фізико-хімічні основи технології порошкових матеріалів</p>	<p>спеціаліста, Київський орденна Леніна державний університет імені Т.Г. Шевченка, рік закінчення: 1970, спеціальність: механіка, Диплом доктора наук ДН 000450, виданий 01.03.1993</p>	<p>комп'ютерного моделювання матеріалів та процесів</p>	<p>Kirkova, O., Leshchuk, O., Shtern, M. et al. Development of Ceramic Items Injection Moulding Technology Using Computer Modeling. Powder Metall Met Ceram, 2021, 60, P. 150–163. https://doi.org/10.1007/s11106-021-00223-3</p> <p>2. Shtern, M., Mikhailov, O. & Mikhailov, A. Generalized Continuum Model of Plasticity of Powder and Porous Materials. Powder Metall Met Ceram, 2021, 60, P. 20–34. https://doi.org/10.1007/s11106-021-00211-7</p> <p>3. G. Sh. Boltachev, K.E. Lukyashin, A.L. Maximenko, R.N. Maksimov, V.A. Shitov, M.B. Shtern. Compaction and flow rule of oxide nanopowders, Optical Materials, Volume 71, 2017, P. 145-150, https://doi.org/10.1016/j.optmat.2016.09.068.</p> <p>4. Boltachev, G.S., Volkov, N.B., Kochurin, E.A., Shtern, M.B. Simulation of the macromechanical behavior of oxide nanopowders during compaction processes. Granular Matter, 2015, 17, P. 345–358. https://doi.org/10.1007/s10035-015-0561-5</p> <p>5. Вплив забрудненості порошку на поріг протікання металокерамічних композитів, що отримуються на основі полідисперсних порошкових сумішей А.В.Кузьмов, М.Б.Штерн (2022) Успіхи матеріалознавства, #4/5, Київ: ІПМ ім.І.М.Францевича НАН України, С.3-11</p> <p>6. Моделювання впливу площинних дефектів на пластичність порошкових матеріалів обчислювальними методами мікромеханіки А.В.Кузьмов, М.Б.Штерн, П.О.Коробко (2021) Успіхи матеріалознавства, #3, Київ: ІПМ ім.І.М.Францевича НАН України, С.77-85</p> <p>7. РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЇ</p>
--	--------------------------	---------------------------------------	--	--	---	---

ІНЖЕКЦІЙНОГО
ЛИТТЯ
КЕРАМІЧНИХ
ВИРОБІВ З
ВИКОРИСТАННЯМ
КОМП'ЮТЕРНОГО
МОДЕЛЮВАННЯ Т.О.
Псярнецька,
О.Г.Кірко́ва, О.О.
Лещук, М.Б.Штерн,
В.В. Івженко (2021)
Порошкова
металургія, #03/04,
Київ: ІПМ
ім.І.М.Францевича
НАН України, С.28-45
8.УЗАГАЛЬНЕНА
КОНТИНУАЛЬНА
МОДЕЛЬ
ПЛАСТИЧНОСТІ
ПОРОШКОВИХ ТА
ПОРИСТИХ
МАТЕРІАЛІВ
М.Б.Штерн,
О.В.Михайлов, А.О.
Михайлов (2021)
Порошкова
металургія, #01/02,
Київ: ІПМ
ім.І.М.Францевича
НАН України, С.27-44
9. Ефективна
пластична поведінка
пористих матеріалів зі
структурою інверсного
опалу П.Коробко,
А.В.Кузьмов,
М.Б.Штерн,
О.Г.Кірко́ва (2023)
Успіхи
матеріалознавства,
#6, Київ: ІПМ
ім.І.М.Францевича
НАН України, С.32-40
10. Моделювання
деформації
порошкового
середовища в
технології
інжекційного 3D-
друку. О.П.Майданюк,
А.Л.Максименко,
Д.Олумор, Е.Торесані,
М.Б.Штерн,
Є.Олевський (2022)
Порошкова
металургія, #01/02,
Київ: ІПМ
ім.І.М.Францевича
НАН України, С.3-11
3. Механіка: навч.
посібник / В.О.
Закревський, М.Б.
Штерн. – К.: НАУ,
2014.
5. Диплом доктора
наук ДН 000450,
01.03.1993
6. Іваницький С. Ю.,
к.т.н.,
матеріалознавство,
ІПМ НАН України,
2021
Зубко Ю. Є., к. т. н.,
матеріалознавство,
ІПМ НАН України,
2021
Картузов В. В., к.т.н.,
матеріалознавство,
ІПМ НАН України,
2016

						<p>Максименко А. Л., д.т.н., матеріалознавство, ПІМ НАН України, 2016</p> <p>Михайлов О. М. , д. т. н. , порошкова металургія ,ПІМ НАН України, 2011,</p> <p>Кузьмов А. В. , к. т. н., порошкова металургія, ПІМ НАН України, 2008</p> <p>Дудунов В. Д., к. т. н. , порошкова металургія, ПІМ НАН України, 2005</p> <p>7. Голова Спецради Д 26.207.03 ПІМ НАН України з 2015</p> <p>Член спецради Д05.052.01 при Вінницькому національному технічному університеті з 1994 по 2002, де представляв спеціальність де представляв спеціальність 05.03.05 – «Теорія та устаткування обробки металів тиском».</p> <p>8. Керівник тем відомчого замовлення, а також цільових програм які виконувались в ПІМ НАН України протяг останніх 30 років.</p> <p>Член редколегії журналу «Порошкова металургія» з 1981 року</p> <p>9. Член експертної ради ДАК України при Кабінеті міністрів України з питань присудження наукових ступенів докторів та кандидатів наук згідно фаху машинознавства з 2000 по 2006</p> <p>10. Керівник від України міжнародних проектів INTAS 1740 (1994- 1997), INTAS 2343 (1997 – 2000), DIENET (шоста рамкова програма під патронатом Європейської асоціації порошкової металургії, 2002 – 2006), CRDF 14326 (2005 – 2008)</p>	
382975	Мазна Олександра Вікторівна	Завідувач відділом, Основне місце роботи	Кафедра зносостійких та корозійностійких порошкових конструкційних матеріалів	Диплом спеціаліста, Київський політехнічний інститут, рік закінчення: 1991, спеціальність: Композиційні і порошкові матеріали, покриття, Диплом	30	Композиційні матеріали	1.Bezimyanniy Yu. G., Vyshniakov, L.R., Mazna O.V., Vysotskiy A. M., Komarov K. A., Neshpor O. V Assessment of the Protective Properties of Impact-Resistant Ceramic-Polymer Composites Using Acoustic Nondestructive Methods /Powder

кандидата наук
ДК 054658,
виданий
14.10.2009

Metallurgy and Metal
Ceramics July 2018,
Volume 57, Issue 3–4,
pp 242–249]
2. Prikhna T.A.,
Barvitskyi P.P.,
Maznaya A.V., Muratov,
V.B., Devin, L.N.,
Neshpor A.V., Domnich
V., Haber R., Karpets
M.V., Samus E.V., Dub
S.N Lightweight
ceramics based on
aluminum
dodecaboride, boron
carbide and self-bonded
silicon
carbide. Ceramics
International Online
publication complete
24-OCT-2018 Published
by Elsevier Ltd.
[https://doi.org/10.1016/
/j.ceramint.2018.10.065](https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2018.10.065)

3. Vishnyakov L.R.,
Maznaya A.V., Sinaysky
B.N., Vereschaka V.M
Structure features and
fracture mechanisms of
hexagonal boron based
composite materials
Functional materials”,
14, No 1, 2007. P. 99-
104.

4. Alexandra Viktorovna
Mazna, Irina
Nikolaevna Kokhana,
Valerii Alexseevich
Kokhanyu, Elena
Mikhailovna
Andrienko, Irina
Nikolaevna Obodeeva,
Olga Pavlovna
Yaremenko ДОСЛІДЖЕ
ННЯ ЕКРАНЮЮЧИХ
ВЛАСТИВОСТЕЙ
ТРИКОТАЖНИХ
ПОЛІОТЕН, ЩО
МІСТЯТЬ МЕТАЛЕВІ
ТА ВУГЛЕЦЕВІ
НИТКИ / «Вісник
ХПІ» № 8, (1284), -
2018 С.18-24

5. Нешпор О.В.,
Вишняков Л.Р...
Сінайський Б.М.
Ударна стійкість при
швидкісних ударних
навантаженнях
склопластиків із
епоксидною
матрицею Нові
матеріали і технології
в металургії та
машинобудуванні,
2010 ,№1, с.66-71
6. Мазна О.В.,
Нешпор О.В. Самусь
Є.В, Вересенко Ю.В.
Чижаньков Є.Ю.
Забезпечення
необхідного рівня
захисту і контроль
захисних
властивостей
кераміко-полімерних
бронееlementів
/Сучасна спецтехніка
№ 4. – 2019. – С.88-97
2. Переселенцева

Л.М., Мазна О.В.,
Барщевська Г.К;
Вишняков Л.Р.,
Охрименко В.В.,
Синайський Б.М.
Патент України на
винахід №78558
МПК51 (2006)
С04В35/583,
С04В35/5835 Шихта
для керамічного
композиційного
матеріалу /
Державний
департамент
інтелектуальної
власності;; Опубл.
10.04.2007, Бюл. №4
Вишняков Л.Р.,
Нешпор О.В., Мазна
О.В., Олексюк О.М.,
Коханий В.О Патент
України №72152
МПК7 F41H1/02,
F41H5/04 Броньова
панель / Державний
департамент
інтелектуальної
власності; Опубл.
25.03.08. Бюл. №3
Вишняков Л.Р.,
Нешпор О.В., Мазна
О.В., Чижаньков Є.Ю.,
Громницька Н.В.
Патент України
№105544 МПК
С25В11/04;
С04В35/565;
С02F1/461 Електрод
для обробки води
методом електролізу
та спосіб його
виготовленн /
Державний
департамент
інтелектуальної
власності; 26.05.2014
Бюл. -№10
Вишняков Л.Р., Мазна
О.В., Нешпор О.В.,
Чижаньков Є.Ю.
Патент України
№108668 МПК F41
H1/02, F41 H5/04
Броньова панель /
Державний
департамент
інтелектуальної
власності; опубл.
25.05.2015 Бюл. – №10
5. кандидат технічних
наук, 05.02.01
Матеріалознавство,
2009 р., №_ДК054658
8. Науковий керівник
тем 7 наукових тем
відомчої тематики
(ІІІ-10-15 «Розробка
процесів отримання
структурно
упорядкованих
частинок біовуглецю,
як модифікуючих
наповнювачів
вуглецьпластиків»;
ІІІ-11-15 «Розробка і
дослідження
поверхневої
металізації
полімерних
композитів в'язано-

паяними сітками з безсвинцевими припоями для блискавкозахисту в авіаційній техніці»; III-5-17 «Зносостійкі епоксиполімерні композити із наповнювачами з вуглецевих волокон і дисперсних відходів механічної обробки вуглецьпластиків»; III-24-17-Ц «Розробка вуглецевих і комбінованих волокнових преформ для піронасичення вуглецем, оптимізація складу і структури преформ і композитів за критеріями зносостійкості авіаційних гальм», III-11-20 Розробка комбінованих матеріалів підвищеної бронестійкості з керамічними шарами на основі безкисневих сполук та полімерних композиційних матеріалів» та за Цільовою науково-технічною програмою НАН України «Дослідження і розробки з проблем підвищення обороноздатності і безпеки держави» - II-4-18 «Розробка композиційного матеріалу на основі трикотажних структур з високоміцних вуглецевих та металевих волокон для конструкцій авіаційної техніки». відповідальний виконавець – 5 наукових тем III-26-12 Ц «Розробка фізико-хімічних і технологічних основ отримання вуглепластиків, армованих високомодульними високоміцними волокнами і модифікованих вуглецевими наноструктурними домішками»; III-2-13 «Дослідження дисипації енергії в неоднорідних середовищах при високошвидкісному навантаженні ударостійких композитів»; »; II-14-15 «Розробка конструкції кераміко-композиційного бронеелемента для додаткового бронювання ЛБТ. Створення дослідних

зразків
бронеелементів» III-3-
16 «Дослідження
еволюції структури
ударостійких
гетерофазних
матеріалів за
наявності
локалізованої
дисипації і енергії під
дією динамічного
навантаження , II-4-19
«Розробка кераміко-
полімерних
бронеелементів для
додаткового захисту
легкоброньованої та
авіаційної техніки.
Виготовлення
дослідних зразків
бронеелементів»
Член редакційної
колегії журналу
«Порошкова
металургія»
10. 2014-2017 р.р.
“Functionalised
Innovative Carbon
Fibres Developed from
Novel Precursors With
Cost Efficiency and
Tailored Properties”
(FIBRALSPEC) 7
рамочної програми
Євросоюзу;
2017-2019 р.р.;
Horizon 2020 AERO-
UA Project “Strategic
and Targeted Support
for Europe-Ukraine
collaboration in
Aviation Research
11. Радник директора з
наукової роботи ДП
«НТЦ Композиційні
матеріали при ІІМ
НАН України» 2017-
2020
Член технічного
комітету зі
стандартизації
«Продукція
спеціального
призначення» (ТК
184)
12. Shevtsova M.,
Mazna O., Chabanenko
A., Dmukhovskiy R.,
Morozova V., Obodeeva
I. Physical and
mechanical properties
of polymer based
composites reinforced
by weft knitted carbon
fabrics /2018 Fall
Meeting, (E-MRS),
Warsaw University of
Technology (Poland),
The European Materials
Research Society, 17-20
september 2018
Maznaya A.V.,
Kohanyiy V. A.,
Bessmertnaya V. I.,
Vasilenkov Y. M.,
Kohanaya I.N., Hohlova
N.N. Carbon fibrous
filler of knitted
structure for
multifunctional
polymeric composite

materials /10TH INTERNATIONAL conference advanced materials and technologies 24-26 oct 2018 Ninghai China Multifunctional polymer-based composite materials with weft-knitted carbon fibrous fillers Bezmertna V. I., Maznaya A.V, Kohanyiy V. A., Vasilenkov Y. M., Bilan I. I. Shevtsova M.A., Stavychenko V. G. \the 9th EASN International conference on Innovation in Aviation and space, 3-6 September 2019, Athens, Greece Mazna O., Kokhany V., Vasilenkov Yu., Bezmertna V., Bilan I. Shielding polymer-based composites reinforced by fibers with metamaterial structure. SPACECARBON FINAL CONFERENCE: Porto, Portugal, June 7. 2022. .// <https://spacecarbon-project.eu/wp-content/uploads/2022/06/Victoriia-Bessmertna-KNITTED-CARBON-FILLER-FOR-THE-FUNCTIONAL-POLYMER-BASED-COMPOSITE-MATERIALS>. Bezmertna V., Mazna O., Hohlova N., Bilan I. Knitted carbon filler unctional polymer composite materials. SPACECARBON FINAL CONFERENCE: Porto, Portugal, June 7 2022// <https://spacecarbon-project.eu/wp-content/uploads/2022/06/Irina-Bilan-SHIELDING-POLYMER BASED-COMPOSITES-REINFORCED-BY-FIBERS-WITH-METAMATERIAL-STRUCTURE>. Oleksandra Mazna1 , Oleksii Neshpor1 , Viktoriia Bezmertna1 , Sviatoslav Sedov2 , Vadim Buznitsky"Optimization of the ceramic polymer armor structure and composition" VIIIITH INTERNATIONAL SAMSONOV CONFERENCE "MATERIALS SCIENCE OF REFRACTORY COMPOUNDS"

						(MSRC-2022), 24 - 27 May 2022 Kyiv, Ukraine 19. Член технічного комітету зі стандартизації «Продукція спеціального призначення» (ТК 184) 20. 1991-1996 р. р. інженер –технолог 1996– 2022 р.р. ІПМ НАНУ на посадах інженера, молодшого і старшого наукового співробітника, 12.06.2017 в.о. завідувача відділу, 15.01.2018 завідувач відділу	
412206	Толочин Олександр Іванович	провідний науковий співробітник, Основне місце роботи	21 Термомеханічні обробки тугоплавких матеріалів	Диплом магістра, Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут", рік закінчення: 1998, спеціальність: 090206 Обладнання для обробки металів тиском, Диплом кандидата наук ДК 032195, виданий 15.12.2005, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) АС 000257, виданий 10.11.2011	31	Теорія та технології консолідації спікання порошкових матеріалів та обробки матеріалів тиском	1. Tolochyna, O., Zgalat-Lozynska, N., Podrezov, Y., Verbylo, D., Tolochyn, O., & Zgalat-Lozynskyu, O. (2023). The role of flexible polymer composite materials properties in energy absorption of three-dimensional auxetic lattice structures. <i>Materials Today Communications</i> , 37, 107370. 2. Tolochyna, O., Tolochyn, O., Bagliuk, G., Podrezov, Y., Zgalat-Lozynskyu, O., & Okun, I. (2023). Effect of Heating Rate and Hot Forging Temperature on Phase Formation and Complex Physical and Mechanical Properties of Powdered Iron Aluminide. <i>JOM</i> , 75(3), 825-836. 3. Kovalchenko, M. S., Laptiev, A. V., Tolochyn, O. I. (2023). Densification Dynamics Of WC–36 wt.% Cu Cermet During Impact Assisted Sintering In Vacuum. <i>Powder Metallurgy and Metal Ceramics</i> , 61(11), 644-656. 4. Murmantsev, A., Veklich, A., Boretskij, V., Bartlová, M., Dostál, L., Píška, J., Šimek, D., Tolochyn, A. (2021). Composite Cu-Cr materials under thermal action of electric arc discharge plasma. <i>Problems of Atomic Science and Technology</i> , №1. Series: Plasma Physics (27), p. 98-101. 5. Tolochyn, O. I., Baglyuk, G. A., Tolochyna, O. V., Evych, Y. I., Podrezov, Y. M., & Molchanovska, H. M. (2021). Structure and physicomechanical

properties of the Fe₃Al intermetallic compound obtained by impact hot compaction. *Materials Science*, 56(4), 499-508.

6. Murmantsev, A., Veklich, A., Boretskij, V., Bartlová, M., Dostál, L., Píška, J., Šimek, D., Gajdos, A., Tolochyn, O. (2020). Thermal Plasma of Electric Arc Discharge Between Composite Cu-Cr Electrodes: Optical Emission and Electrode Surface Interaction. *Plasma Physics and Technology*, 7(2), 43-51.

7. Zgalat-Lozynskyy, O. B., Matviichuk, O. O., Tolochyn, O. I., Ievdokymova, O. V., Zgalat-Lozynska, N. O., & Zakiev, V. I. (2021). Polymer Materials Reinforced with Silicon Nitride Particles for 3D Printing. *Powder Metallurgy and Metal Ceramics*, 59(9), 515-527.

8. Zgalat-Lozynskyy, O., Kud, I., Ieremenko, L., Zyatkevych, D., Krushynska, L., Lytvyn, R., Myslyvchenko, O., Tolochyn, O., & Verbylo, D. (2021). Preparation of TiB₂-20 Wt Pct MoSi₂ Composite Material by Mechanochemical Synthesis and Spark Plasma Sintering. *Metallurgical and Materials Transactions A*, 52(6), 2451-2462.

9. Murmantsev, A., Veklich, A., Boretskij, V., Bartlová, M., Dostál, L., Píška, J., Šimek, D. & Tolochyn, A. (2021). Composite Cu-Cr materials under thermal action of electric arc discharge plasma. *Problems of Atomic Science and Technology*, 131(1), 98-101.

10. Tolochyn, O. I., Bagliuk, H. A., Tolochyna, O. V., Yevych, Y. I., Podrezov, Y. M., & Okun, I. Y. (2020). Effect of Processing Parameters on the Structure and Properties of Powder Fe-Al Intermetallic Compounds Obtained by Sintering and Impulse Hot Pressing. *Powder Metallurgy and Metal Ceramics*, 59(7), 375-385.

11. Tolochyn, O. I., Tolochyna, O. V., Bagliuk, H. A., Yevych,

Y. I., Podrezov, Y. M., & Mamonova, A. A. (2020). Influence of sintering temperature on the structure and properties of powder iron aluminide Fe₃Al. Powder Metallurgy and Metal Ceramics, 59(3), 150-159.

12. Tkachenko, Y. G., Tolochyn, O. I., Britun, V. F., & Yurchenko, D. Z. (2020). Effect of Shock Sintering Temperature and Carbon Content of the WC-Co Hardmetal Anode on the Mass Transfer in Electrospark Deposition. Powder Metallurgy and Metal Ceramics, 58(11), 692-702.

13. Murmantsev, A., Veklich, A., Boretskij, V., Bartlová, M., Dostál, L., Píška, J., ... & Tolochyn, A. (2020). Plasma-surface interaction of electric arc discharge between composite Cu-Cr electrodes. Problems of Atomic Science and Technology, (6), 130.

14. Myslyvchenko, O. M., Laptiev, A. V., Tolochyn, O. I., & Karpets, M. V. (2019). Phase formation in the WC-Fe₂O₃-NiO-Co₃O₄-c system during the heating in different environments. Metallofizika i Noveishie Tekhnologii, 41(8), 1003-1015.

15. Veklich, A., Boretskij, V., Kleshych, M., Fesenko, S., Murmantsev, A., Ivanisik, A., Khomenko, O., Tolochyn, A., Bartlova, M. (2019). Thermal plasma of electric arc discharge between Cu-Cr composite electrodes. Plasma Physics and Technology, 6(1), 27-30.

16. Veklich, A., Kleshych, M., Murmantsev, A., Fesenko, S., Boretskij, V., Tolochyn, O. (2019). Spectroscopy of Thermal Plasma of Electric Arc Discharge between Consumable Cu-Cr Composite Electrodes. In XV Conference of Electronics and Applied Physics (pp. 87-89).

17. Лаптев, А. В., Толочин, О. И., Карпец, М. В., Мисливченко, О. М.,

Окунь, І. Ю., & Євич, Я. І. (2019). Влияние температуры ударного спекания на плотность, структуру и свойства композита Ni₃Al-45 об.% WC. Наукові нотатки, (66), 195-207.

2. 1. Патент UA №17773, C22C 29/00, B22F 3/16 // Лаптев А. В., Толочин О. І., Ковальченко М. С. Ультрадисперсний твердий сплав з високим вмістом зв'язуючого, опубл. 16.10.2006, Бюл. №10, 2006 р.

2. Патент UA №18706, F17C 1/00 // Барабаш В. А., Ігнатов І. В., Мазуренко Є. І., Присяжнюк О. М., Руднік А. А., Толочин О. І. Комбінований металосклопластиковий балон, опубл. 15.11.2006, Бюл. №11, 2006 р.

3. Патент UA №80215, B22F 3/16, C22C 1/05, C22C 29/02 // Лаптев А. В., Толочин О. І., Ковальченко М. С. Спосіб одержання твердих сплавів з ультрадисперсною структурою, які містять зв'язуюче, опубл. 27.08.2007, Бюл. №13, 2007 р.

5. Особливості отримання ультрадисперсної структури в системі WC - Co(Ni) з високим вмістом металеві фази та розробка матеріалів з підвищеними механічними властивостями : Автореф. дис... канд. техн. наук : 05.16.06 / О. І. Толочин; НАН України. Ін-т пробл. матеріалознав. ім. І.М.Францевича. - К., 2005. - 25 с. - укр.

8. Відповідальний виконавець наукових тем та грантів.

1. Розробка науково-технологічних засад створення нових матеріалів на основі Fe-Al інтерметалідів з підвищеною стійкістю та жароміцністю для забезпечення ефективної експлуатації та екологічної безпеки у вузлах енергетичного та транспортного машинобудування (2022-2024 рр.).

2. Науково-технологічні засади

формування структури в умовах реакційного спікання та термомеханічної обробки дисперсно зміцнених жароміцних сплавів на основі системи Ni-Cr з підвищеними характеристиками жаро- та утомної міцності (2022-2023 рр.).

3. Науково-технологічні основи синтезу та консолідації композиційних матеріалів та покриттів в системі Ti-Nb-B-C-Si для роботи в екстремальних умовах (2021-2023 рр.).

4. Науково-технологічні принципи термічного синтезу і консолідації порошків на основі залізвуглецевих та нікелевих сплавів, армованих високомодульними сполуками з карбідів (карбоборидів) титану та вольфраму для отримання високотемпературних композиційних матеріалів та покриттів (2020-2021 рр.).

5. Розробка технології отримання заготовок із високотемпературних нікелевих сплавів для виготовлення дисків авіаційних турбін (2020-2021 рр.).

6. Розробка керамічних матеріалів для 3D друку (2020 р.).

7. “Вплив параметрів процесів термомеханічної обробки на консолідацію, формування структури і властивостей порошкових кераміко-металевих та керамічних матеріалів на основі карбідів перехідних металів” 2017-2021.

Рецензент наукових журналів:
«Порошкова металургія» та «Powder Metallurgy and Metal Ceramics».

10. High temperature mechanical behavior of powder Fe-Al intermetallic compounds – Erich Schmid Institute for Materials Science,

							Austrian Academy of Sciences 2022
216428	Литвин Роман Валерійович	завідувач лабораторією, Основне місце роботи	21.01 Фізика та технологія обробки матеріалів концентровані ми потоками енергії	Диплом магістра, Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут", рік закінчення: 2000, спеціальність: 090103 Композиційні та порошкові матеріали, покриття, Диплом кандидата наук ДК 007434, виданий 26.09.2012	23	Теорія та технології консолідації спікання порошкових матеріалів та обробки матеріалів тиском	<p>1. Oleksandr Myslyvchenko, Roman Litvyn, Larisa Krushynska, Ostap Zgalat-Lozynskyy. Phase transformations of ilmenite ore during microwave treatment at a frequency of 2.45 GHz under the influence of sucrose, <i>Materialia</i>, Volume 22, 2022, 101417, ISSN 2589-1529, https://doi.org/10.1016/j.mtla.2022.101417.</p> <p>2. Kovalchenko, M.S., Vinokurov, V.B., Litvin, R.V. et al. The Densification Kinetics of Porous Zirconium Diboride in Vacuum Pressure Sintering. <i>Powder Metall Met Ceram</i> 60, 278–290 (2021). https://doi.org/10.1007/s11106-021-00238-w</p> <p>3. Zgalat-Lozynskyy, O., Kud, I., Ieremenko, L., Lytvyn, R., et al. Preparation of TiB₂-20 Wt Pct MoSi₂ Composite Material by Mechanochemical Synthesis and Spark Plasma Sintering. <i>Metal Mater Trans A</i> 52, 2451–2462 (2021). https://doi.org/10.1007/s11661-021-06235-3.</p> <p>4. Dubovik, T.V., Itsenko, A.I., Hrebenok, T.P., Litvin R. V. et al. The Production and Properties of High-Temperature Electrical-Insulation and Heat-Resistant Aluminum Nitride Materials. <i>Powder Metall Met Ceram</i> 57, 272–276 (2018). https://doi.org/10.1007/s11106-018-9979-8</p> <p>5. Belik, V.D., Litvin, R.V., Kovalchenko, M.S. et al. Effect of substrate temperature on the electrospark deposition, structure, and mechanical properties of coatings. III. effect of substrate preliminary treatment on the electrospark deposition and phase composition of coatings. <i>Powder Metall Met Ceram</i> 51, 178–185 (2012). https://doi.org/10.1007/s11106-012-9414-5</p> <p>6. Roman Lytvyn, Iryna Kud, Oleksandr Myslyvchenko, Roman Medyukh, Larysa Krushynska, Ostap Zgalat-Lozynskyy. Synthesis of highly</p>

disperse NbSi₂-Si₃N₄ and Si₃N₄-NbN composite powders. Int J Appl Ceram Technol. 2024;1-9.

7. A. Yu. Sezonenko, M.M. Petryshyn, A.A. Kolesnichenko, R.V. Lytvyn, I.V. Lukianenko, Ie. G. Byba, M.M. Yamshinskij, M. Yu. Barabash. Features of structure and properties of Al-Si-Cu alloy produced by pressure casting. Results in Materials, 21, 2024, 100539

8. Kovalchenko, M.S., Lytvyn, R.V., Kud, I.V., Zgalat-Lozynskyy O.B. Densification Kinetics of the TiB₂-20 wt.% MoSi₂ Composite During Nonisothermal Spark Plasma Sintering. Powder Metall Met Ceram, 2023, 62, 32-40

9. I.V. Kud, R.V. Lytvyn, L.A. Krushynska, O.M. Myslyvchenko, R.M. Mediukh, O.B. Zgalat-Lozynskyy. Synthesis of fine MoSi₂-Si₃N₄ composite powders. Powder Metallurgy and Metal Ceramics, 2023, Vol. 62, 265-275

10. O.M. Myslyvchenko, R.V. Lytvyn, K.E. Grinkevich, O.B. Zgalat-Lozynskyy, I.V. Tkachenko, O.M. Bloshchanevich, S.E. Ivanchenko, V.M. Novichenko, O.P. Gaponova. Laser processing of high-entropy VNb₂TaCrMoWTi_{0.3}Bo.6 alloy coatings for wear reduction in dry friction with different counterfaces. Powder Metall Met Ceram. 2023, 62, 339-349.

2. Патент України на корисну модель "Вогнетривка маса для з'єднання керамічних виробів з нітриду бору". Іценко А.І., Радченко О.К., Орел Г.Г., Гребенок Т. П., Литвин Р. В., Морозов І. А., Василенков Ю. М. Заявка u201711138 від 14.11.2017, Номер патенту 125695, Публікація відомостей про видачу патенту: 25.05.2018, Бюл. № 10

5. кандидат технічних наук за спеціальністю 132 «Матеріалознавство» з 2012 р.

8. Відповідальний

виконавець відомчих та конкурсних наукових тем: "Створення твёрдосплавних порошкових плакованих матеріалів та градієнтних електроіскрових покриттів з них", "Дослідження та розробка мікрохвильових композитів з підвищеною зносостійкістю", «Технологія обробки ільменітових руд в електро-магнітному полі НВЧ діапазону», «Розробка технології виготовлення нового жаростійкого матеріалу на основі силіцидної кераміки $Mo(Cr, Nb)Si_2$ для нагрівачів з подовженим ресурсом роботи», «Розробка композиційних матеріалів та покриттів на основі твердих розчинів в системі $Mo-Si-Cr-N$ для роботи в екстремальних умовах», «Науково-технологічні основи синтезу та консолідації композиційних матеріалів та покриттів в системі $Ti-Nb-B-C-Si$ для роботи в екстремальних умовах», «Розробка високотемпературних композиційних матеріалів та покриттів на основі силіцидів ніобію та молібдену з диборидом титану для роботи в екстремальних умовах», «Розробка технології виготовлення гібридних кераміко-металевих підшипників газотурбінних двигунів для роботи в екстремальних температурно-силових режимах експлуатації» Виконує функції експерта (рецензента) в журналі «Порошкова металургія» включеного до переліку фахових видань України. 10. Відповідальний виконавець спільного Україно-Індійського дослідного проекту "Дослідження та

						розробка мікрохвильових композитів з підвищеною зносостійкістю” 2020-2021 р. Виконавець проекту за програмою НАТО «Наука заради миру і безпеки» «Самовідновлювальні і самозмащувальні нанокompозити для атмосферно-вакуумних підшипників» 2024-2026 р. 19. Член українського матеріалознавчого товариства у 2022 р.	
411995	Максименко Андрій Леонідович	провідний науковий співробітник, Основне місце роботи	18 Реологічні та фізико-хімічні основи технології порошкових матеріалів	Диплом спеціаліста, Київський державний університет імені Т.Г. Шевченка, рік закінчення: 1982, спеціальність: механіка, Диплом доктора наук ДД 005934, виданий 29.09.2016, Диплом кандидата наук ФМ 031383, виданий 23.12.1987, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) АС 006645, виданий 08.10.2008	39	Теорія та технології консолідації спікання порошкових матеріалів та обробки матеріалів тиском	1. I.D. Olumor, A.L. Maximenko, E.A. Olevsky, Effect of laser dwell time on pore elimination in powder bed fusion of metal matrix composites: experiment ally validated modeling, J. Materials Res. Technology 202 2 ; 21 : 4994-5003 2.A.L. Maximenko, I.D. Olumor, A.P. Maidaniuk, EA Olevsky, Modeling of effect of powder spreading on green body dimensional accuracy in additive manufacturing by binder jetting, Powder Technology, 2021,385, 60-68, 10.1016/j.powtec.2021.02.070, Q1 3. W.Xu, A. Maksymenko, S. Hasan, J.J.Meléndez, E. Olevsky, Effect of External Electric Field on Diffusivity and Flash Sintering of 8YSZ: A Molecular Dynamics Study, Acta Materialia, 2021, 206,116596, 10.1016/j.actamat.2020.116596, Q1 4. C.Manière, G.Lee, J.McKittrick, A.Maximenko, E.A.Olevsky, Graphite creep negation during flash spark plasma sintering under temperatures close to 2000 °C, Carbon, 2020,V.162, P.106-113, 10.1016/j.carbon.2020.02.027, Q1 5.A. Maximenko, O. Izhvanov, E. A Olevsky, Modeling of fuel-cladding stresses in porous UC/SiC fuel pins, Nuclear Engineering and Design, 2020, v.359,110455, 10.1016/j.nucengdes.2019.110455, Q1

						<p>6. O.P. Maidaniuk, A.L. Maximenko, D. Olumor, E. Torresani, M.B. Shtern & E. Olevsky Modeling of Powder Bed Deformation in the Binder Jetting Technology. Powder Metall Met Ceram 61, 1–8 (2022). https://doi.org/10.1007/s11106-022-00289-7</p> <p>7. Charles Manière, Geuntak Lee, Joanna McKittrick, Andrey Maximenko, Eugene A. Olevsky Graphite creep negation during flash spark plasma sintering under temperatures close to 2000 °C Carbon Volume 162, June 2020, Pages 106-113 https://doi.org/10.1016/j.carbon.2020.02.027</p> <p>5. Доктор технічних наук, ДД 005934, 2016р.</p> <p>7. Член Спеціалізованої Вченої Ради з захисту дисертацій</p>	
411958	Григор'єв Олег Миколайович	завідувач відділом, Основне місце роботи	30 Конструкційної кераміки та керметів	<p>Диплом спеціаліста, Харківський політехнічний інститут ім.В.І. Леніна, рік закінчення: 1967, спеціальність: фізика металів, Диплом доктора наук ДТ 016562, виданий 09.10.1992, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) 119-44-11000, виданий 03.02.1983</p>	54	Сучасні керамічні технології та матеріали	<p>1. Zhunkovskii, G., Mosina, T., Neshpor, I. et al. Contact Interaction of Zirconium Diboride with Nickel and its Alloys. I. The Features of Contact Interaction in the ZrB₂-Ni System. Powder Metall Met Ceram 57, 551–556 (2019).</p> <p>2. Zhunkovskii, G.L., Mosina, T.V., Neshpor, I.P. et al. Contact Interaction of Zirconium Diboride with Nickel and Nickel Alloys. II. Contact Interaction in the Zirconium Boride–Nichrome System. Powder Metall Met Ceram 57, 647–652 (2019).</p> <p>3. Grigoriev, O.N., Panasyuk, A.D., Podchernyaeva, I.A. et al. Mechanism of High-Temperature Oxidation of ZrB₂-Based Composite Ceramics in the ZrB₂-SiC–AlN System. Powder Metall Met Ceram 57, 71–74 (2018).</p> <p>4. Grigoriev, O.N., Konoval, V.P., Panasyuk, A.D. et al. Interaction of (Ti, Cr)B₂-Based Composites with a Nickel Alloy. Powder Metall Met Ceram 57, 229–234 (2018).</p>

5. L. Silvestroni, S. Failla, I. Neshpor, O. Grigoriev, Method to improve the oxidation resistance of ZrB₂-based ceramics for reusable space systems, *J. Eur. Ceram. Soc.* 38 (2018) 2467–2476, <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2018.01.025>.
6. Grigoriev, O.N., Panasyuk, A.D., Podchernyaeva, I.A. et al. High-Temperature Oxidation of ZrB₂-MoSi₂-AlN Composite Ceramics. *Powder Metall Met Ceram* 58, 99–103 (2019).
7. Grigoriev, O., Podchernyaeva, I.A., Yurechko, D.V. et al. Structural and Phase Transformations in Plasma-Spray ZrB₂-SiC-AlN Coatings on a C/C-SiC Substrate After High-Temperature Thermal Cyclic Heating. *Powder Metall Met Ceram* 58, 341–350 (2019).
8. O. Grigoriev, I. Neshpor, D. Vedel, T. Mosina, L. Silvestroni Influence of chromium diboride on the oxidation resistance of ZrB₂-MoSi₂ and ZrB₂-SiC ceramics *Journal of the European Ceramic Society*, Vol. 41, No 4, April 2021
9. D. Vedel, O. Grigoriev, P. Mazur, A. Osipov, M. Bronnikovskiy, L. Silvestroni Effect of Mo₂C addition on the mechanical properties and oxidation resistance of ZrB₂-SiC ceramics *Journal of Alloys and Compounds* 879 (2021) 160398
10. O.N. Grigoriev, A.V. Stepanenko, V.B. Vinokurov, I.P. Neshpor, T.V. Mosina, L. Silvestroni, ZrB₂-SiC ceramics: Residual stresses and mechanical properties, *Journal of the European Ceramic Society* Volume 41, Issue 9, August 2021, Pages 4720-4727
11. Vedel, D.V., Mazur, P.V., Grigoriev, O.M. et al. Preparation and Mechanical Properties of High-Entropy Ceramics (TiZrHfNbTa)C. *J. Superhard Mater.* 44, 323–330 (2022).
12. Zhunkovskii, G.L., Grigoriev, O.M. & Vedel, D.V. Reaction of

Zirconium Diboride with Iron and Kh18N10T Stainless Steel. J. Superhard Mater. 44, 102–110 (2022)

13. Vedel, D., Grigoriev, O., Mazur, P. et al. Ultrahigh-Temperature HfB₂-Based Ceramics: Structure, High-Temperature Strength, and Oxidation Resistance. Powder Metall Met Ceram 60, 685–697 (2022).

14. Grigoriev, O., Panasyuk, A., Brodnikovskyy, M. et al. Mechanical and Corrosion Properties of ZrB₂-SiC Composite Ceramics with Oxide Additions. Powder Metall Met Ceram 60, 626–634 (2022).

15. Vedel D., Osipov A., Melakh L., Brodnikovskyy M., Grigoriev O. Contact interaction and hot pressing of ZrB₂-MoSi₂ in CO/CO₂ atmosphere Journal of the European Ceramic Society Volume 43, Issue 8, Pages 3025 - 3033 July 2023

16. Silvestroni Lauraa, Failla Simonea, Vinokurov Vladimir, Neshpor Irina, Grigoriev Oleg Core-shell structure: An effective feature for strengthening ZrB₂ ceramics Scripta Materialia Volume 160, Pages 1 - 4 February 2019

2. О.М. Григорьев, П.В. Мазур, О.В. Коротеев, Д.В. Ведель, А.В. Степаненко, Спосіб отримання високоміцного корозійно стійкого композиту на основі бориду цирконію / № 202001061 від 19.02.2020. рішення про видачу (Патент на корисну модель) 5. 28.01.1975 – кандидат технічних наук, Фізика твердого тіла 09.10.1992 – Доктор фізико-математичних наук, Фізика твердого тіла;

6. Мелак Людмила Михайлівна – кандидат технічних наук, фізика твердого тіла, Структура та фізико-механічні властивості кераміки на основі боридів і боровміщуючих сполук, 2018

Бистренко Олексій Васильович – доктор фізико-математичних наук, Фізика твердого тіла, Формування упорядкованих структур в конденсованих системах, 2021

Ведель Дмитро Вікторович – доктор філософії, матеріалознавство, Стійкість до окиснення та високотемпературна міцність ультрависокотемпературної композиційної кераміки на основі ZrB₂ та ZrB₂-SiC, 2022, H22№000461, Інститут проблем матеріалознавства ім.І.М.Францевича Національної академії наук України;

7. член постійної спеціалізованої вченої ради Д 26.207.01

8. П-6-20 «Дослідження процесів деформації і руйнування кераміки на основі бориду цирконію до 1800 °С і розробка нових ультрависокотемпературних матеріалів», № держреєстрації 0120U101175, 2020-2021 рр.

2. П-5-19 «Наукові основи створення нового класу волокнистих та матричних композитів, включаючи спрямовано-закристалізовані евтектичні матеріали на основі боридних та карбідних систем», № держреєстрації 0119U100784, 2019-2021 рр.

3. П-17-18 (Ц) «Розробка складів і технологій одержання конструкційної, ультрависокотемпературної кераміки на основі бориду цирконію з підвищеними значеннями високотемпературної міцності, ерозійної стійкості і стійкості до окислення», № держреєстрації 0118U006290, 2017-2019 рр.

4. П-23-17(Ц) «Фізико-хімічні та технологічні основи отримання високотемпературної кераміки та in-situ композитів на базі

							безкисневих тугоплавких сполук для авіа-космічної техніки та газотурбінних двигунів», № держреєстрації 0117U001059, 2017-2021 рр. 10. 1) FP7/2011-2014 (#LIGHT-TPS No. 607182) 2) NATO SPS G5773-
379347	Згалат-Лозинський Остап Броніславович	заступник директора з наукових питань, Основне місце роботи	Керівництво інституту	Диплом бакалавра, Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут», рік закінчення: 1996, спеціальність: , Диплом магістра, Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут", рік закінчення: 1998, спеціальність: 090103 Композиційні та порошкові матеріали, покриття, Диплом магістра, Приватне акціонерне товариство "Вищий навчальний заклад "Міжрегіональ на Академія управління персоналом", рік закінчення: 2019, спеціальність: 073 Менеджмент, Диплом доктора наук ДД 007110, виданий 12.12.2017, Диплом кандидата наук ДК 016158, виданий 09.10.2002, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) АС 001324, виданий 22.12.2014	22	Сучасні технології порошкового матеріалознавства	2020-2023 1. Zgalat-Lozynskyy O.B., Ragulya A.V., Densification kinetics and structural evolution during microwave and pressureless sintering of 15 nm titanium nitride powder // Nanoscale Research Letters. – 2016. – №11. – P.1-9 DOI: 10.1186/s11671-016-1316-x 2. Zamula, M.V., Varchenko, V.T., Umerova, S.A. et al. Friction and Wear of the TiB ₂ -30 vol.% B ₄ C Composite Consolidated in Spark Plasma Sintering. Powder Metall Met Ceram 55, 567-573 (2017). https://doi.org/10.1007/s11106-017-9840-5 3. Zgalat-Lozynskyy, O.B., Tischenko, N.I. & Ragulya, A.V. Spark Plasma Sintering of TiN (Shell)-Si ₃ N ₄ (Nanofiber) System. Powder Metall Met Ceram 56, 625-632 (2018). https://doi.org/10.1007/s11106-018-9937-5 4. Zgalat-Lozynskyy, O., Kud, I., Ieremenko, L. et al. Preparation of TiB ₂ -20 Wt Pct MoSi ₂ Composite Material by Mechanochemical Synthesis and Spark Plasma Sintering. Metall Mater Trans A (2021). https://doi.org/10.1007/s11661-021-06235-3 5. O.B. Zgalat-Lozynskyy, O.O. Matviichuk, O.I. Tolochyn, O.V. Ievdokymova, N.O. Zgalat-Lozynska & V.I. Zakiev Polymer Materials Reinforced with Silicon Nitride Particles for 3D Printing// Powder Metallurgy and Metal Ceramics (2021) volume 59, pages 515-527 DOI: 10.1007/s11106-021-00189-2; 4. Зміцнення керамічними

частинками нітриду кремнію полімерних матеріалів для 3D друку/ Згалат-Лозинський О.Б., Матвійчук О.О. , Толочин О.І., Євдокимова О.В. , Згалат-Лозинська Н.О. , Закієв В.І.// Порошкова металурія - Київ, 2020 , #09/10 , С.41-56

5. Зносостійкі композити TiN–20% (мас.) Si₃N₄ та TiN–20% (мас.) TiB₂, отримані мікрохвильовим спіканням/Згалат-Лозинський О.Б., Апурбба К.С., Єгоров І.І. , Варченко В.Т., Суреш К.С.// Порошкова металурія - Київ, 2020 , #11/12 , С.3-14

1. Ostap Zgalat-Lozynskyy, I. Kud, L. Ieremenko, L. Krushynska, D. Zyatkevych, K. Grinkevych, O. Myslyvchenko, V. Danylenko, S. Sokhan, A. Ragulya, «Synthesis and spark plasma sintering of Si₃N₄–ZrN self-healing composites», Journal of the European Ceramic Society, Volume 42, Issue 7, 2022, Pages 3192–3203 (Q1)<https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2022.02.033>

2. Tolochyna, O., Tolochyn, O., Bagliuk, G., Zgalat-Lozynskyy, O., et al. Effect of Heating Rate and Hot Forging Temperature on Phase Formation and Complex Physical and Mechanical Properties of Powdered Iron Aluminide. JOM, 2022. (Q2) <https://doi.org/10.1007/s11837-022-05631-3>

3. Oleksandr Myslyvchenko, Roman Litvyn, Larisa Krushynska, Ostap Zgalat-Lozynskyy, Phase transformations of ilmenite ore during microwave treatment at a frequency of 2.45 GHz under the influence of sucrose, Materialia, Volume 22, 2022, (Q1) <https://doi.org/10.1016/j.mtla.2022.101417>

4. Zgalat-Lozynskyy, O., Tischenko, N., Shirokov, O. et al. Deformation Treatment in Spark Plasma Sintering Equipment

and Properties of ALON-based Ceramic. J. of Materi Eng and Perform 31, 2575–2582, 2022 (Q2)
<https://doi.org/10.1007/s11665-021-06381-0>

5. Zgalat-Lozynskyy, O.B., Matviichuk, O.O., Litvyn, R.V. et al. Microwave Sintering of 3D Printed Composites from Polymers Reinforced with Titanium Nitride Particles. Powder Metall Met Ceram 62, 164–173 (2023).
<https://doi.org/10.1007/s11106-023-00380-7>.

2. Патент № 80349 Україна МПК В22F 1/00, С04В 35/584 Спосіб обробки нанокристалічних порошків тугоплавких сполук в потоці газу / Згалат-Лозинський О.Б., Тищенко Н.І., Колесніченко В.Г., Рагуля А.В; заявник і патентоволодар Інститут проблем матеріалознавства ім. І.М Францевича. – №200512813; Заявл. 29.12.2005; опубл. 10.07.2007. Бюл. №10. Патент № 111425 Україна МПК С04В 35/58, В82В 1/00 Спосіб виготовлення нанокристалічної зносостійкої нітридної кераміки / Згалат-Лозинський О.Б., Тищенко Н.І., Колесніченко В.Г., Рагуля А.В; заявник і патентоволодар Інститут проблем матеріалознавства ім. І.М. Францевича. – №201412470; Заявл. 20.11.2014; опубл. 25.04.2016. Бюл. №8 Патент України №126254 Спосіб одержання композиційного порошку нітрид кремнію-нітрид цирконію, І.В. Кудь, Л.І. Єременко, Л.А. Крушинська, Д.П. Зяткевич, О.Б. Згалат-Лозинський, Н.С. Зяткевич, 2022 рік «Структурування та формування властивостей зносостійких композиційних наноматеріалів на основі нітридних фаз із застосуванням технологій електроспікання» спеціальність 05.16.06 «Порошкова металургія та

композиційні матеріали», дата захисту: 09.10.2017 р.
6. Дерев'янка Олександра Васильовича, кандидата технічних наук, 05.16.06 – "Порошкова металургія і композиційні матеріали", "Особливості сплавоутворення при консолідації порошкових матеріалів на основі абразив-металевих систем під дією електричного струму, 2021 р., ДК № 063431 від 30.11.2021, МОН <http://www.materials.kiev.ua/science2.0/event/s/news.jsp?id=301>

7. СПЕЦІАЛІЗОВАНА ВЧЕНА РАДА Д 26.207.03
8. 1. 0120U103635 Дослідження та розробка мікрохвильових композитів з підвищеною зносостійкістю (2019-2021 рр.), Договірна тематика, керівник Згалат-Лозинський О.Б.
2. 0119U101140 Розробка та впровадження композиційного матеріалу на основі TiB₂-MoSi₂ для виробів та захисних покриттів з подовженим ресурсом роботи в екстремальних умовах, (2019 рік), Програмно-цільова та конкурсна тематика НАН України, керівник Згалат-Лозинський О.Б.
3. 0120U100218 Розробка керамічних матеріалів для 3D друку, (2020 рік), Програмно-цільова та конкурсна тематика НАН України, керівник Згалат-Лозинський О.Б.
4. 0121U107925 Технологія обробки ільменітових руд в електромагнітному полі НВЧ діапазон (2021 рік), Програмно-цільова та конкурсна тематика НАН України, керівник Згалат-Лозинський О.Б.
5. 0121U107923 Науково-технологічні основи синтезу та консолідації композиційних

матеріалів та покриттів в системі Ti-Nb-B-C-Si для роботи в екстремальних умовах, (2021-2023 рр.), Відомча тематика НАН України, керівник Згалат-Лозинський О.Б.

10. Проект Міністерства освіти і науки України (Україна –Індія) 2019-2021 рр.
«Дослідження та розробка мікрохвильових композитів з підвищеною зносостійкістю» керівник міжнародного проекту НАТО «Наука заради миру та безпеки» G6128 – «Нанокompозити з ефектом самовідновлення та самозмашування, для атмосферних/вакуумних підшипників» 2024-2026 рр керівник спільного українсько-німецького науково-дослідного проекту Machine Learning Enhanced Additive Manufacturing/ Машинне навчання для покращення адитивного виробництва, 2024-2025 рр

15. Керівництво Згалат-Лозинською Н.О. яка зайняла друге місце на Всеукраїнському конкурсі-захисту науково-дослідницьких робіт учнів-членів Малої академії наук України з фізики у секції «матеріалознавство», 2018 р.

19. Українське матеріалознавче товариство

20. 2023 - по теперешній час виконувач обов'язки заступник директора з наукової роботи 2019 р.-2023р.– завідувач відділом Термомеханічної обробки тугоплавких матеріалів Інституту проблем матеріалознавства ім. І.М. Францевича НАНУ, 2006-2019 рр. – старший науковий співробітник Інституту проблем матеріалознавства ім. І.М. Францевича

						<p>НАНУ, 2002-2006 рр. – науковий співробітник Інституту проблем матеріалознавства ім. І.М. Францевича НАНУ, 2001-2002 рр. – молодший науковий співробітник Інституту проблем матеріалознавства ім. І.М. Францевича НАНУ, 1998-2001 рр. – аспірант Інституту проблем матеріалознавства ім. І.М. Францевича НАНУ, 1998-1998 рр. – інженер 1 категорії Інституту проблем матеріалознавства ім. І.М. Францевича НАНУ November 22, 2023 Certificate Issued for participation in a seminar «Technology transfer: Analysis of challenges and opportunities», Київський академічний університет</p>	
411791	Сич Олена Євгенівна	завідувач відділом, Основне місце роботи	31 Функціональні матеріали медичного призначення	<p>Диплом бакалавра, Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут", рік закінчення: 2004, спеціальність: 0916 Хімічна технологія та інженерія, Диплом магістра, Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут", рік закінчення: 2006, спеціальність: 091606 Хімічна технологія тугоплавких неметалевих і силікатних матеріалів, Диплом кандидата наук ДК 067409, виданий 23.02.2011, Аттестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) АС 000072, виданий</p>	18	Сучасні технології порошкового матеріалознавства	<p>1. Sych O. Effect of copper addition on the structure and properties of glass ceramics based on biogenic hydroxyapatite and sodiumborosilicate glass for bone tissue engineering // O. Sych, O. Kuda, M. Demyda et al. // Functional Materials. – 2020. – Vol. 27, No. 3. – P. 513-521. https://doi.org/10.15407/fm27.03.513 2. Synytsia A. Effect of type and parameters of synthesis on the properties of magnetite nanoparticles for medical application / A. Synytsia, O. Sych, A. Iatsenko et al. // Applied Nanoscience. – 2022. - Vol. 12. - P. 929–937. https://doi.org/10.1007/s13204-021-01797-5 3. Synytsia A. Biogenic hydroxyapatite-based composites modified by magnetite and chitosan: synthesis, phase composition and structure // A. Synytsia, O. Sych, T. Babutina et al. // Functional Materials. – 2022. – Vol. 29, No.2. – P. 299-304. https://doi.org/10.15407/fm29.02.299 4. Sych O. Effect of chitosan coating on the structure and</p>

properties of highly-porous bioceramic scaffolds for bone tissue engineering / O. Sych, A. Iatsenko, T. Tomila, O. Bykov, A. Chodara, R. Mukhovskiy, J. Mizeracki, S. Gierlotka, W. Łojkowski, Y. Yevych // Nanosistemi, Nanomateriali, Nanotehnologii. – 2020. – T. 18, № 2. – C. 437–447.
<https://doi.org/10.15407/nnn.18.02.437>

5. Sych O. Effect of fluorine addition on the structure and properties of high-porous glass ceramics for reconstructive surgery / O. Sych, A. Iatsenko, H. Tovstonoh et al. // Functional Materials. – 2017. – Vol. 24, No. 1. – P. 46–51.
<https://doi.org/10.15407/fm24.01.046>

6. Pinchuk N. In vitro investigation of bioactive glass-ceramic composites based on biogenic hydroxyapatite or synthetic calcium phosphates / N. Pinchuk, O. Parkhomey, O. Sych // Nanoscale Research Letters. – 2017. – Vol. 12. – P. 111–119.
<https://dx.doi.org/10.1186%2Fs11671-017-1895-1>

7. Iatsenko, A., Sych, O., Synytsia, A. et al. Structure and properties of biogenic hydroxyapatite bioceramics modified by graphene-like structures. Appl Nanosci 13, 7477–7483 (2023).
<https://doi.org/10.1007/s13204-023-02927-x>

8. Synytsia, A.O., Zenkov, V.S., Sych, O.E. et al. Adsorption of Water Vapors on Magnetite Powders Prepared by Chemical Precipitation and Thermolysis Methods. Powder Metall Met Ceram 62, 133–141 (2023).
<https://doi.org/10.1007/s11106-023-00376-3>

9. Parkhomey, O.R., Klipov, V.D., Sych, O.E. et al. Comparative Study of the Structure and Properties of Composite Materials Produced From Hydroxyapatite Glass Ceramics and Carbon Fibers of Different Types. Powder Metall

Met Ceram 62, 203–214 (2023).
<https://doi.org/10.1007/s11106-023-00384-3>
10. Synytsia, A., Zaremba, P., Zahorodnia, S., Sych, O. et al. Biogenic hydroxyapatite-based composites modified by magnetite and chitosan: bioresorption in physiological solution and cytotoxicity. *Funct Mater* 29 (4), 506–513 (2022).
<https://doi.org/10.15407/fm29.04.506>

2. 1. Пат. на корисну модель № 92619 Україна МПК (2014.01) А61К 33/00, А61Р 19/00. Високопористий комірчастий кальційфосфатний біоматеріал / Сич О. Є., Яценко А. П.; заявник і патентовласник Інститут проблем матеріалознавства ім. І.М. Францевича НАН України. – у 2014 03034; заявл. 25.03.2014; опуб. 26.08.2014, Бюл. № 16.

2. Пат. на корисну модель № 97215 Україна МПК (2014.01) С04В 35/571, А61Р 19/00, А61К 33/00. Спосіб виготовлення високопористого комірчастого кальційфосфатного біоматеріалу / Яценко А. П., Сич О. Є.; заявник Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут». – у 2014 06982; заявл. 20.06.2014; опуб. 10.03.2015, Бюл. № 5.

3. Пат. на корисну модель № 43042 Україна, МПК (2009) А61К 33/42, А61Р 19/00. Композиційний кальційфосфатний біоматеріал / Сич О. Є., Пінчук Н. Д., Іванченко Л. А., Пархомей О. Р.; заявник і патентовласник Інститут проблем матеріалознавства ім. І.М. Францевича НАН України. – у 2009 02943; заявл. 30.03.2009; опуб. 27.07.2009, Бюл. № 14

4. Курс лекцій в Інституті проблем матеріалознавства ім.

І.М. Францевича НАН України з навчальної дисципліни «Сучасні технології порошкового матеріалознавства» в рамках освітньо-наукової програми підготовки доктора філософії третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти для здобувачів за спеціальністю 132 «Матеріалознавство» 2021-2022 н.р.
5. кандидат технічних наук 23.02.2011
8. Керівник НДР Відомча тематика НАН України: III-7-22 «Дослідження закономірностей формування структури та властивостей біокомпозитів медичного призначення» (0122U000385, 2022-2024 рр)
II-8-19 «Нові композиційні матеріали медичного призначення на основі гідроксиапатиту, модифікованого магнетитом із хітозаном та бактерицидними добавками» (0119U100508, 2019-2021 рр.)
Відповідальний виконавець НДР III-8-17 "Розвиток різномірних концепцій поведінки мікронеоднорідних матеріалів отриманих переробкою дисперсних систем для вдосконалення легких міцних елементів конструкцій, захисту елементів техніки від дії динамічного навантаження та створення матеріалів для біомедичного призначення" (0117U000253, 2017-2019 рр.)
III-15-16
“Досліджування закономірностей відображення у фізичних полях процесів контактоутворення в багатокомпонентних порошкових і композиційних матеріалах для моделювання та визначення їх властивостей” (0116U003500, 2016-2018 рр.)

III-11-16 «Створення матеріалів із заданими біорезорбними, бактерицидними та адсорбційними властивостями для різних галузей медицини та охорони навколишнього природного середовища» (0116U004769, 2016-2018 рр.)

Член редколегії журналу Advanced Nano-Bio-Materials and Devices (SciEdTech platform <https://sciedtech.eu/advnanobiomd/>)

Рецензент журналу «Порошкова металургія»

9. наукова та науково-технічна експертиза проектів 2022.01/0213 та 2022.01/0203 для Національний фонд досліджень України за конкурсом «Наука для відбудови України у воєнний та повоєнний періоди»

10. 2017 та 2018 рр. - стажування в Лабораторії Наноструктур Інституту фізики високих тисків Польської академії наук (Варшава, Польща) в рамках гранту для візитів українських учених на місячний термін до Польщі згідно з Протоколом до Угоди про наукове співробітництво між Польською академією наук і Національною академією наук України

Project leader of research project No. UMO-2022/01/3/ST5/00050 funded by the National Science Center within special program for scientists from Ukraine (2022-2023)

19. Член Українського матеріалознавчого товариства
Член Polish Society for Biomaterials
20. стаж наукової роботи – 17 років

2019 і до тепер – завідувач відділу

2014-2017 – докторантура

2012-2019 – старший науковий співробітник

2011-2012 – науковий співробітник

						2009-2011 – молодший науковий співробітник 2006-2009 - аспірантура 2005-2006 – інженер	
75975	Уманський Олександр Павлович	Завідувач відділом, Основне місце роботи	Кафедра зносостійких та корозійностійких порошкових конструкційних матеріалів	Диплом спеціаліста, Київський Ордену Леніна політехнічний інститут, рік закінчення: 1979, спеціальність: Устаткування і технологія зварювального виробництва, Диплом доктора наук ДД 003174, виданий 12.11.2003, Атестат професора 12ПР 009651, виданий 26.06.2014	44	Поверхневі явища та інженерія поверхні	1. Application of AlB12– Al Electric Spark Coatings to Protect Titanium Alloys During Wear Under Fretting Corrosion Umanskyi, A.P., Dukhota, A.I., Sheludko, V.Y., ...Muratov, V.B., Vasilkovskaya, M.A. Metallofizika i Noveishie Tekhnologii, 2022, 44(10), pp. 1313– 1322 2. Contact Interaction of Chromium Diboride with Nickel-Matrix Self- Fluxing Alloy Umanskyi, O.P., Storozhenko, M.S., Terentiev, O.Y., ...Martsenyuk, I.S., Gubin, Y.V. Powder Metallurgy and Metal Ceramics, 2022, 61(1- 2), pp. 119–127 3. Properties of AlB12– Al Electric Spark Coatings on D1 Aluminium Alloy Umanskyi, A.P., Storozhenko, M.S., Sheludko, V.Y., Terentiev, A.E., Kamenskykh, D.S. Metallofizika i Noveishie Tekhnologii, 2021, 43(11), pp. 1443– 1454 4. Wettability and Interface Phenomena in the ZrB2-NiCrBSiC System Storozhenko, M., Umanskyi, O., Krasovskyy, V., Muratov, V., Vedel, D. Journal of Materials Engineering and Performance, 2021, 30(11), pp. 7935–7942 5. Clad TiCrC(Ni) Composite Powders for Thermal Spraying of Coatings Storozhenko, M.S., Umanskyi, O.P., Baglyuk, G.A., ...Terentiev, O.Y., Melnyk, O.V. Powder Metallurgy and Metal Ceramics, 2021, 60(1-2) 6. ВПЛИВ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПАРАМЕТРІВ ПЛАЗМОВОГО НАПИЛЕННЯ НА ВЛАСТИВОСТІ КОМПОЗИЦІЙНИХ ПОКРИТТІВ (Ti, Cr)C–Ni О.П.Уманський, О.Є.Терентьєв, М.С.Стороженко, О.Ю.Коваль, Ю.В.Губін, В.П.Бражевський,

О.О.Чернишов (2022)
Порошкова
металургія, #09/10,
Київ: ІПМ
ім.І.М.Францевича
НАН України, С.136-
145

7. Дослідження
контактної взаємодії
дибориду хрому з
самофлюсівним
сплавом на основі
нікелю
О.П.Уманський,
М.С.Стороженко,
О.Є.Терент'єв,
В.П.Красовський,
В.Б.Тарельник,
В.С.Марцинковський,
І.С.Марценюк,
Ю.В.Губін (2022)
Порошкова
металургія, #01/02,
Київ: ІПМ
ім.І.М.Францевича
НАН України, С.142-
151

8. ЗМОЧУВАННЯ ТА
КОНТАКТНА
ВЗАЄМОДІЯ СПЛАВУ
НА ОСНОВІ НІКЕЛЮ
З КЕРАМІЧНИМИ
МАТЕРІАЛАМИ НА
ОСНОВІ ZrV_2 та $(Ti, Cr)V_2$
В.П.Коновал,
А.Д.Панасюк,
І.П.Нешпор,
О.П.Уманський,
О.О.Зубарев,
О.В.Бурячек (2021)
Порошкова
металургія, #07/08,
Київ: ІПМ
ім.І.М.Францевича
НАН України, С.124-
132

3. 1. Монографія
Композиційні
матеріали на основі
карбіду кремнію для
компактних виробів і
газотермічних
покриттів Уманський
О.П.,Довгаль А.Г.,
Сироватка В.Л.,
Стороженко М.С. Київ,
Наукова думка, 2022
р., 125 стор.

2. Уманський О. П.,
Довгаль А. Г.,
Сироватка В. Л.,
Стороженко М.С.,
Білякович О.М.;
Композиційні
матеріали на основі
карбіду кремнію для
компактних виробів та
газотермічних :
Монографія / Інститут
проблем
матеріалознавства ім.
І.М. Францевича НАН
України. - Київ.
Наукова думка, 2021.
– 114 с (обл.-вид. арк.
5). – Тираж 100 прим.
– ISBN 978-966-00-
1818

5. Розробка наукових
принципів створення
композиційних

						<p>матеріалів на основі тугоплавких сполук титану та кремнію з металевими зв'язками. Дисертація д.т.н., 2003р. ДД 003174 12.11.2003 05.02.01 матеріалознавство 6. Стороженко Марина Сергіївна, д.т.н., матеріалознавство, «Фізико-технологічні засади створення композиційних матеріалів системи «сплав на основі Ni(Fe)-MeB₂» для покриттів з високим рівнем зносостійкості.» ДД 009727, 26.02.2020, 05.02.01 матеріалознавство 7. Член спеціалізованої Вченої ради Д 26.207.03 Член постійної спеціалізованої вченої ради Д26. 062.06 8. 2021–2022 рр. «Розроблення технології газотермічного напилення металокерамічних покриттів з підвищеною зносостійкістю для деталей авіаційної та наземної техніки». Виконувався по програмі Міністерства освіти і науки України спрямованій на виконання науково-технічних робіт за державним замовленням на науково-технічні (експериментальні) розробки та науково-технічну продукцію.</p>	
382888	Красовський Віталій Петрович	завідувач відділом, Основне місце роботи	12 Контактних явищ і паяння неметалевих матеріалів	<p>Диплом спеціаліста, Київський Ордену Леніна політехнічний інститут, рік закінчення: 1979, спеціальність: обладнання та технологія зварювального виробництва, Диплом доктора наук ДД 002766, виданий 21.11.2013, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) СН 001602, виданий</p>	50	Поверхневі явища та інженерія поверхні	<p>1. Krasovskyy V.P. Interaction of single-crystalline metal fluorides with titanium-containing melts. Powder Metallurgy and Metal Ceramics. 2019. Vol. 58, No. 5/6, P. 334–340. DOI: 10.1007/s11106-019-00083-y 2. Krasovskyy V. P., Kostyuk B. D., Gab I.I., Krasovskaya N.A., Stetsyuk T.V. Effect of metallic nanocoatings deposited on silicon oxide on wetting by filler melts. I. Wetting of Ti, Nb, Cr, V, and Mo nanocoatings deposited on SiO₂ with filler melts. Powder Metallurgy and Metal Ceramics. 2020. Vol.59, No.1/2, P. 29–34. DOI</p>

31.01.1995

10.1007/s11106-020-00135-8
3. Krasovskyy V. P., Kostyuk B. D., Gab I.I., Krasovskaya N.A., Stetsyuk T.V. Effect of metallic nanocoatings deposited on silicon oxide on wetting by filler melts. II. Effect from the annealing of nano-coatings deposited on SiO₂ their structure and interaction with the oxide. Powder Metallurgy and Metal Ceramics. 2020. Vol.59, No.3/4, P. 134–140. DOI 10.1007/s11106-020-00146-5
4. Umansky V.P., Krasovsky V.P., Bashchenko O.A. Effect of reinforcement with micro- and ultradispersed diamond powders on the properties of diamond tubular drills during the processing of some non-metallic materials. Powder Metallurgy and Metal Ceramics. 2021. Vol. 59, No. 11/12. P. 722–729.
5. Umansky O., Storozhenko M., Sheludko V., Muratov V., Krasovskyy V., Konoval V., Vasiliev O., Terentiev O. High-temperature wetting and interfacial interaction in AlB₁₂–Al system. Functional Materials. 2021. Vol. 28, No. 1. P. 64–68. DOI 10.15407/fm28.01.64
6. Umansky V.P., Krasovsky V.P., Bashchenko O.A. The influence of ultradispersed diamond powder and tin added to the matrix of diamond tubular drills on their performance characteristics for drilling porcelain, granite, and abrasive stone. Powder Metall Met Ceram 2023, Vol. 61, P.766–772. Doi:10.1007/s11106-023-00363-8
7. Krasovskyy V.P., Shapiro A.E. Wetting and soldering of superhard materials based on dense boron nitride polymorphs with solder melts. J Superhard Materials, 2023, Vol. 45, No. 2, P. 93–102. Doi: 10.3103/S1063457623020053
8. Umanskyi O., Storozhenko M.,

Krasovskyy V., Terentjev O., Muratov V., Vedel D. Wettability and interface phenomena in the ZrB₂-NiCrBSiC system. J. Materials Engineering and Performance, 2021. Doi: 10.1007/s11665-021-06003-9.

9. Storozhenko M.S., Umanskyi O.P., Terentjev O.E., Krasovskyy V.P., Martsenyuk I.S., Gubin Yu.V. Contact interaction of chromium diboride with iron-based self-fluxing alloy. Powder Metall Met Ceram. 2022, Vol. 61, Nos. 7/8, P. 465–473. Doi: 10.1007/s11106-023-00334-z

10. Umanskyi O., Storozhenko M., Terentjev O., Krasovskyy V., Tarel'nyk V.B., Martsenkovskyy V.S., Martsenyuk I.S., Gubin Yu.V. Contact interaction of chromium diboride with nickel-matrix self-fluxing alloy. Powder Metall Metal Ceram. 2022, Vol. 61, No. 1, P. 1–9. Doi: 10.1007/s11106-022-00299-5

2. 1.Габ І.І.,Красовський В.П.,Стецюк Т.В. Спосіб виготовлення паяних мало-напружених кварцово-алюмінієвих та сапфіро-алюмінієвих виробів. Патент України на корисну модель. № 148903. Бюл. № 39, 2021.

2. Найдич Ю.В., Красовський В.П., Котлов О.Ю. Реакційностійкий вогне-тривкий матеріал контейнерів для плавки титан-, цирконій- та/або гафній містких сплавів. Деклараційний патен на винахід. №28396 А опубл. 29.12. 1999р. Бюл. №8.

5. Кандидат хімічних наук з 1987р., диплом ХМ № 017318 від 1.03.1987
Доктор хімічних наук з 2013р., диплом ДД №002766 від 21.11.2013

7. Член спеціалізованої Вченої ради Д 26.207.02 по захисту докторських дисертацій по

спеціальності
02.00.04 фізична
хімія.
Вчений секретар
Спеціалізованої
вченої ради Д
26.207.02 на здобуття
наукового ступеня
доктора (кандидата)
наук за спеціальністю
02.00.04 - фізична
хімія.
8. Член редакційної
колегії журналу
«Порошкова
металургія» та
збірника наукових
праць «Успіхи
матеріало-знавства».
Науковий керівник
або відповідальний
виконавець тем:
1. III-32-17 (Ц)
«Розвиток наукових
основ і технологій
з'єднання-паяння
неметалевих
матеріалів з металами
в контактних системах
Al-кварцове скло, Si-
AlN, кубічного BN-,
алмаз- метали та інші
зі значною різницею
коефі-цієнтів
терморозширення
розплавленими
припоями,
твердофазним зварю-
ванням,
металоокисневою
технологією з
розробкою нових
припоїв та методів
паяння і отримання
окремих вузлів та
виробів для приладів
різного призна-чення
- інструментів та
конструкційних
матеріалів з
надтвердих речовин».
№ держреєстрації
0117U002200, 2017–
2021рр.;
2. III-2-18
«Дослідження
електрока-пілярних та
адгезійних явищ в
системах металічний
розплав – напів-
провідниковий оксид
при високих
температурах та
отримання паяних
з'єднань металевих
електродів з
поверхнею оксиду».
№ держреєстрації
0118U003064, 2018–
2020 рр.;
3. III-17-19(Ц)
Вивчення впливу плі-
вок, які нанесені на
поверхні деталей, що
паяються, в системі
кварцове скло –
алюмінієвий сплав, на
змочування
припійними
легкоплавкими
розплавами та

отримання паяних з'єднань.
№ держреєстрації 0119U101390, 2019 р.
4. III-9-21
Дослідження впливу домі-шок електронегативних та комплексуючих елементів на капілярні та адгезивні властивості металевих роз-плавів в контакті зі сполуками з іонно-ковалентним та ковалентним типом хімічного зв'язку. № держреєстрації 0121U108719, 2021–2023 рр.
5. III-5-24
Дослідження фізико-хімічних властивостей припоїв на основі багатоконпонентних систем із різних металів і розробка технологій паяння керамічних матеріалів (оксидів, нітридів, боридів), алмазу та просочення, отримання паяних виробів і інструменту з надтвердих матеріалів. (2024–2026 рр.)
9. Член експертної комісії спеціалізованої Вченої ради Д 26.207.02 по експертизі дисертацій МОН.
Експерт по рецензуванню ряду науково-дослідних тем та звітів наукових установ НАН України по замовленню Президії НАН України та Державної наукової установи “Український інститут науково-технічної експертизи та інформації” (УкрІНТЕІ).
10. Експертиза на замовлення Державної наукової установи “Український інститут науково-технічної експертизи та інформації” (УкрІНТЕІ МОН України):
– міжнародного спільного українсько-чеського науково-дослідного проекту у 2021–2022 рр.
«Створення інструментів з полікристалічних надтвердих матеріалів на основі кубічного нітриду бору з наношаровим

вакуум-дуговим покриттям системи MenC/MemN» між Інститутом надтвердих матеріалів ім. В.М. Бакуля НАН України (д.т.н. Клименко С.А.) та Institute of Physics of Materials Czech Academy of Sciences (Dr., Zdeněk, Chlup). –пропозиції на участь у конкурсі спільних українсько-китайських науково-дослідних проектів на 2021–2022 рр. між Національним університетом кораблебудування імені адмірала Макарова МОН України (к.т.н., доц., проф. НУК А. Лабартка-ва) та Університетом науки і технологій Цзянсу (Jiangsu University of Science and Technology, China) (проф. Mingfang Wu) теми “Вивчення спеціального процесу паяння металокераміки Ti (C,N) зі сталлю 40Cr” (“Study of special brazing process for Ti(C, N) metallic ceramic / 40Cr steel joint”).

Здійснено наукову експертизу остаточного наукового звіту НДР за договором M/79-2021 від 19.11.2021 р. між Інститутом надтвердих матеріалів ім. В.М. Бакуля НАН України (гол. наук. співр., чл.-кор. НАНУ, д.т.н., проф. Клименко Сергій Анатолійович) та Інститутом фізики матеріалів Чеської академії Наук (Institute of Physics of Materials Czech Academy of Sciences, Dr., Zdeněk, Chlup) за темою «Створення інструментів з полікристалічних надтвердих матеріалів на основі кубічного нітриду бору з наночаровим вакуум-дуговим покриттям системи MenC/MemN», яка виконувалася на підставі Угоди між Кабінетом Міністрів України та Урядом Чеської Республіки. 19. Голова координаційної Наукової Ради „Поверхневі явища в розплавах та твердих

							фазах, що контактують з ними” (з 2019 р) Член Вченої Ради ІПМ НАНУ, член секції "Фізико-хімія і технологія наноструктурних і функціональних матеріалів" Вченої Ради ІПМ НАНУ. 20. Стаж наукової роботи 33 роки. Завідувач відділу з 2018 р.
383600	Рогуль Тамара Григорівна	провідний науковий співробітник, Основне місце роботи	22 Фізика міцності і пластичності матеріалів	Диплом спеціаліста, Київський державний університет імені Т.Г. Шевченка, рік закінчення: 1977, спеціальність: загальна фізика, Диплом кандидата наук ДК 031822, виданий 15.12.2005, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) АС 006846, виданий 28.04.2009	51	Методи дослідження матеріалів	1. S. O. Firstov, T. G. Rogul, M. O. Krapivka, and S. I. Chugunova, Thermoactivation Analysis of Temperature Dependence of a Flow Stress in Solid Solutions with a B.C.C. Lattice, Metallofiz. Noveishie Tekhnol., 40, No. 2: 219–234 (2018) 2. Фірстов С. О., Рогуль Т. Г. Плато» на температурній залежності критичного напруження зсуву в бінарних і полікомпонентних твердих розчинах та в чистих металах Металофіз. новітні технолог. Metallofiz. Noveishie Tekhnol. 2022, vol. 44, No. 1, С. 127–140. https://doi.org/10.15407/mfint.44.01.0127 P. 3. Sobol O. V., V. F. Gorban' V.F., N.A. Krapivka N.A., Rogul T.G, Firstov S.O. Microdistortions, Hardness, and Young's Modulus of Multicomponent BCC Solid Solutions / Powder Metallurgy and Metal Ceramics , 2021, 59 (11-12), 715-721. DOI:10.1007/s11106-021-00206-4 4. Firstov S.A., Rogul T.G., Shut O.A. Hardening in the transition to nanocrystalline state in pure metals and solid solutions (ultimate hardening) / Powder Metallurgy and Metal Ceramics. 2018, 57, 161-174. 5. Мікроспотворення, твердість і модуль юнга полікомпонентних твердих розчинів з оцк кристалічною ґраткою О.В.Соболь, В.Ф.Горбань, М.О.Крапівка, Т.Г.Рогуль, С.О.Фірстов (2020)

Порошкова металургія, #11/12, Київ: ІПМ ім.І.М.Францевича НАН України, С.127-135

6. Особливості зміцнення при переході до нанокристалічного стану в чистих металах і твердих розчинах (граничне зміцнення) С.О.Фірстов, Т.Г.Рогуль, О.О.Шут (2018) Порошкова металургія, #03/04, Київ: ІПМ ім.І.М.Францевича НАН України, С.43-61

2. Спосіб отримання листового багат шарового матеріалу. Заявка на винахід, №4466923/31-27 от 4.07.89 г. Ракицкий А.Н., Трефилов В.И., Турцевич Е.В., Рогуль Т.Г., Коломиец А.Т.

5. Кандидат фіз.-мат. наук зі спеціальності фізика металів, ДК № 031822

7. Участь в атестаційній комісії з атестації наукових співробітників ІПМ НАН України, 2020 р.

8. Відповідальний виконавець проектів: ІІ-3-19 «Закономірності формування підвищених механічних властивостей, зокрема, міцності, жароміцності, жаростійкості у складнолегованих (у тому числі, високоентропійних) сплавах із зниженою питомою вагою» (2019-2022р.р.); проект УНТЦ 6360 «Нові матеріали з підвищеною жароміцністю на базі мультикомпонентних (високоентропійних) сплавів з регульованою нанокластерною структурою» (2018-2020 р.р.); нанопрограма «Наукові основи розробки наноструктурованих полікомпонентних сплавів для з'єднання сучасних і перспективних конструкційних матеріалів» (2020-2024 р.р.). ІІ-15-18(Ц) «Шляхи підвищення високотемпературних

						<p>властивостей високоентропійних сплавів за рахунок стійкості структури та адгезійної міцності границь для засобів національної безпеки та оборони»; в рамках спільного наукового проекту НАН України та Українського науково-технологічного центру (УНТЦ) № 6360 (2018-2020 рр.) III-2-23 «Використання низько-, середньо- та високоентропійних полікомпонентних систем для створення матеріалів з унікальними фізико-механічними властивостями» (2023-2025р.р.).</p> <p>10. Project STCU 6360 “New high-temperature materials based on the multicomponent (high entropy) alloys with controlled nanoclustered structure”, 2018 -2020</p> <p>11. З 2007 р. по 2017 р. - викладач курсу з дисципліни "Електронна мікроскопія" для студентів IV курсу на фізичному факультеті Київського національного університету імені Тараса Шевченка. 2018 р. - курс лекцій "Електронна мікроскопія" для аспірантів у Київському академічному університеті НАН України; 2020 – 2022 р.р. - курс лекцій для аспірантів в ІПМ НАН України.</p> <p>19. член секції «Фізичне матеріалознавство та фізика міцності», ІПМ НАНУ</p> <p>20. Досвід практичної роботи за спеціальністю 46 років</p> <p>13 років досвіду викладання у вищому навчальному закладі.</p>	
383454	Бондар Анатолій Адолфович	завідувач відділом, Основне місце роботи	6 Фізичної хімії неорганічних матеріалів	Диплом спеціаліста, Київський ордена Леніна державний університет імені Т.Г. Шевченка, рік закінчення: 1978, спеціальність: хімія -	42	Методи дослідження матеріалів	1. Вплив деформації на текстурні зміни та фазові перетворення у загартованому сплаві Ti92,5Nb5Mo2,5 О.М.Мисливченко, Ю.М.Подрезов, А.А.Бондар, Д.Г.Вербило, В.А.Назаренко, В.М.Вобліков (2022) Порошкова

неорганічна
хімія, Диплом
доктора наук
ДД 006370,
виданий
28.02.2017,
Атестат
старшого
наукового
співробітника
(старшого
дослідника) АС
002926,
виданий
21.05.2003

металургія, #11/12,
Київ: ІПМ
ім.І.М.Францевича
НАН України, С.142-
149
2. ВПЛИВ
ТЕМПЕРАТУРИ
СПІКАННЯ ТА
ВМІСТУ
ВИСОКОВУГЛЕЦЕВО
ГО ФЕРОХРОМУ НА
СТРУКТУРУ ТА
ВЛАСТИВОСТІ
ПОРОШКОВИХ
КОМПОЗИЦІЙНИХ
МАТЕРІАЛІВ
ЗАЛІЗО–ФХ800
В.А.Маслюк,
Є.С.Кирилюк,
А.А.Бондар,
О.М.Грипачевський,
М.І. Підпригора
(2021) Порошкова
металургія, #03/04,
Київ: ІПМ
ім.І.М.Францевича
НАН України, С.58-68
3. СТРУКТУРА ТА
ВЛАСТИВОСТІ
СПЛАВІВ НА ОСНОВІ
TiAl, ЛЕГОВАНИХ 2%
(ат.) Мо М.В.Ремез,
Ю.М.Подрезов,
А.А.Бондар,
В.Т.Вітусевич, У.Хехт,
Н.І.Циганенко,
О.О.Білоус,
В.М.Петюх (2020)
Порошкова
металургія, #07/08,
Київ: ІПМ
ім.І.М.Францевича
НАН України, С.123-
138
4. ПОВЕРХНЯ
СОЛІДУСА СИСТЕМИ
Mo–Fe–В С.В.Уткін,
А.А.Бондар,
В.З.Кублій,
Л.М.Капітанчук,
І.Б.Тіхонова (2020)
Порошкова
металургія, #01/02,
Київ: ІПМ
ім.І.М.Францевича
НАН України, С.121-
139
5. ВЛАСТИВОСТІ ФАЗ
У БАГАТИХ НА
МОЛІБДЕН
СПЛАВАХ СИСТЕМИ
Mo–Ni–В ТА
СПЛАВАХ ІЗ
ВМІСТОМ БОРУ 40–
43% (АТ.) В.З.Кублій,
С.В.Уткін, А.А.Бондар
(2019) Адгезія
розплавів і пайка
матеріалів, #52, Київ:
ІПМ
ім.І.М.Францевича
НАН України, С.62-75
6. ВПЛИВ
ВИСОКОТЕМПЕРАТУ
РНОЇ ДЕФОРМАЦІЇ
НА ФІЗИКО-
МЕХАНІЧНІ
ВЛАСТИВОСТІ
ТИТАНОВИХ
КОМПОЗИТІВ IN
SITU ІЗ СИЛІЦИДО-

БОРИДНИМ
ЗМІЩЕННЯМ
О.О.Білоус,
А.А.Бондар,
А.В.Котко,
Ю.М.Подрезов,
С.О.Фірстов,
Н.І.Циганенко (2019)
Порошкова
металургія, #09/10,
Київ: ІПМ
ім.І.М.Францевича
НАН України, С.55-68
7. Prikhna, T.O.,
Lokatkina, A.S.,
Barvitskiy, P.P. et al.
Structure, Mechanical
Properties, and High-
Temperature Stability
of ZrB₂- and HfB₂-
Based Materials. J.
Superhard Mater. 45,
321–335 (2023).
[https://doi.org/10.3103/
/S1063457623050076](https://doi.org/10.3103/S1063457623050076)
8. Myslyvchenko, O.M.,
Podrezov, Y.M.,
Bondar, A.A. et al. The
Influence of Strain on
Texture Changes and
Phase Transformations
in the Quenched
Ti_{92.5}Nb₅Mo_{2.5} Alloy.
Powder Metall Met
Ceram 61, 748–753
(2023).
[https://doi.org/10.1007/
/s11106-023-00361-w](https://doi.org/10.1007/s11106-023-00361-w)
9. O. M. Myslyvchenko,
A. A. Bondar, V. M.
Voblikov, N. I.
Tsyganenko, T. A.
Silinska, and O. P.
Gaponova, Solidus
Temperatures and Hot
Hardness of Ti–Nb–Mo
Alloys, Metallofiz.
Noveishie Tekhnol., 44,
No. 4: 459–469 (2022)
(in Ukrainian)
[https://doi.org/10.15407/
mfint.44.04.0459](https://doi.org/10.15407/mfint.44.04.0459)
10. Kubliy, V.Z., Utkin,
S.V., Bondar, A.A. et al.
Properties of Phases in
Mo–Fe–B Alloys with a
Boron Content up to 40
at % after Annealing at
Subsolidus
Temperatures. J.
Superhard Mater. 44,
12–21 (2022).
[https://doi.org/10.3103/
/S1063457622010051](https://doi.org/10.3103/S1063457622010051)
6. Два керівництва
дисертаційними
роботами за останні
роки: Циганенко Н. І.,
2015 р., захист в НТУУ
КПІ ім. І. Сікорського;
Тимошенко
(Потажевська) О. А.,
2016р., захист в ІПМ.
7. член
спеціалізованої вченої
ради Д 26.207.02 при
ІПМ
2 опонування
дисертацій
8. Науковий керівник
2-х тем: III-19-18(Ц)

						<p>«Створення матеріалознавчих засад розробки нових багатокомпонентних матеріалів на основі твердих розчинів d-металів IV-VI груп» (№ держ. реєстр. 0118U0060348), 2018 р.; III-10-19 «Дослідження стабільності фаз і фазових перетворень у багатокомпонентних системах на основі 3d- і 4d-металів, термодинаміки сплавів подвійних і потрійних систем, утворених алюмінієм (оловом) з важкими РЗМ, та фізичних і фізико-механічних властивостей сплавів як фізико-хімічних засад розробки функціональних матеріалів з особливими властивостями та матеріалів для імплантів» (№ держ. реєстр. 0119U100778), 2019-2021 рр. 10. 12 рецензій на статті у міжнародних журналах (J. Alloys Compd., J. Phase Equilib. Diff. та ін.) 19. член Профспілки працівників Національної академії наук України 20. стаж наукової роботи 40 років</p>	
390372	Карпець Мирослав Васильович	провідний науковий співробітник, Сумісництво	Кафедра фізики міцності і пластичності матеріалів	<p>Диплом спеціаліста, Івано-Франківський державний педагогічний інститут ім. В. С. Стефаника, рік закінчення: 1981, спеціальність: фізика і математика, Диплом доктора наук ДД 006055, виданий 20.09.2007, Атестат професора 12ІП 009026, виданий 21.11.2013</p>	47	<p>Методи дослідження матеріалів</p>	<p>1. Karpets, M.V., Rokytska, O.A., Yakubiv, M.I., Gorban V. F. Krapivka , M. O.& Samelyuk A. V. Structural State of High-Entropy Fe40-xNiCoCrAlx Alloys in High-Temperature Oxidation. Powder Metall Met Ceram 59, 467-476 (2020). https://doi.org/10.1007/s11106-020-00180-3</p> <p>2. M. D. Glinchuk, R. O. Kuzian, Yu. O. Zagorodniy, I. V. Kondakova, V. M. Pavlikov, M. V. Karpec, M. M. Kulik, S. D. Škapin, L. P. Yurchenko & V. V. Laguta. Room-temperature ferroelectricity, superparamagnetism and large magnetoelectricity of solid solution PbFe_{1/2}Ta_{1/2}O₃ with (PbMg_{1/3}Nb_{2/3}O₃)_{0.7}(PbTiO₃)_{0.3}. J Mater Sci 55, 1399-1413 (2020). https://doi.org/10.1007/s10853-019-04158-4</p>

3. V. Ya. Podhurska, O. P. Ostash, B. D. Vasylyv, T. O. Prikhna, V. B. Sverdun, M. V. Karpets, T. B. Serbeniuk. Wear Resistance of Ti–Al–C MAX Phases-Based Materials for Pantographs Inserts of Electric Vehicles. / In: Fesenko O., Yatsenko L. (eds) Nanomaterials and Nanocomposites, Nanostructure Surfaces, and Their Applications. Springer Proceedings in Physics, vol 246. pp 607-614. (2021). Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-51905-6_42

4. Sydorenko, T., Durov, O., Poluyanskaya, V., Karpets, M.. Wetting, Interfacial Interactions, and Vacuum Metallization of SnO₂ Ceramics by Liquid Metals and Alloys. J. of Materi Eng and Perform 29, 4922–4927 (2020). <https://doi.org/10.1007/s11665-020-05043-x>

5. Olga Ivanova, Olexandr Shcheretsky, Yuriy Podrezov, Myroslav Karpets. Young's modulus and damping capacity of Ti₃Sn intermetallic compound with 1 at% and 3 at% of Zr and Al additions. - Materials Science and Engineering: A. - Volume 683, 23 - 2017, Pages 252-255. <https://doi.org/10.1016/j.msea.2016.12.030>

6. Vasiliev O., Muratov V., Mazur P., Bilyi V., Karpets M., Bekenev V., Garbuz V., Khomko T., Kartuzov V. Silicon in intericosahedra chains of boron carbide. // (2022) Journal of the European Ceramic Society. Volume 42, Issue 13, Pages 5515-5521.

2. Драненко С.О., Карпець М.В. Патент № 107194 на корисну модель. / Спосіб отримання композиційної силіцидної тонкої плівки. // Бюл. № 10. – 2016 р.

3. Підручник: Загородній В.В., Карпець М.В. Рентгенівські методи досліджень [Електронний ресурс], – К.: НТУУ «КПІ», – 2014. – 318 с.

<http://ela.kpi.ua/handle/123456789/8139>
Стандартизація,
метрологія та
контроль якості
продукції: практикум
/ Укладачі: Ю.В.
Яворський, М.В.
Карпець. Гриф надано
Методичною радою
КПІ ім. Ігоря
Сікорського (протокол
№ 3 від 01.12.2022 р.).
– Київ: КПІ ім. Ігоря
Сікорського, 2022. –
70 с.
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/63312>
6. 1. Великанова
Тетяна Авенірівна
(к.х.н.)
2. Мисливченко
Олександр
Миколайович (к.т.н.)
05.16.06 - порошкова
металургія і
композиційні
матеріали ДК 037502
від 01.07.2016р
3. Макаренко Олена
Сергіївна; к. т. н.,
05.02.01 –
матеріалознавство,
"Особливості
структурно-фазових
перетворень та
термостабільність
високоентропійних
сплавів системи Cr–
Fe–Co–Ni і покриттів
VNbTiHfZr", ДК №
063434 від 30.11.2021,
МОН
7. Член
спеціалізованої вченої
ради Д 26.182.02 при
ІЕЗ ім. Є.О. Патона
НАН України.
Член спеціалізованої
вченої ради Д
26.207.01 при ІПМ ім.
І.М. Францевича НАН
України.
Голова
спеціалізованої вченої
ради ДФ 26.002.054 в
Національному
технічному
університеті України
«Київський
політехнічний
інститут імені Ігоря
Сікорського»
затверджений
наказом МОН України
№1099 від 13.10.2021
р.
Голова
спеціалізованої вченої
ради ДФ 26.002.73 в
Національному
технічному
університеті України
«Київський
політехнічний
інститут імені Ігоря
Сікорського»
затверджено наказом
Ректора університету
№ НСВС/94/2023 від
12 грудня 2023 р.

Офіційний опонент:

1. Матвієнко Яна Ігорівна, кандидат фізико-математичних наук, "Структура, стабільність та властивості інтерметалевих сполук системи Al-Cu та композитів на їх основі", спеціальність 01.04.13 – фізика металів, 2020 р.
2. Биліна Іван Сергійович, кандидат фізико-математичних наук, "Процеси росту, морфологія та термоелектричні властивості тонких плівок на основі плюмбум телуриду", спеціальність 01.04.18 – фізика і хімія поверхні, 2020 р.
3. Кедровський Сергій Миколайович, кандидат фізико-математичних наук, "Структурутворення та функціональні властивості сплавів на основі Zr, Hf, Cu-Al, Ti-Ni та їх зварних з'єднань", спеціальність 01.04.13 – фізика металів, 2021 р.

8. Член редакційної колегії журналу "Порошкова металургія"
Тема ІІІ-1-18
«Воденьсорбційні матеріали на основі Mg, його композитів, сплавів перехідних та рідкісноземельних металів для стаціонарних систем зберігання водню, воднево-кисневих паливних комірок і хімічних джерел струму» (2019-2021 р.р.)

1. Виконання завдань перспективного плану розвитку наукового напрямку «Технічні науки» Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» від 01.06.21 № БФ/1-2021 між КПІ ім. Ігоря Сікорського і Міністерством освіти і науки України.; 07.2021 – 10.2021 рр.
2. Приватне акціонерне товариство «Український графіт», договір ВПК20-01 від 12.10.2020 р.
3. Приватне акціонерне товариство «Дікергофф Цемент

Україна», договір ВПК20-07 від 15.03.2021 р.
10. Участь у міжнародному проєкті № G5773 - "Advanced Material Engineering to Address Emerging Security Challenges" (Інжиніринг перспективних матеріалів, що дозволять вирішити проблеми безпеки) по програмі НАТО «Наука заради миру і безпеки» (Science for Peace), строки виконання 04.08.2020–03.08.2023 р.р.
11. Наукове консультування та виконання функцій судового експерта для підприємства ТОВ «ПП Берліка» (справа № 904/6840/14 в господарському суді Дніпропетровської області)
12. 1. Structure and Mechanical Characteristics of High Pressure Sintered ZrB₂, HfB₂ and ZrB₂- TiB₂, ZrB₂-SiC Composite Materials. / T. Prikhna, A. Lokatkina, V. Moshchil, M. Karpets, P. Barvitskiy, O. Borymskiy. // 15th International Ceramics Congress CIMTEC-2022, Perugia, Italy, June 20-29 2022. http://2022.cimtec-congress.org/symposium-cd_1
2. Aluminum dodecaboride - and boron carbide-based ceramics for extreme environments. / Tetiana Prikhna; Pavlo Barvitskiy; Viktor Moshchil; Olena Prysiazhna; Myroslav Karpets; Semyon Ponomaryov; Volodymyr Kushch; Valeriy Muratov; Fernard Marquis. // Sustainable Industrial Processing Summit and Exhibition. SIPS-2022, 27 Nov-1 Dec 2022, Phuket, Thailand. https://www.flogen.org/sips2022/advance_program.php?p=93#top4. Paper Id: 285 [Abstract]
3. Magnetic properties and applications of iron oxides nanopowders obtained by the electro-erosion dispersion and sintered from them

bulks at high-pressure.
/ Tetiana Prikhna;
Mykola Monastyrov;
Bernd Büchner;
Fernand D. S. Marquis;
Florian Kongoli;
Sebastian Gaß;
Aniruddha
Sathyadharma Prasad;
Ivan Soldatov; Pavel
Potapov; Kai Neufeld;
Vitaliy Romaka; Lars
Giebeler; Valeriy
Shatilo; Myroslav
Karpets; Anja Wolter
Giraud; Alexander
Borimskiy. //
Sustainable Industrial
Processing Summit and
Exhibition. SIPS-2022,
27 Nov-1 Dec 2022,
Phuket, Thailand.
https://www.flogen.org/sips2022/advance_program.php?p=93#top4
. Paper Id: 394
[Abstract]

4. Oxidation resistance of Ti-Al-C MAX phases-based bulk materials and coatings at high-temperatures. / Tetiana Prikhna; Orest Ostash; Alexander Kuprin; Viktoriya Podhurska; Thierry Cabioc'h; Tetiana Serbenyuk; Viktor Moshchil; Vladimir Sverdun; Myroslav Karpets; Semyon Ponomarov; Alexandra Starostina; Fernand D. S. Marquis; Florian Kongoli. // Sustainable Industrial Processing Summit and Exhibition. SIPS-2022, 27 Nov-1 Dec 2022, Phuket, Thailand.
https://www.flogen.org/sips2022/advance_program.php?p=93#top4
. Paper Id: 284
[Abstract].

5.Improvement of properties and developing an algorithm of computer penetretion simulation of armor elements B- and C-based ceramics. / T.A. Prikhna, B.S. Karpinos, P.P. Barvitskyi, V.E. Moshchil, V.M. Kulish, A.S. Lokatkina, S.S. Ponomarov, M.V. Karpets, R. Haber. // XVIII ECerS_2023 – Conference and Exhibition of European Ceramic Society, 2-6 July, 2023, Lyon, France. Poster S4-LP-289.
<https://ecers2023.org/index.php?langue=en&onglet=34&idUser=&emailUser=&p>

rintable=1

6. Superhard tool ceramics on the base of cBN-ZrC-Al, cBN-HfC-Al and cBN-TaC-Al systems for high-speed metalworking. / V.Z. Turkevych, T.O. Prikhna, D.A. Stratiichuk, M.V. Karpets, N.M. Belyavina. // XVIII ECerS_2023 – Conference and Exhibition of European Ceramic Society, 2-6 July, 2023, Lyon, France. Poster S4-LP-290.
<https://ecers2023.org/index.php?langue=en&onglet=34&idUser=&emailUser=&rintable=1>

7. Structure and properties of ZrB₂- and HfB₂- based ultrahigh temperature ceramics sintered under high pressure. / Prikhna T., Lokatkina A., Karpets M., Haber R., Büchner B., Jochen W., Hufenbach J., Kluge R., Moshchil V., Barvitskyi P., Bondar A., Borimskyi O., Devin L., Ponomaryov S. // XVIII ECerS_2023 – Conference and Exhibition of European Ceramic Society, 2-6 July, 2023, Lyon, France.
<https://ecers2023.org/en/program/full-conference-program/34>

8. Impact of duration shock-vibration treatment on the structural parameters of nanocomposite SiO₂/Al₂O₃ / Yurii Yavorskyi, Andrii Hrubciak, Myroslav Karpets, Olexander Dudka. // XIX International Freik Conference On Physics And Technology Of Thin Films And Nanosystems, Ivano-Frankivsk, October, 09-14, 2023, p. 61.
<https://kfht.pnu.edu.ua/naukova-robotyka/mkftpn/icptfn19/>

9. Impact of mechanical treatment duration on the structure of nanopowder composite SiO₂/TiO₂ / Y. V. Yavorskyi, M. V. Karpets, A.B. Hrubciak, O. I. Dudka, Tiancheng An, Yulong Guo / 8th

International Materials Science Conference HighMatTech-2023, October 2-6, 2023, Kyiv, Ukraine, p. 102. <https://umrs.org.ua/activities/conferences/highmattech-2023/boa/>

10. Prospects for the Application of Bulk Materials and Vacuum-Arc Deposited Coatings Based on Ti,Nb-Al-C MAX phases Demonstrating High-temperature Wear Resistance, High Electrical Conductivity and Stability in Oxygen and Hydrogen Environments. / Tetiana Prikhna, Orest Ostash, Olexander Kuprin, Viktoria Podhurska, Tetiana Serbenyuk, Volodymyr Sverdun, Bernd Büchner, Julia Hufenbach, Semyon Ponomaryov, Myroslav Karpets, Anatoly Marchenko. // 8th International Materials Science Conference HighMatTech-2023, October 2-6, 2023, Kyiv, Ukraine, p. 3-4. <https://umrs.org.ua/activities/conferences/highmattech-2023/boa/>

11. Improvement of properties and developing an algorithm of computer penetration simulation of armor elements B- and C-based ceramics. / T.A. Prikhna, B.S. Karpinos, P.P. Barvitskyi, V.E. Moshchil, V.M. Kulish, A.S. Lokatkina, S.S. Ponomarov, M.V. Karpets, R. Haber. // XVIII ECerS_2023 – Conference and Exhibition of European Ceramic Society, 2-6 July, 2023, Lyon, France. Poster S4-LP-289. <https://ecers2023.org/index.php?langue=en&onglet=34&idUser=&emailUser=&printable=1>

12. Superhard tool ceramics on the base of cBN-ZrC-Al, cBN-HfC-Al and cBN-TaC-Al systems for high-speed metalworking. / V.Z. Turkevych, T.O. Prikhna, D.A. Stratiichuk, M.V. Karpets, N.M. Belyavina. // XVIII ECerS_2023 –

Conference and Exhibition of European Ceramic Society, 2-6 July, 2023, Lyon, France. Poster S4-LP-290.
<https://ecers2023.org/index.php?langue=en&onglet=34&idUser=&emailUser=&printable=1>

13. Structure and properties of ZrB₂- and HfB₂- based ultrahigh temperature ceramics sintered under high pressure. / Prikhna T., Lokatkina A., Karpets M., Haber R., Büchner B., Jochen W., Hufenbach J., Kluge R., Moshchil V., Barvitskiy P., Bondar A., Borimskyi O., Devin L., Ponomaryov S. // XVIII ECerS_2023 – Conference and Exhibition of European Ceramic Society, 2-6 July, 2023, Lyon, France.
<https://ecers2023.org/en/program/full-conference-program/34>

14. Фазові перетворення при гідруванні високоентропійних сплавів з ОЦК граткою // М.В. Карпець, З.Т. Остапчук, С.М. Котляр // Міжнародна наукова конференція «Матеріали для роботи в екстремальних умовах – 12», 15-16 грудня 2022. – К. КПІ імені Ігоря Сікорського. - С. 121-124.
<https://mater.kpi.ua/wp-content/uploads/2023/03/Sbirnik-22.pdf>

15. A.S. Lokatkina, T.A. Prikhna, V.E. Moshchil, P.P. Barvitskiy, M.V. Karpets, O.I. Borimsky, L.M. Devin, S. Ponomaryov, A.A. Bondar. / Influence of heating to high temperatures on mechanical properties of boride-based refractory materials // Abstracts of the VII International Samsonov Conference "Materials Science of Refractory Compounds" (MSRC-2021). - 25 - 28 May, 2021. - Kyiv, Ukraine. - P. 95.
https://drive.google.com/file/d/1foNhS4Xo2SG_kgtRXr1OkPxpV_24

FPbk/view

16. Multicomponent high entropy intermetallics and compounds. / Firstov S.A., Gorban V.F., Krapivka N.A., Karpets M.V. // Abstracts of the VII International Samsonov Conference "Materials Science of Refractory Compounds" (MSRC-2021). - 25 - 28 May, 2021. - Kyiv, Ukraine. - P. 90.
https://drive.google.com/file/d/1foNhS4Xo2SG_kgtRXr1OkPxpV_24FPbk/view

17. T.A. Prikhna, R. Haber, P.P. Barvitskyi, A.V. Neshpor, V.E. Moshchil, Ch. Hwang, V. Maznaya, A.V. Kozyrev, V.B. Muratov, L.N. Devin, M.V. Karpets, S.N. Dub, E.V. Prysiazhna, A. S. Lokatkina Composite armor based on borides and carbides // Abstract 44th International Conference & Exposition on Advanced Ceramics & Composites (ICACC). - January 26–31, 2020. - Daytona Beach, Florida, USA. - P. ICACC-S4-007-2020

18. Т.В. Сербенюк, Т.О. Прихна, В.В. Свєрдун, Н.В. Свєрдун, А.П. Шаповалов, В.І. Часник, М.В. Карпець, А.А. Марченко, Л.О. Полікарпова
Залежність електродинамічних властивостей від структури композитів AlN-Y₂O₃-C-Mo // Матеріали II міжнародної конференції Функціональні матеріали для інноваційної енергетики (ФМІЕ-2020). - 9-11 червня 2020. - Київ, Україна. - С 46

19. T.V. Serbenyuk, T.O. Prikhna, V.B. Sverdun, N.V. Sverdun, A.P. Shapovalov, V.V. Oliynyk, V.L. Zagorodnii, V.L. Launets, M.V. Karpets', A.A. Marchenko Investigation of electrodynamic characteristics of materials AlN-Y₂O₃-C based at frequencies

30-67 GHz // Abstract International research and practice conference “Nanotechnology and nanomaterials” (NANO-2020). - 26-29 August, 2020. - Lviv, Ukraine. - P. 133

20. V. Ya. Podhurska, O. P. Ostash, B. D. Vasylyv, T. O. Prikhna, V. B. Sverdun, M. V. Karpets, T. B. Serbeniuk / Wear Resistance of Ti–Al–C MAX Phases-Based Materials for Pantographs Inserts of Electric Vehicles. // In: Fesenko O., Yatsenko L. (eds) Nanomaterials and Nanocomposites, Nanostructure Surfaces, and Their Applications. Springer Proceedings in Physics, - 2020. - vol 246. - pp 607-614. Conference paper. https://doi.org/10.1007/978-3-030-51905-6_42

21. О.А. Рокицька, М.В. Карпець, М.О.Крапивка, К.М.Гриненко. / Вплив Mn та Cu на вміст апроксиманту квазікристалічної фази у сплавах системи Ti-Cr-Me-Al-Si-O. // Міжнародна наукова конференція «Матеріали для роботи в екстремальних умовах – 10». – Київ, 10 – 11 грудня 2020 р. – С.202-205.

22. Firstov S. O., Rokytska O.A., Karpets M.V., Gorban V. F., Krapivka M.O., Sameliuk A.V. / The influence of Mn and Fe on the content of the 1/1 approximant of quasicrystalline phase in Ti-Cr-Al-Si-O alloys // HighMatTech – Kyiv. – 28-30 October 2019. – P. 64-66.

23. В.Ф. Горбань, О.А. Рокицька, М.В.Карпець, А.В.Самелюк. / Фазовий склад покриттів із сплаву $Ti_{60}Cr_{30}Al_3Si_2(SiO_2)_5$ із вмістом квазікристалічної фази. // Міжнародна наукова конференція «Матеріали для роботи в екстремальних умовах – 9». – Київ. – 18 - 19 грудня 2019 р. – С.56-58.

						<p>14. Робота як члена комісії у другому турі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з галузей знань і спеціальностей зі спеціальності «Фізика та астрономія», Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника, 2021 р. (Наказ № 127 від 02.03.2021 р.)</p> <p>19. Член Українського Матеріалознавчого Товариства імені Івана Францевича. Свідоцтво № UMRS-2021-150. Свідоцтво про наукове стажування № 5/21 від 20 жовтня 2021 року (в Інституті проблем матеріалознавства ім. І.М.Францевича НАН України за темою "Рентгеноструктурні методи дослідження на дифрактометрі SmartLab SE фірми Rigaku" в обсязі 180 год (6 кредитів ЕКТС)</p>
411952	Рагуля Андрій Володимирович	заступник директора з наукової роботи, Основне місце роботи	Керівництво інституту	<p>Диплом спеціаліста, Московський інститут тонкої хімічної технології ім. М.В. Ломоносова, рік закінчення: 1983, спеціальність: Хімічна технологія рідких і розсіяних елементів, Диплом доктора наук ДД 001991, виданий 14.11.2001, Диплом кандидата наук КН 001007, виданий 25.01.1993, Атестат професора 12ПР 008131, виданий 26.10.2012, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) АС 001779, виданий 16.05.2001</p>	31	<p>Основи наноматеріалів та нанотехнології</p> <p>1. Linnik, ED, Lukuanchuk, IA, Mikheykin, AS, Ragulya, AV, Gorshunov, BP, 'Crystal Structure and the Spectral Response of the Ba-Doped SrTiO₃ Incipient Ferroelectrics', physica status solidi (b), 2021, vol. 258, no. 7, p. 2100010</p> <p>2. Zgalat-Lozynskyy, O, Tischenko, N, Shirokov, O, Ivanchenko, S, Tkachenko, I, 'Deformation Treatment in Spark Plasma Sintering Equipment and Properties of ALON-based Ceramic', Journal of Materials Engineering and Performance, 2021, P. 1-8</p> <p>3. Shyrovkov, OV, Chudinovych, OV, Lobunets, TF, & Ragulya, AV. 'Formation of complex phase LaLuO₃: Yb₃₊ nanopowders with perovskite type structure', Functional Materials, 2021, vol. 28, no. 2, P. 366-374</p> <p>4. Bondarenko, ME, Silenko, PM, Solonin, YM, Ragulya, AV, Zahornyi, MM, 'Вплив фазового складу матриці TiO₂ на оптичні властивості та морфологію</p>

осаджених наночастинок С 3 N 4 O x', Хімія, фізика та технологія поверхні, 2020, vol. 11, no. 4, P. 492-507

5. Kovalenko, O.A., Shyrokov, O.V., Kolesnichenko, V.G., Ragulya, A.V. The Control of the Structure and Size of the Barium Titanate Nanoparticles Prepared by the Oxalate Method. *Nanosistemi, Nanomateriali, Nanotehnologii*, 2023, 21(2), pp. 413–426. (Scopus)

6. Zgalat-Lozynskyy O., Kud I., Ieremenko L., Krushynska L., Zyatkevych D., Grinkevych K., Myslyvchenko O., Danylenko V., Sokhan S., Ragulya A. Synthesis and spark plasma sintering of Si₃N₄-ZrN self-healing composites. *Journal of the European Ceramic Society*, 2022, 42 (7), pp. 3192–3203. (Scopus)

7. Z.Hanani,A.V. Ragulya, I.A. Lukyanchuk, et al Thermally-stable high energy storage performances and large electrocaloric effect over a broad temperature span in lead-free BCZT ceramic *RSC Adv.*, 2020, 10, 30746-30755 DOI: 10.1039/DoRA06116F

8. A.V. Ragulya, V.G. Kolesnichenko, M. Herrmann (Germany) Infrared Transparent Ceramic Windows for High-Speed Vehicles. – *NATO Science Series*, Springer, 2019, pp. 85 – 96, DOI: 10.1007/978-94-024-2021-0_9

9. Zgalat-Lozynskyy, O., Ragulya, A. Microwave Sintering of Chessboard-Structured TiN–Si₃N₄ Composites Reinforced by Nanofibers. *Powder Metall Met Ceram* 61, 32–39 (2022). (Q3) <https://doi.org/10.1007/s11106-022-00292-y>

3. Навчальний посібник Р.А. Андриевский, А.В. Рагуля «Наноструктурные материалы», М.: 2005, 190 стр. В.В Скороход, А.В. Рагуля «Консолідовані наноструктурні

						<p>матеріали», Київ, Наукова думка, 2007. М.Д. Глинчук, А.В. Рагуля «Наноферроїки» Київ: Наукова думка, 2010, 290 с. M.D. Glinchuk, A.V. Ragulya, V.A.Stefhanovich Nanoferroics, Springer, 2013, 385 p. A.V. Ragulya, V.G., Kolesnichenko, M.Herrmann Infrared Transparent Ceramic Windows 2 for High-Speed Vehicles. – Part of the NATO Science for Peace and Security Series B: Physics and Biophysics book series (NAPSB), 2020, pp. 85–96. (Scopus) https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-94-024-2021-0_9 6. Умерова Саїде Олександрівна, кандидат технічних наук (05.16.06 порошкова металургія та композиційні матеріали), ДК 041169, 2017рік Іванченко Сергій Едуардович, кандидат технічних наук, Спеціальність 05.16.06 Порошкова металургія та композиційні матеріали, "Реологічні властивості та структуроутворення суспензій на основі нанопорошку ВаТіОз при формуванні діелектричних шарів методом плівкового лиття", 2023 р., ДК № 064320 від 20.12.2023, МОН України 7. Член спеціалізованої вченої ради Д 26.002.12. (до 31.12.2021). 7.1. Член спеціалізованої вченої ради Д 26.207.03. (діюча) 8. Член редколегії міжнародного науково-технічного журналу «Порошкова металургія». 10. Всього більш за 30 міжнародних проектів, на сьогодні – 6 проектів ГОРИЗОНТ 2020 19. Президент «Громадської організації Українське матеріалознавче товариство ім. І.М. Францевича»</p>	
440100	Мисливченко Олександр	старший науковий	6 Фізичної хімії неорганічних	Диплом магістра,	11	Основи матеріалознав	1. Myslyvchenko O., Bondar A., Petyukh V.,

Миколайович	співробітник, Основне місце роботи	матеріалів	Сумський державний університет, рік закінчення: 2012, спеціальність: 090101 Прикладне матеріалознавство, Диплом кандидата наук ДК 037502, виданий 01.07.2016	тва	<p>Tikhonova I., Tsyganenko N. Structure of orthorhombic martensite in the Ti92.5Nb5Mo2.5 alloy, its deformation and thermal stability. <i>Materials Letters</i>, 2020, 277, 128267</p> <p>2. Myslyvchenko O., Bondar A., Tereshchenko O., Poliakov I. Formation of a new Wadsley-Roth phase during oxidation of Ti-Nb-Mo alloys. <i>Materialia</i> Volume 20, December 2021, 101213</p> <p>3. Gaponova O., Antoszewski B., Tarel'nyk V., Kurp P., Myslyvchenko O., Tarel'nyk N. Analysis of the quality of sulfomolybdenum coatings obtained by electrospark alloying methods. <i>Materials</i>, 2021. – V. 14. – №. 21</p> <p>4. Zgalat-Lozynskyy O., Kud I., Ieremenko L., Krushynska L., Zyatkevych D., Grinkevich K., O. Myslyvchenko O., Danylenko V., Sokhan' S., Ragulya A. Synthesis and spark plasma sintering of Si3N4–ZrN self-healing composites. <i>Journal of the European Ceramic Society</i> Volume 42, Issue 7, July 2022 P. 3192-3203</p> <p>5. Myslyvchenko O., Litvyn R., Krushynska L., Zgalat-Lozynskyy O. Phase transformations of ilmenite ore during microwave treatment at a frequency of 2.45 GHz under the influence of sucrose. <i>Materialia</i>, №22, 2022, 101417</p> <p>6. Gaponova, O. P., Tarel'nyk, V. B., Tarel'nyk, N. V., Myslyvchenko, O. M. (2023). Nanostructuring of Metallic Surfaces by Electrospark Alloying Method. <i>JOM</i>, 1-13</p> <p>2. 1. Патент на корисну модель. № 142822 Україна, МПК С23С 8/00 Реєстраційний номер заявки u 2020 00863 Спосіб цементації сталевих деталей електроіскровим легуванням Тарельник В.Б., Марцинковський В С., Гапонова О. П., Мисливченко О. М., Пирогов В.О., Гапон О. О., Лазаренко А. Д.</p>
-------------	------------------------------------	------------	--	-----	--

заявл. 11.02.2020;
опубл. 25.06.2020,
Бюл.№ 12

2. Патент на корисну модель № 144932
Україна, МПК В23Н 1/00. Номер заявки: u 2020 01262 Спосіб формування покриття на поверхні сталевій деталі методом електроіскрового легування Тарельник В.Б., Марцинковський В.С., Гапонова О. П., Мисливченко О. М., Пирогов В. О., Гапон О. О., Лазаренко А. Д.

3. Патент на корисну модель № 148495
Україна, МПК В23Н 1/00. Номер заявки: u 2021 02171 Спосіб зміцнення поверхонь сталевих деталей партертя Тарельник В. Б., Марцинковський В. С., Гапонова О. П., Мисливченко О. М., Коноплянченко Є. В., Тарельник Н. В., Саржанов О. А., Пирогов В. О., Лазаренко А. Д., Поливаний А. Д., Зенкін М. А., Волошко Т. П.

4. Пат. на корисну модель № 153145
Україна, МПК В23Н 9/00. Спосіб підвищення зносостійкості робочих поверхонь сталевих кілець імпульсних торцевих ущільнень (ІТУ), які підлягають радіаційному опромінюванню. / Гапонова О. П., Тарельник Н. В., Тарельник В. Б., Жиленко Т. І., Мисливченко О. М., Охріменко В. О., Голуб Н. Р.; Володілець: Сумський державний університет. – № u 2022 04564; заявл. 05.12.2022; опубл. 24.05.2023, Бюл.№ 21 <https://sis.nipo.gov.ua/uk/search/detail/1737998>

5. Пат. на корисну модель № 152967
Україна, МПК В23Н 1/06 Спосіб підвищення зносостійкості сталевих деталей обладнання, яке працює в умовах радіаційного опромінювання. / Гапонова О. П., Тарельник Н. В., Тарельник В. Б., Жиленко Т. І., Мисливченко О. М.,

Дудченко В. В., Голуб Н. Р. ; Володілець: Сумський державний університет. – № u 2022 03922; заявл. 19.10.2022; опубл. 03.05.2023, Бюл.№ 18. <https://sis.nipo.gov.ua/uk/search/detail/1734962>.

5. кандидат технічних наук, 05.16.01 Металознавство та термічна обробка матеріалів, диплом ДК 037502, 1.07.2016р.

8. 1.Відповідальний виконавець з виконання наукової роботи №:ІІІ-19-18(Ц) Створення матеріалознавчих засад розробки нових багатокомпонентних матеріалів на основі твердих розчинів d-металів IV-VI груп

2. Керівник наукового проекту - Структура та властивості високоентропійних сплавів $AlCr_0.5FeCo_1.75Ni_3W_0.5Ti_xV_y$ і електроіскрових покриттів на їх основі. За договором № 41-06/06-2023 від 3 липня 2023, конкурс проектів науково-дослідних робіт молодих учених НАН України у 2023 р

3. Відповідальний виконавець наукової роботи №: ІІІ-4-22 “Діаграми стану та термодинаміка сплавів багатокомпонентних систем на основі перехідних металів IV групи (титану, цирконію, гафнію), металів VIII групи та рідкісноземельних елементів як науковий базис розробки дизайну нових конструкційних сплавів та функціональних матеріалів з особливими властивостями та матеріалів для ядерної енергетики”. Державний реєстраційний номер роботи 0122U000437 10. V-2-19. Joint Project of Ukraine–Czech Republic cooperation “Development of light-weight Ti-based composite material for application as an interconnect in SOFC stacks” (0119U101944, 2019-2020). Керівник

						<p>– Бродніковський Єгор Миколайович 2.УКРАЇНСЬКО-ІНДІЙСЬКИХ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ПРОЕКТ, РЕАЛІЗАЦІЯ У 2019-2021 РОКАХ Назва - Дослідження та розробка мікрохвильових композитів з підвищеною зносостійкістю. Керівник - Зглат-Лозинський Остап Броніславович (Україна), Dr. Apurbba Kumar Sharma (Індія)</p>
411930	Єфімов Микола Олександрович	завідувач відділом, Основне місце роботи	23 Фізика високоміцних та метастабільних сплавів	Диплом магістра, Київський політехнічний інститут, рік закінчення: 1992, спеціальність: 01.04.13 фізика металів, Диплом кандидата наук ДК 007004, виданий 27.06.2000	39	<p>Основи матеріалознавства</p> <p>1. Lesyk, D.A., Martinez, S., Mordyuk, B.N., Iefimov, M.O., Grinkevych, K.E. Combining laser transformation hardening and ultrasonic impact strain hardening for enhanced wear resistance of AISI 1045 steel Wear, 2020, 462-463, 203494; 2. Lesyk, D.A., Mordyuk, B.N., Martinez, S., Dzhemelinskiyi, V.V., Lamikiz, A. Influence of combined laser heat treatment and ultrasonic impact treatment on microstructure and corrosion behavior of AISI 1045 steel. Surface and Coatings Technology, 2020, 401, 126275 3. Mordyuk, B.N., Milman, Y.V., Iefimov, M.O., Grinkevych, K.E. Wear and friction behaviours of aluminium matrix composite layers mechanically reinforced with quasicrystalline or crystalline SiC particles Journal of Manufacturing Technology Research, 2017, 9(3-4), P. 121–140; 4. Mordyuk, B.N., Prokopenko, G.I., Milman, Y., Iefimov, M.O., Sameljuk, A.V. Enhanced fatigue durability of Al-6Mg alloy by applying ultrasonic impact peening: Effects of surface hardening and reinforcement with AlCuFe quasicrystalline particles. Materials Science and Engineering A, 2013, 563, P. 138–146; 5. Mordyuk, B.N., Iefimov, M.O., Prokopenko, G.I.,</p>

Golub, T.V., Danylenko, M.I. Structure, microhardness and damping characteristics of Al matrix composite reinforced with AlCuFe or Ti using ultrasonic impact peening. *Surface and Coatings Technology*, 2010, 204(9-10), P. 1590–1598.

6. M.O. Iefimov, B.N.Mordyuk, S.I.Chugunova, I.V.Goncharova, W.Changliang, Zh.Chonggao, L.Zhang. Structure-Phase State, Mechanical Properties, and Corrosion Behavior of Quasicrystalline AlCuFeSc Coating. *Journal of Materials Engineering and Performance*. 2023. v.32, p. 10371-10382. <https://doi.org/10.1007/s11665-023-07844-2>

7. M. O. Iefimov, S. I. Chugunova, I. V. Goncharova, V. A. Goncharuk, A. A. Golubenko, K. E. Grinkevych, I. V. Tkachenko, O. I. Luk'yanov . Mechanical properties of Al–Fe–Cr aluminum matrix composites in the temperature range 77–573 K. *Low Temp. Phys.* 49, 1289–1293 (2023) <https://doi.org/10.1063/10.0021376>

8. Y.M.Milman, M.O.Iefimov, A.A.Golubenko et al. Study of the Mechanical Behaviour of Al–Cu–Fe Quasicrystalline Coatings Across a Broad Range of Temperatures. *Powder Metall Met Ceram*, 2023, v.61, p.605–612. <https://doi.org/10.1007/s11106-023-00349-6> .

9. W.Changliang, L.Zhang, M.O. Iefimov, B.N.Mordyuk. Protection of AA2024 alloy against wear and corrosion by HVOF sprayed AlCuFe coating. *Surface Engineering*. 2023, v.39, is.5, p. 532-540. DOI: 10.1080/02670844.2023.2242116

2. Патент на корисну модель №41101 «Сплав на основі алюмінію» Нейков О.Д., Мільман Ю.В., Сірко О.І., Ефімов М.О., Васильєва Г.І., Одокієнко І.І та ін.

3. Монографія О.Нейков, S. Naboychenko,

N.Yefimov Handbook of Non-Ferrous Metal Powders: Technologies and Applications // 2nd Edition, Elsevier Publisher, 2019. – 995 p.

5. Дисертація «Фізичні основи поверхневого зміцнення матеріалів за рахунок формування нерівноважних структурних станів» на здобуття наукового ступеню канд. фіз.-мат. наук, за спеціальністю «фізика металів» 2000.

7. Офіційний опонент на захисті дисертації Могилка Владислава Віталійовича «Механічні та корозійні властивості композиційних покриттів, синтезованих ультразвуковою ударною обробкою сплавів на основі Ti, Cu, Al» з галузі знань 13 – Механічна інженерія за спеціальністю 132 – Матеріалознавство на здобуття ступеня доктора філософії. НТУ КПІ 2024.

8. Керівник теми: ПІ-3-21. «Застосування характеристики фізична пластичність для дослідження механічної поведінки масивних матеріалів та покриттів в широкому інтервалі температур» (2021-2023).

ПІ-10-24 Дослідження процесів взаємодії кінетичного ударника з матеріалом мішені та створення методики визначення балістичних характеристик захисних матеріалів різних класів.

ПІ-12-23 Багатофункціональні алюмінієві сплави і, зокрема, сплави з високими показниками міцності, електропровідності та трибологічних властивостей

Відповідальний виконавець тем:

ПІ-3-19.

Закономірності формування підвищених механічних властивостей, зокрема, міцності,

						<p>жароміцності, жаростійкості у складнолегованих (у тому числі, високоентропійних) сплавах із зниженою питомою вагою (2019-2022).</p> <p>П-2-22 Комп'ютерне конструювання нових перспективних конструкційних композитів з алюмінієвими матрицями 2022.</p> <p>10. 2024 Керівник спільного україно-німецького науково-дослідного проєкту «Innovative family of AlMg6Si2Mn casting alloys for transportation applications»(конкурс МОН)</p> <p>20. Працюю в ІПМ НАНУ за спеціальністю «фізика металів» з 1992 – по теперішній час.</p> <p>З 2020 по теперішній час завідувач відділу "Фізики високоміцних та метастабільних сплавів"</p> <p>До 2020 р займав посади – інженер, м.н.с, н.с., с.н.с., пров. н.с.</p> <p>Загальний трудовий стаж - 41 рік</p> <p>Науковий стаж - 40 років</p>	
379457	Баглик Геннадій Анатолійович	виконуючий обов'язки директора інституту, Основне місце роботи	36 Зносостійких та корозійностійких порошкових конструкційних матеріалів	<p>Диплом спеціаліста, Київський Орден Леніна політехнічний інститут, рік закінчення: 1979, спеціальність: машини і технологія обробки металів тиском,</p> <p>Диплом доктора наук ДД 004102, виданий 09.02.2005, Аттестат професора АП 001863, виданий 28.07.2020</p>	44	<p>Основи матеріалознавства</p>	<p>1. Bagliuk, G., Maximova, G., Goncharuk, D. et al. The Structurization and Phase Formation of Fe–Ti–Ni–B4C Alloys in Thermal Synthesis // Powder Metall Met Ceram (2022).</p> <p>2. Bagliuk G., Marych M., Shishkina Y., Mamonova A., Gripachevsky O., Kyryliuk S. (2022). Features of phase and structure formation in obtaining high-entropy alloy of Fe-Ti-Cr-Mn-Si-C system from a powder mixture of ferroalloys // Physics and Chemistry of Solid State, 23(3), 620-625.</p> <p>3 . Bagliuk G., Kyryliuk S. Finite element simulation of different deformation modes for powder hot forging // Powder Metallurgy, (2022). DOI: 10.1080/00325899.2022.2116401.</p> <p>4. Kyryliuk Ye., Bagliuk G., Mamonova A., Maslyuk V. Synthesis of Fe-Based Alloy Reinforced with</p>

Chromium Carbide Via Sintering of Iron-Ferrochrome Powder Mixture // Powder Metallurgy Progress. 06/2021; 21(1):18-26.

5. Bagliuk, G.A., Bezimyanniy, Y.G. & Stasiuk, O.O. Influence of Hot Forging on the Elastic Properties and Character of Anisotropy of Powder Composites with Titanium Matrix // Mater Sci 57, 35–42 (2021).

6. Umanskyi A.P., Terentiev A.Ye., Storozhenko M.S., Baglyuk G.A. et al. Wetting and interaction in TiCrC-Ni system // Functional materials. - 2021. - 28, No.3. - P. 475-480.

7. G. A. Bagliuk, S. F. Kyryliuk & N. K. Zlochevska Simulation of Two-Stage Hot Forging of Porous Workpieces Involving Severe Plastic Deformation. Powder Metall Met Ceram (2024).
<https://doi.org/10.1007/s11106-024-00404-w>

8. Г. А. Баглюк, С. Ф. Кирилук Еволюція процесу ущільнення та деформованого стану поруватих заготовок при їх гарячому штампуванні у відкритому штампі Mech. Adv. Technol. Vol. 7, No. 3, 2023 DOI: <https://doi.org/10.20535/5/2521-1943.2023.7.3.292713>

9. Kaverinsky, V.V., Bagliuk, G.A. & Sukhenko, Z.P. Numerical Simulation of In Situ Reaction Synthesis of TiC Reinforced Aluminum Matrix Composite from Elemental Al-Ti-C Powders. J. of Materi Eng and Perform (2023).
<https://doi.org/10.1007/s11665-023-08650-6>

10. Baglyuk, G.A., Baranovska, O.V., Buketov, A.V. et al. Physicomechanical Properties and Structure of Multicomponent Titanium-Matrix-Base Alloy Dispersion Epoxy Composites. Strength Mater 55, 534–543 (2023).
<https://doi.org/10.1007/s11223-023-00546-z>

2. 1. Уманський О. П., Стороженко М. С.,

Баглюк Г. А. та ін.
Патент на корисну модель № 143726 (Україна).
Композиційний металокерамічний матеріал для покриттів з підвищеною зносостійкістю // Оpubл. 10.08.2020, Бюл. № 15.

2. Каверинский В.В., Белов Б. Ф., Троцан А.І., Сухенко З.П., Баглюк Г.А. Сплав силікокальційбарій для ковшової обробки сталі // Пат. 119599 (Україна); опубл. 10.07. 2019, Бюл. №13.

3. Баглюк Г.А., Куріхін В.С., Хоменко О.І., Шишкіна Ю.О. Спосіб визначення полів характеристик виробів з металевих порошків // Пат.на корисну модель №115155. 10.04.2017, Бюл. № 7.

4 . Баглюк Г.А., Кирилюк С.Ф., Коробка Є.М. Штамп для гарячого штампування порошкових заготовок // Пат. на корисну модель № 123663, 12.11.2018, Бюл. № 21.

5. Баглюк Г.А., Супрун О.В. Зносостійкий композиційний матеріал на основі гідриду титану // Пат. на корисну моденль № 129662, 2018, Бюл. №21.

4. Рудь В.Д., Баглюк Г.А., Гальчук Т.Н. Технологічні процеси утилізації відходів машинобудівного виробництва. Навчальний посібник. - Луцький національний технічний університет, 2015.- 295 с.

6. 1. Марич М.В. Особливості структуроутворення та формування властивостей при виготовленні полікомпонентних еквіатомних сплавів на основі системи Ti-Cr-Fe-Ni. Спеціальність 05.16.06 – «Порошкова металургія і композиційні матеріали». Технічні науки (13 Механічна інженерія). Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук. - Київ – 2020.

Загалом під

						керівництвом Г.А. Баглюка успішно захищені шість кандидатських та одна докторська дисертації. 7. 1. Член спеціалізованої вченої ради Д 26.207.03. 2. Член Спеціалізованої вченої ради К 67.111.01. 8. Член редакційної колегії журналу "Порошкова металургія".	
24353	Буланова Марина Вадимівна	Провідний науковий співробітник, Основне місце роботи	6 Фізичної хімії неорганічних матеріалів	Диплом спеціаліста, Київський ордена Леніна державний університет імені Т.Г. Шевченка, рік закінчення: 1978, спеціальність: хімія, фізична хімія, Диплом доктора наук ДД 004730, виданий 15.12.2005, Диплом кандидата наук ХМ 021526, виданий 04.04.1990, Аттестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) АС 002928, виданий 21.05.2003	35	Фізико – хімічні основи розробки нових матеріалів та технологічних процесів (теоретична частина та застосування до систем металів)	1. 1. M.Bulanova, J.C.Tedenac, I.Fartushna1 K.Meleshevich, K.Darmostuk. Phase equilibria in the Cr-Si-Ti system below 40 at% Si // J. Alloys Compounds, 2019, 785, 897-910 doi.org/10.1016/j.jallcom.2019.01.222 2. 2.M.Bulanova, Iu.Fartushna, A.Samelyuk, K.Meleshevich, I.Tikhonova, J.C.Tedenac. Solidus Surface of Zr-Co-Sn System // J. Phase Equilib. Diffus., 2020. https://doi.org/10.1007/s11669-020-00791-8. 3. 3. M.Bulanova, J.C.Tedenac, I.Fartushna1 K.Meleshevich, K.Darmostuk. Phase equilibria in the Cr-Si-Ti system below 40 at% Si // J. Alloys Compounds, 2019, 785, 897-910 doi.org/10.1016/j.jallcom.2019.01.222 4. 4. M.Bulanova, Iu.Fartushna, A.Samelyuk, K.Meleshevich, I.Tikhonova, J.C.Tedenac. Solidus Surface of Zr-Co-Sn System // J. Phase Equilib. Diffus., 2020. https://doi.org/10.1007/s11669-020-00791-8 5. 5. Bulanova, M., Fartushna, I., "Nb-Si-Ti Ternary Phase Diagram Evaluation", in MSI Eureka, Watson, A. (Ed.) by MSI, Materials Science International Services GmbH, Stuttgart, 99, 10.23193.2.3 (2024). https://doi.org/10.7121/msi-eureka-10.23193.2.3 6. 6.I. Fartushna, M. Bulanova, A. Samelyuk, M. Bega, Y. Kuzmenko, J.-C. Tedenac.

Contribution to the Ti-Co-Sn system // CALPHAD: Computer Coupling of Phase Diagrams and Thermochemistry 84 (2024) 102662. Q1. doi.org/10.1016/j.calphad.2024.102662

7. 7. Fartushna I., Samelyuk A., Meleshevich K., Tikhonova I., Novichenko V., Bulanova M. An Experimental Investigation of Phase Transformations in the Al-Fe-V System // Materials Characterization – 2023. – 205. – P.113277. Q1. <https://doi.org/10.1016/j.matchar.2023.113277>

8. 8. Fartushna I., Bulanova M., Samelyuk A., Meleshevich K., Koval A. Phase Equilibria in the Zr-Co-Sn System // J. Alloys Compds. – 2023. - 967. – P. 171721. Q1. <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2023.171721>

9. 9. Storzhak A., Petyukh V., Sobolev V., Tikhonova I., Bulanova M. Phase Equilibria in the Zr-Ti-Cu System // J. Phase Equilibria and Diffusion – 2023.44(5), 608–630. Q2. <https://doi.org/10.1007/s11669-023-01064-w>

10. 10. Fartushna I., Samelyuk A., Meleshevich K., Kabantsev T., Bulanova M. Phase Equilibria in the Er-Co, Er-Fe and Er-Co-Fe Systems // J. Phase Equilibria and Diffusion – 2023 – 44. – P. 221-239. Q2. DOI 10.1007/s11669-023-01037-z

4. <http://www.materials.kiev.ua/science2.0/structure/aspirantura.jsp>

5. Доктор хімічних наук, фізична хімія, 2005, Інститут проблем матеріалознавства ім. І.М. Францевича НАН України, Київ, диплом ДД № 004730

6. Наукове керівництво кандидатською дисертацією: Фартушна Юлія Вікторівна, “Фазові рівноваги в потрібних системах Ti-Dy-{Si,Sn,Al} та механічні властивості сплавів”, спеціальність – фізична хімія 02 00

04. захист відбувся 8 червня 2012 р. в Чернівецькому Національному Університеті імені Юрія Федьковича. ДК № 010330 від 30.11.2012
Наукове консультування докторської дисертації: Фартушна Юлія Вікторівна, "Фазові рівноваги, структура та властивості сплавів систем титану і заліза з d-металами, p-елементами та РЗМ", спеціальність – фізична хімія 02 00

04. захист відбувся 22 квітня 2021 р. в Інституті проблем матеріалознавства ім. І.М.Францевича НАН України. ДД № 011690 від 29.06.2021

7. Заступник голови спеціалізованої вченої ради Д 26.207.02
Опонування докторської дисертації, 2018;
Опонування дисертації PhD, 2023

8. Відповідальний виконавець наукових тем відомчого замовлення
Член редколегій журналів «Порошкова Металургія» (перекладена версія Powder Metallurgy and Metal Ceramics) (Q3); <http://www.materials.kiev.ua/science2.0/publications/edition.jsp?id=1#editorial>;
«Надтверді матеріали» (Superhard Materials) (Q3); <https://link.springer.com/journal/11961/editors>

Хімія металів і сплавів (Chemistry of Metals and Alloys) <http://publications.lnu.edu.ua/chemetal/>
Відповідальний виконавець розділів тем відомчого замовлення НАН України: 2019-2021, 0119U100778; 2022 – дотепер, 0122U000437

9. 2014 – 2022 р.р.
Член експертної ради Державної Атестаційної Комісії МОН України з хімії (експерт);
1996 – дотепер. Член команди міжнародних експертів з термодинаміки і гетерогенних систем MSI Team, Materials Science International

						<p>Services GmbH, Stuttgart, Germany, https://www.msiport.com/msit/msit-members/ 10. Член групи міжнародних експертів “Materials Science International Team” Участь в експертизі статей, поданих до міжнародних журналів 1. МОН України: М/123-2003, 2003-2004, керівник, 3 учасники 2. УНТЦ: Р321, 2008, керівник, 12 учасників 3. УНТЦ: Р060, 2000-2003, учасник 19. Член спілки кристалографів України 43 роки Гарант освітньо-наукової програми з хімії ІПМ НАН України</p>	
78351	Судаєвцова Валентина Савелівна	Провідний науковий співробітник, Основне місце роботи	6 Фізичної хімії неорганічних матеріалів	<p>Диплом спеціаліста, Київський державний університет імені Т.Г. Шевченка, рік закінчення: 1969, спеціальність: хімія, Диплом доктора наук ДН 003327, виданий 16.06.1992, Диплом кандидата наук МХМ 019840, виданий 19.11.1975, Атестат доцента ДЦ 082330, виданий 03.07.1985, Атестат професора ПРАР 001194, виданий 03.03.1997</p>	14	<p>Фізико – хімічні основи розробки нових матеріалів та технологічних процесів (теоретична частина та застосування до систем металів)</p>	<p>1. 1. Romanova, L.A., Kudin, V.G., Sudavtsova, V.S., Levchenko, P.I., Ivanov, M.I. Thermodynamic Properties of Melts of the Ternary System Ag–Al–Yb. Russian Journal of Physical Chemistry A, 2020, 94(8), pp. 1532-1534 2. 2 Sudavtsova V.S., Shevchenko M.A., Kudin V.G., Podoprighora N.V., Kozorezov A.S., Romanova L.A., Ivanov M.I. Thermodynamic properties of Gd–Sn and Gd–Sn–Ni melt systems. Journal of Physical Chemistry. 2021. Vol. 95, No. 2. P. 170–176 3. 3. Sudavtsova, V.S., Shevchenko, M.O., Ivanov, M.I., Kudin, V.G., Podoprighora, N.V. Thermodynamic Properties and Phase Equilibria of Nd–Ni Alloys Powder Metallurgy and Metal Ceramics, 2020, 58(9-10), pp. 581-590 4. 4. Ivanov, M.I., Romanova, L.O., Shevchenko, M.O., Sudavtsova, V.S., Kudin, V.G. Mixing Enthalpies of Sr–Sb Melts Powder Metallurgy and Metal Ceramics, 2020, 58(11-12), pp. 725-729 5. 5 Dudnyk A.S., Kudin V.G., Romanova L.O., Sudavtsova V.S. Thermodynamic properties and phase equilibria in alloys of the Cu–Yb</p>

system//Powder metallurgy, 2022. - No. 5/6. - С. 124-132.

6. 5. Дудник А.С., Судавцова В. С., Романова Л. О., Кудін В.Г., Іванов М.І., Шевченко М.О. Термодинамічні властивості сплавів та фазові рівноваги у системі Cu–Yb / Порошкова металургія, –2022.– №5/6.– ст.102-108.

7. 6. Шевчук В.А, Кудін В.Г, Романова Л.О., Іванов М.І., Судавцова В.С. Термодинамічні властивості розплавів системи Eu-Ge. Порошкова металургія 2023.– №7/8.– ст.107-114

8. 7.Судавцова В.С., Пастушенко К.Ю., Шевченко М.А., Іванов М.І., Кудін В.Г. Термодинамічні властивості та фазові рівноваги в сплавах системи Ce-Sn // Порошкова металургія, 2018.- № 7/8.- С.136-144.

9. 8. Пастушенко К. Ю., Левченко П. П., Шевченко М. О., Іванов М.І., Судавцова В. С Термодинамічні властивості сплавів систем Ni–Sb і Ce–Ni–Sb Порошкова металургія, 2019.- № 3/4. – С. 124-132.

10. 9. Романова Л.О., Іванов М.І., Шевченко М.О., Судавцова В.С., Левченко П.П. Ентальпії змішування в розплавах Sr–Sb Порошкова металургія, 2019.- № 11/12.- С.136-144

3. 1. Кудін В.Г., Макара В.А., Судавцова В.С. Фазові рівноваги в сплавах.- Видавництво”Логос” – 2010.- с. 243 (Підручник з грифом МОН)

2. Монографія В.С. Судавцова, М.О. Шевченко, М.І. Іванов, В.Г. Кудін. Термодинамічні властивості сплавів подвійних і потрійних систем, утворених алюмінієм, перехідними та рідкісноземельними металами. – Київ : Наук. думка, 2021. – 200 с. (Ум. др. арк. 16,25 ; Обл.-вид. арк. 16,5) – 100 пр. – ISBN 978-966-00-1772-6.

3. Судавцова В.С.,

Макара В.А., Галинич В.І. Термодинаміка в металургійних і зварювальних розплавів Ч.1.- Видавництво "Логос" – 2005.- с. 190

4. Судавцова В.С. Термодинаміка в металургійних і зварювальних розплавів Ч.2.- Видавництво "Логос" – 2005.- с. 168

5. Судавцова В.С., Макара В.А., Кудін В. Г. Термодинаміка металургійних і зварювальних розплавів. Частина 3 (сплави на основі нікелю та олова, методи моделювання та прогнозування термодинамічних властивостей) Монографія. - К.: Логос, 2005. -216 с. 9.

4. 1. Судавцова В.С., Шаркіна Н. О., Кобилінська Н. Г. Електрохімія, ВПЦ Київський університет. 2002.- с.159

2. Судавцова В.С. Задачі з електрохімії, ВПЦ Київський університет. 2005.- с.42

3. Судавцова В.С., Погорілий А.М., Макара В.А., Захаренко М.І, Кудін В. Г. Основи матеріалознавства. Навчальний посібник – К.: Вид-во „Логос”, 2006 р. – 171 с.

4. Судавцова В.С., Котова Н. В. Термодинаміка та діаграми стану потрійних систем, ВПЦ Київський університет. 2007.- с.76

Методичних вказівок –6

1 Неділько С. А., Судавцова В.С., Основи програмування і обчислювальної техніки , Методичні вказівки . К: ВПЦ Київський університет. 1994.- с.89

2 Судавцова В.С., Розчини, Методичні вказівки . ВПЦ Київський університет. 1995.- с.37

3. Судавцова В.С., Шаркіна Н. О. Електрохімічні методи аналізу, Методичні вказівки ., К: ВПЦ Київський

університет. 2004.- с.49

4. Котова Н. В ,
Судацова В.С..
Термодинаміка
розплавів потрійних
систем Ge(Si), -Mn-
Y(Ga) і Ge(Si), -Ni- Al..
Методичні вказівки .
ВПЦ Київський
університет. 2007.- с.

5. доктор хімічних
наук ДТ №017466,
1993р.

7. Є членом постійної
спеціалізованої вченої
ради Д26207.02
Виступала офіційним
опонентом двох
докторських
дисертацій в 2021 р.

1. АГРАВАЛА Павла
Гяновича
“Термодинаміка і
фазові перетворення в
багатокомпонентних
аморфотворюючих
системах перехідних
металів”, що
подається на здобуття
наукового ступеня
доктора хімічних наук
за спеціальністю
02.00.04 – фізична
хімія (29.04.2021 р.
Київ, ІПМ)

2. Собечко Ірини
Борисівни
“Термодинамічні
властивості оксигено-
та нітрогеновмісних
гетероциклічних
сполук та їх розчинів”,
представленої на
здобуття наукового
ступеня доктора
хімічних наук за
спеціальністю
02.00.04 «Фізична
хімія»(8 вересня
2021, ЛНУ)

З колективом авторів
у 2011 р. одержала
звання лауреата
Державної премії
України в галузі науки
і техніки за цикл робіт
«Термодинаміка,
структура та фазові
рівноваги в
багатокомпонентних
системах для
створення нових
матеріалів».

8. Відповідальний
виконавець теми
КПКВК 6541030, тема
ІІІ-4-22 (20222024
рр.; № держреєстрації
0122U000437).
виконувала функції
відповідального
виконавця наукової
теми з 2019 по
2024рр.
Дослідження
стабільності фаз і
фазових перетворень
у багатокомпонентних
системах на основі

3d– і 4d–металів, термодинаміки сплавів подвійних і потрійних систем, утворених алюмінієм (оловом) з важкими РЗМ, та фізичних і фізико–механічних властивостей сплавів як фізико–хімічних засад розробки функціональних матеріалів з особливими властивостями та матеріалів для імплантів.

Термодинаміка утворення фаз у сплавах рідкісноземельних металів з р- та d-елементами періодичної системи в твердому та рідкому станах (III - 10 - 19)

12. 1. V.S. Sudavtsova¹, M.O. Shevchenko¹, V.G. Kudin², and A.S. Kozorezov
Thermodynamic properties of liquid alloys of the Sn–Ho system /XIV International Conference on Crystal Chemistry of Intermetallic Compounds September 22-26, 2019, Lviv. - с. 71

2 Козорезов А. С., Судавцова В. С., Кудін В. Г., Романова Л. О., Подопригора Н.В . Термодинамические свойства расплавов систем Gd–Sn, Gd –Sn–Ni Міжнародна науково конференція "Матеріали для роботи в екстремальних умовах" – 18 – 19 грудня 2019 р.Київ 2019. -с.112-114

3 Романова Л. О., Дуднік А. С., Іванов М. І., Судавцова В. С., Кудін В.Г. Ентальпії змішування розплавів систем Cu–Yb і Cu–Yb–In//VII Міжнародна науково-технічна конференція «Перспективні технології, матеріали та обладнання в ливарному виробництві», Україна, 5– 7 жовтня 2021, , Краматорск: ст. 79-80

4 . Sudavtsova V., Shevchuk V., Romanova L., Ivanov M. Thermodynamic Properties of Bi–Tm Melts // Book of Abstracts. 7th International Materials Science Conference

						HighMatTech–2021, October 5–7, 2021 Kyiv, Ukraine – P. 56. 4. Sudavtsova V., Dudnyk A., Kudin V., Podoprigora N. /Thermodynamic Properties of the Alloys of In–Lu System // Book of Abstracts. 7th International Materials Science Conference HighMatTech–2021, October 5–7, 2021 Kyiv, Ukraine. – Там само. – P. 57. 19. член спеціалізованої Вченої ради Д26207.02 по присвоєнню наукових ступенів кандидатів і докторів хімічних наук	
379343	Подрезов Юрій Миколайович	завідувач відділом, Основне місце роботи	8 Фазових перетворень	Диплом спеціаліста, Київський Ордену Леніна політехнічний інститут, рік закінчення: 1973, спеціальність: фізика металів, Диплом доктора наук ДН 004318, виданий 22.11.1994, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) СН 001624, виданий 13.12.1994	39	Фізичні основи міцності та пластичності	1. Tolochyn O., Tolochyna O., Bagliuk H., Yevych Ya.I., Podrezov Yu.M., Mamonova A.A. Influence of Sintering Temperature on the Structure and Properties of Powder Iron Aluminide Fe ₃ Al// Powder Metallurgy and Metal Ceramics. – 2020.– Vol. 59 – P. 150–159. 2. Remez M., Podrezov Y., Bondar A., Witusiewicz V., Hecht U., Tsyganenko N.I., Bilous O.O., Petyukh V.M. Structure and Properties of TiAl-Based Alloys Doped with 2 at.% Mo // Powder Metallurgy and Metal Ceramics. – 2020.– Vol. 59 – P. 454–466. 3. Tolochyn O., Bagliuk H., Tolochyna O., Yevych Ya. I., Podrezov Yu. M., Okun I. Yu. Effect of Processing Parameters on the Structure and Properties of Powder Fe–Al Intermetallic Compounds Obtained by Sintering and Impulse Hot Pressing // Powder Metallurgy and Metal Ceramics. – 2020.– Vol. 59 – P. 375–385. 4. Podrezov Y, Ivanova, O. Shcheretsky. O. Young's modulus and damping capacity of Ti ₃ Sn intermetallic compound with 1 at % and 3 at % of Zr and Al additions. Materials Science & Eng.:A.– 2017.–Vol.684.– P.252-255. 5. Podrezov Y, Vdovychenko O., Ivanova. O. Mechanical

behavior of homogeneous and nearly homogeneous Ti₃Sn: role of composition and microstructure. Materials and Design. 2017.– Vol. 125.– P. 26-34;

6. Podrezov Y, Kovalenko M, Kholyavko V. Voloschenko S Wear features of bainitic cast iron used in agricultural machinery
Металознавство та обробка металів. – 2017. – № 3 – С.28-33.

7. Толочин О.І., Толочина О.В., Подрезов Ю.М., Баглюк Г.А., Євич Я.І., Структура та властивості інтерметаліду Fe₃Al, який отриманий імпульсним гарячим пресуванням ФХММ 2020, №1, с.48-51

8. Волощенко С.М, Гогаєв К.О., Подрезов Ю.М Мінаков М.В.. Вплив температури ізотермічного гартування на деформаційне зміцнення ADI
Металознавство та обробка металів. – 2020. № 1 С.15-22.

9. O.M. Myslyvchenko, Y.M. Podrezov, A.A. Bondar, D.G. Verbylo, V.A. Nazarenko, V.M. Voblikov The Influence of Strain on Texture Changes and Phase Transformations in the Quenched Ti_{92.5}Nb₅Mo_{2.5} Alloy. Powder Metallurgy and Metal Ceramics, 2023, 61(11-12), 748–753

10. O. Tolochyna, O. Tolochyn, G. Bagliuk, Y. Podrezov, O. Zgalat-Lozynsky, I. Okun Effect of Heating Rate and Hot Forging Temperature on Phase Formation and Complex Physical and Mechanical Properties of Powdered Iron Aluminide. JOM, 2023, 75(3), 825–836

11. I.I. Ivanova, Y.M. Podrezov, V.M. Klymenko, M.V. Karpets, V.I. Danilenko, V.A. Barabash, N.A. Krylova Phase Composition, Structure, and Mechanical Properties of Niobium-Doped γ-TiAl Materials Produced by Powder Hydride Technology. Powder Metallurgy and Metal Ceramics, 2023,

61(9-10), 574–585
12. D.G. Verbylo, M.M. Kuzmenko, V.I. Danylenko, Y.M. Podrezov, L.D. Kulak, S.O. Firstov Creep Resistance of Ti–Al–Si–X Titanium Alloys in Short-Term Bending Tests. Materials Science, 2022, 57(5), 716–720
2. Патент України на корисну модель № 95242, Високоміцний сплав на основі алюмінію
Патент ES 2397636 B1 Іспанія МПЛ С22С 21/08 Aliacion para fundicion de piro AlMgSi
Патент на винахід №105690. «Спосіб отримання заготовки із залізо-нікелевих сплавів». Зареєстровано в Державному реєстрі патентів України на винаходи. 10.06.2014.
Патент на винахід №106418. «Спосіб отримання заготовок сталей і сплавів методом струменевого формування». Зареєстровано в Державному реєстрі патентів України на винаходи. 26.08.2014.
2015
Патент на винахід № 97596. «Спосіб виготовлення заготовок біметалічного ріжучого інструмента». Зареєстровано в Державному реєстрі патентів України на винаходи. 25.03.2015.
6. Три кандидатські дисертації. Євич Ян Іванович (2015р., . 01.04.07); Іванова Ольга Михайлівна (2015., 01.04.07). (2018 р. 01.04.13).
Даниленко Віталій Іванович (2018р., . 01.04.13);
7. Член Вченої ради ІПМ НАН України ім..І.М. Францевича, член спеціалізованих рад ІПМ та ІМФ НАНУ
8. Член редколегій журналів «Порошкова металургія та ФМиНТ. ІПМ НАН України ім..І.М. Францевича
9. Голова ДЕК фіз.фак КДУ ім.. Шевченка (2016-2018 рр)
керівник проектної групи, гарант освітньої програми підготовки докторів

						філософії за спеціальністю 105 прикладна фізика та наноматеріали	
384067	Грінкевич Костянтин Едуардович	провідний науковий співробітник, Основне місце роботи	23 Фізика високоміцних та метастабільних сплавів	Диплом спеціаліста, Московський орден Жовтневої революції орден Трудового Червоного Прапора інститут сталі і сплавів, рік закінчення: 1987, спеціальність: Фізико-хімічні дослідження металургічних процесів, Диплом кандидата наук ДК 026244, виданий 10.11.2004, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) АС 006032, виданий 12.04.2007	33	Методологія наукових досліджень	<p>1. Y.V.Milman New possibilities for characterization of wear rate of materials at friction by indentation /Y.V.Milman, B.N.Mordyuk, K.E.Grinkevych, S.I.Chugunova, I.V.Goncharova, A.I.Lukyanov// Progress in Physics of Metals, 2020, vol. 21, pp. 562–589</p> <p>2. D.A.Lesyk Combining laser transformation hardening and ultrasonic impact strain hardening for enhanced wear resistance of AISI 1045 steel/ D.A.Lesyk S.Martinez B.N.Mordyuk A.Lamikiz V.V.Dzhemelinskyi M.O.Iefimov G.I.Prokopenko K.E.Grinkevych //Wear Volumes 462–463, 15 December 2020, 203494</p> <p>3. D. A. Lesyk Laser-Hardened and Ultrasonically Peened Surface Layers on Tool Steel AISI D2: Correlation of the Bearing Curves' Parameters, Hardness and Wear /D. A. Lesyk S. Martinez B. N. Mordyuk V. V. Dzhemelinskyi A. Lamikiz G. I. Prokopenko K. E. Grinkevych I. V. Tkachenko// Journal of Materials Engineering and Performance (2018), Volume 27, Issue 2, pp 764–776</p> <p>4. Mordyuk Yu.V. Milman, M.O. Iefimov, K.E. Grinkevych Wear and friction behaviours of aluminium matrix composite layers mechanically reinforced with quasicrystalline or crystalline SiC particles, Journal of Manufacturing Technology Research, 2017, v. 9, №3-4, p.131-145. B.N. Mordyuk, Yu.V. Milman, M.O. Iefimov, K.E. Grinkevych</p> <p>5. BN Mordyuk Effects of ultrasonic impact treatment combined with the electric discharge surface alloying by molybdenum on the surface related properties of low-</p>

carbon steel G21Mn5 /
BN Mordyuk, GI
Prokopenko, KE
Grinkevych, NA Piskun,
TV Popova //Surface
and Coatings
Technology 2017, v 309,
969-979;
Ю.В.Мільман,
Визначення
трибологічних та
корозійних
властивостей
зміцнених шарів,
отриманих із
застосування метода
тертя з одночасним
вібраційним
навантаженням
/Ю.В.Мільман,
К.Е.Грінкевич, Н.І.
Хрїпта, І.В.Ткаченко,
О.І.Лук`янов,
А.В.Самелюк //
Надійність і
довговічність
матеріалів,
конструкцій,
обладнання та споруд:
Збірник наукових
статей / Інститут
електрозварювання
ім. Є.О. Патона НАН
України. – Київ,
2020. – С. 709-719
6. Н.П. Коржова
Перспективні ливарні
сплави з підвищеною
міцністю на основі
потрійних систем Al–
Mg–Ge(Si) /Коржова
Т.М. Легка Ю.В.
Мільман К.Е.
Грінкевич Н.М.
Мордовець
І.В.Воскобойнік В.Х.
Мельник О.А.
Щерецький //Успіхи
матеріалознавства,
2020 Том 1 Номер 1 С.
55-66.
7. К.А. Гогаєв Вплив
температури та умов
навантаження на
характеристики
зношування
бейнітного чавуна /
К.А.Гогаєв,
Ю.М.Подрезов,
С.М.Волощенко,
К.Е.Грінкевич,
І.В.Ткаченко,
М.В.Коваленко//
Проблеми тертя та
зношування, 2017,
№3(76), с.42-51
8. Грінкевич К.Э
Влияние лазерной
обработки на
структуру и
триботехнические
свойства
высокопрочных
чугунов,
легированных хромом
/Грінкевич К.Э.,
Ткаченко И.В.,
Минаков Н.В.,
Блоцаневич А.М.,
Пучкова В.Ю.
Подрезов Ю.Н//

Електронна
микроскопія і
прочність
матеріалів: Сб. научн
. тр. — К.: ІПМ НАН
України, 2017. — Вип.
23. — С. 86-93
9. К.Е.Грінкевич
Зміна твердості по
глибині доріжки тертя
деформованої сталі
20X /К.Е.Грінкевич
Ю.М.Подрезов,
М.Д.Рудик,
М.І.Даниленко,
І.В.Ткаченко,
Л.В.Козирева//
Електронна
микроскопія і
прочність
матеріалів: Сб. научн
. тр. — К.: ІПМ НАН
України, 2015. — Вип.
21. — С. 75-85.
2. Патент 129664
Мільман Ю.В.,
Грінкевич К.Е.,
Ткаченко І. В.,
Мельник В.Х.
„Лук’янов О.І.
Пристрій для
триботехнічних
випробувань при
низьких температурах
12.11.2018, Бюл. № 21
Заявка № 201712398
від 14.12.2017
Патент 127730
Мільман Ю.В.,
Грінкевич К.Е.,
Ткаченко І. В.,
Мельник В.Х.
„Лук’янов О.І. Спосіб
експрес-оцінки
триботехнічних
властивостей
матеріалів при
низьких температурах
на 27.08.2018, Бюл. №
16 Заявка №
201712397 від
14.12.2017
Патент № 101043
Мільман Ю.В.,
Грінкевич К.Е.,
Недайборщ
С.Д., Харченко О.В.,
Ткаченко І.В
Зносостійкий
аморфний матеріал на
основі хрому,
модифікований
дисульфідом
молібдену Бюл.
„Промислова
власність”, 2015, №
16. Заявка №
u201501426 від
19.02.2015 р
Патент № 101042
Мільман Ю.В.,
Грінкевич К.Е.,
Недайборщ С.Д.,
Харченко О.В.,
Ткаченко І.В
Зносостійкий
аморфний матеріал на
основі хрому Бюл.
„Промислова
власність”, 2015, №
16. Заявка №

u201501425 від
19.02.2015 р
Патент України
№108965 Легка Т.М. ,
Мільман
Ю.В.,Коржова Н.П. ,
Грінкевич К.Е,
Мельник В.Х
Високоміцний
ливарний сплав на
основі алюмінію
Опубл. 25.06.2015
Бюл. „Промислова
власність”, 2015, № 12.
Заявка на патент а
2014 08168 від
21.07.2014
4. Методичні
рекомендації до
організації практики
при виконанні
дипломної
атестаційної роботи.
Видання 2-е,
перероблене і
доповнене
[електронний ресурс]/
Уклад.: Г.О. Ремізов,
Ю.Я. Готвянський,
К.В. Михаленков, Ю.В.
Костецький, К.Е.
Грінкевич. – К.: НТУУ
“КПІ”, 2020. – 30 с
8. П-11-16(Р) Р.9.8.2
Розроблення
технологій створення
матеріалів та виробів з
них із захисними
нанокристалічними
шарами методами
тертя з одночасним
вібраційним
навантаженням з
подовженим ресурсом
роботи для
машинобудування та
ПЕК (2016-2020 рр.
III-6-14. Фізичні
основи формування
трибологічних
властивостей
матеріалів (сталі,
алюмінієві сплави,
квазікристали,
інтерметаліди) та
покриттів за умов
динамічного
навантаження (2014-
2016 рр.)
9. 2017-2020 член
ДЕК інженерно-
фізичного факультету
НТУУ «КПІ ім.Ігоря
Сікорського» за
напрямком
спеціальності 136-
Металургія
10. Член Шанхайської
асоціація експертів з
інноваційних
технологій (2018-
2020)
13. Далянський
морський Університет
(DMU) Китай з 17/09
по 11/11 2018,
запрошений професор
“Some postulates of the
structural dynamic
concept of the
tribosystem and its

						practical implementation” (72 години) 19. Член Міжнародної асоціації «International Association of Advanced Materials» 20. Стаж наукової роботи 31 рік, Доцент (за сумісництвом 2016-2020) каф. ФХОТМ ІФФ НТУУ «КПІ ім.Ігоря Сікорського»
--	--	--	--	--	--	--

Таблиця 3. Матриця відповідності програмних результатів навчання, освітніх компонентів, методів навчання та оцінювання

Програмні результати навчання ОП	ПРН відповідає результату навчання, визначеному стандартом вищої освіти (або охоплює його)	Обов'язкові освітні компоненти, що забезпечують ПРН	Методи навчання	Форми та методи оцінювання
<p><i>РН1. Проявляти наукові погляди та підходи при проведенні експертного аналізу наукових даних, оцінювати вплив Технологічних факторів на властивості матеріалів. РН2. Володіти Концептуальними та методологічними знаннями в галузі матеріалознавства та бути здатним застосовувати їх до професійної діяльності на межі предметних галузей. РН3. Інтегрувати існуючі методики та методи досліджень та адаптувати їх для розв'язання наукових завдань при проведенні дисертаційних досліджень. РН4. Визначити об'єкт і суб'єкт, предмет досліджень, використовуючи гносеологічні підходи до розв'язання наукових і практичних проблем. РН5.</i></p>	<input type="checkbox"/>	<p>Матеріали конструкційного, триботехнічного та електротехнічного призначення</p>	<p>презентації, лекції, дискусії</p>	<p>поточне індивідуальне опитування, залік</p>

<p>Визначити закономірності та особливості поведінки матеріальних об'єктів.</p>				
<p>РН14. Вміти доступно, на високому науковому рівні доносити сучасні наукові знання та результати досліджень до професійної та непрофесійної аудиторії. РН15. Володіти навичками усної і письмової презентації результатів досліджень державною та іноземною мовами</p>	<input type="checkbox"/>	<p>Методи комп'ютерного моделювання матеріалів та процесів</p>	<p>презентації, лекції, дискусії</p>	<p>поточне індивідуальне опитування, залік</p>
<p>РН1. Проявляти наукові погляди та підходи при проведенні Експертного аналізу наукових даних, оцінювати вплив технологічних факторів на властивості матеріалів. РН2. Володіти концептуальними та методологічними знаннями в галузі матеріалознавства та бути здатним застосовувати їх до професійної діяльності на межі предметних галузей. РН3. Інтегрувати існуючі методики та методи досліджень та адаптувати їх для розв'язання наукових завдань при проведенні дисертаційних досліджень. РН4. Визначити об'єкт і суб'єкт, предмет досліджень, використовуючи гносеологічні підходи до розв'язання наукових і практичних проблем. РН5. Визначити закономірності та особливості поведінки матеріальних об'єктів.</p>	<input type="checkbox"/>	<p>Теорія та технології консолідації спікання порошкових матеріалів та обробки матеріалів тиском</p>	<p>презентації, лекції, дискусії</p>	<p>поточне індивідуальне опитування, залік</p>
<p>РН11. Використовувати</p>	<input type="checkbox"/>	<p>Сучасні керамічні технології та</p>	<p>презентації, лекції, дискусії</p>	<p>поточне індивідуальне опитування, залік</p>

<p>сучасні інформаційні джерела національного та міжнародного рівня для оцінки стану вивченості об'єкту досліджень і актуальності наукової проблеми. РН12. Демонструвати навички роботи з сучасним обладнанням при проведенні експериментальних досліджень з матеріалознавства.</p>		<p>матеріали</p>		
<p>РН2. Володіти концептуальними та методологічними знаннями в галузі матеріалознавства та бути здатним застосовувати їх до професійної діяльності на межі предметних галузей. РН3. Інтегрувати існуючі методики та методи досліджень та адаптувати їх для розв'язання наукових завдань при проведенні дисертаційних досліджень. РН4. Визначити об'єкт і суб'єкт, предмет досліджень, використовуючи гносеологічні підходи до розв'язання наукових і практичних проблем. РН5. Визначити закономірності та особливості поведінки матеріальних об'єктів.</p>	<input type="checkbox"/>	<p>Сучасні технології порошкового матеріалознавства</p>	<p>презентації, лекції, дискусії</p>	<p>поточне індивідуальне опитування, залік</p>
<p>РН14. Вміти доступно, на високому науковому рівні доносити сучасні наукові знання та результати досліджень до професійної та непрофесійної аудиторії. РН15. Володіти навичками усної і письмової презентації результатів досліджень державною та іноземною мовами. РН16. Описувати</p>	<input type="checkbox"/>	<p>Фізичні основи міцності та пластичності</p>	<p>презентації, лекції, дискусії</p>	<p>поточне індивідуальне опитування, залік</p>

<p>результати наукових досліджень у фахових публікаціях у вітчизняних та закордонних спеціалізованих виданнях, в тому числі, у внесених до наукометричних баз Scopus, Web of Science та аналогічних. РН1. Проявляти наукові погляди та підходи при проведенні експертного аналізу наукових даних, оцінювати вплив технологічних факторів на властивості матеріалів. РН2. Володіти концептуальними та методологічними знаннями в галузі матеріалознавства та бути здатним застосовувати їх до професійної діяльності на межі предметних галузей. РН3. Інтегрувати існуючі методики та методи досліджень та адаптувати їх для розв'язання наукових завдань при проведенні дисертаційних досліджень.</p>				
<p>РН11. Використовувати сучасні інформаційні джерела національного та міжнародного рівня для оцінки стану вивченості об'єкту досліджень і актуальності наукової проблеми. РН12. Демонструвати навички роботи з сучасним обладнанням при проведенні експериментальних досліджень з матеріалознавства. РН17. Координувати роботу дослідницької групи, вміти організовувати колективну роботу. РН18. Дотримуватись етичних норм, враховувати</p>	<p><input type="checkbox"/></p>	<p>Поверхневі явища та інженерія поверхні</p>	<p>презентації, лекції, дискусії</p>	<p>поточне індивідуальне опитування, залік</p>

<p>авторське право та норми академічної доброчесності при проведенні наукових досліджень, презентації їх результатів та у науково-педагогічній діяльності. РН19. Знайти оригінальне рішення, направлене на розв'язання конкретної науково-технічної проблеми.</p>				
<p>РН2. Володіти концептуальними та методологічними знаннями в галузі матеріалознавства та бути здатним застосовувати їх до професійної діяльності на межі предметних галузей. РН4. Визначити об'єкт і суб'єкт, предмет досліджень, використовуючи гносеологічні підходи до розв'язання наукових і практичних проблем. РН7. Визначатись з факторами та критеріями, які необхідно враховувати при оцінці наслідків розвитку виробництва на стан довкілля.</p>	<input type="checkbox"/>	<p>Композиційні матеріали</p>	<p>презентації, лекції, дискусії</p>	<p>поточне індивідуальне опитування, екзамен</p>
<p>РН1. Проявляти наукові погляди та підходи при проведенні експертного аналізу наукових даних, оцінювати вплив технологічних факторів на властивості матеріалів. РН18. Дотримуватись етичних норм, враховувати авторське право та норми академічної доброчесності при проведенні наукових досліджень, презентації їх результатів та у науково-педагогічній діяльності. РН19.</p>	<input type="checkbox"/>	<p>Основи наноматеріалів та нанотехнології</p>	<p>презентації, лекції, дискусії</p>	<p>поточне індивідуальне опитування, залік</p>

<p>Знайти оригінальне рішення, направлене на розв'язання конкретної науково-технічної проблеми.</p>				
<p>PH2. Володіти концептуальними та методологічними знаннями в галузі матеріалознавства та бути здатним застосовувати їх до професійної діяльності на межі предметних галузей. PH7. Визначатись з факторами та критеріями, які необхідно враховувати при оцінці наслідків розвитку виробництв на стан довкілля. PH8. Планувати та реалізувати на практиці оригінальне самостійне наукове дослідження, яке має суттєву новизну, теоретичну і практичну цінність та сприяє розв'язанню соціальних, наукових та інших проблем. PH9. Проводити на регіональному рівні оцінку та облік технічних ризиків, що можуть погіршувати стан довкілля</p>	<input type="checkbox"/>	<p>Основи матеріалознавства</p>	<p>презентації, лекції, дискусії</p>	<p>поточне індивідуальне опитування, залік</p>
<p>PH1. Проявляти наукові погляди та підходи при проведенні експертного аналізу наукових даних, оцінювати вплив технологічних факторів на властивості матеріалів. PH3. Інтегрувати існуючі методики та методи досліджень та адаптувати їх для розв'язання наукових завдань при проведенні дисертаційних досліджень. PH4. Визначити об'єкт і суб'єкт, предмет досліджень, використовуючи</p>	<input type="checkbox"/>	<p>Фізико – хімічні основи розробки нових матеріалів та технологічних процесів (теоретична частина та застосування до систем металів)</p>	<p>презентації, лекції, дискусії</p>	<p>поточне індивідуальне опитування, екзамен</p>

<p>гносеологічні підходи до розв'язання наукових і практичних проблем. РН5. Визначити закономірності та особливості поведінки матеріальних об'єктів. РН15. Володіти навичками усної і письмової презентації результатів досліджень державною та іноземною мовами. РН16. Описувати результати наукових досліджень у фахових публікаціях у вітчизняних та закордонних спеціалізованих виданнях, в тому числі, у внесених до наукометричних баз Scopus, Web of Science та аналогічних</p>				
<p>РН1. Проявляти наукові погляди та підходи при проведенні експертного аналізу наукових даних, оцінювати вплив технологічних факторів на властивості матеріалів. РН3. Інтегрувати існуючі методики та методи досліджень та адаптувати їх для розв'язання наукових завдань при проведенні дисертаційних досліджень. РН4. Визначити об'єкт і суб'єкт, предмет досліджень, використовуючи гносеологічні підходи до розв'язання наукових і практичних проблем. РН5. Визначити закономірності та особливості поведінки матеріальних об'єктів. РН6. Застосовувати державні законодавчі акти, що регулюють технічну та інноваційну політику на</p>	<p><input type="checkbox"/></p>	<p>Методологія наукових досліджень</p>	<p>презентації, лекції, дискусії</p>	<p>поточне індивідуальне опитування, залік</p>

міжнародному, міждержавному, державному та регіональному рівнях. РН8. Спланувати та реалізувати на практиці оригінальне самостійне наукове дослідження, яке має суттєву новизну, теоретичну і практичну цінність та сприяє розв'язанню соціальних, наукових та інших проблем. РН9. Проводити на регіональному рівні оцінку та облік технічних ризиків, що можуть погіршувати стан довкілля. РН10. Розробити оригінальний практичний курс для аспірантів з фахової дисципліни, враховуючи сучасний стан наукових знань та особисті дослідницькі навички. РН11. Використовувати сучасні інформаційні джерела національного та міжнародного рівня для оцінки стану вивченості об'єкту досліджень і актуальності наукової проблеми. РН12. Демонструвати навички роботи з сучасним обладнанням при проведенні експериментальних досліджень з матеріалознавства. РН14. Вміти доступно, на високому науковому рівні доносити сучасні наукові знання та результати досліджень до професійної та непрофесійної аудиторії. РН18. Дотримуватись етичних норм, враховувати авторське право та норми академічної доброчесності при проведенні наукових досліджень, презентації їх результатів та у

<p>науково-педагогічній діяльності. PH19. Знайти оригінальне рішення, направлене на розв'язання конкретної науково-технічної проблеми.</p>				
<p>PH1. Проявляти наукові погляди та підходи при проведенні Експертного аналізу наукових даних, оцінювати вплив Технологічних факторів на властивості матеріалів. PH2. Володіти Концептуальними та методологічними знаннями в галузі матеріалознавства та бути здатним застосовувати їх до професійної діяльності на межі предметних галузей. PH3. Інтегрувати існуючі методики та методи досліджень та адаптувати їх для розв'язання наукових завдань при проведенні Дисертаційних досліджень. PH6. Застосовувати державні законодавчі акти, що регулюють технічну та інноваційну політику на міжнародному, міждержавному, державному та регіональному рівнях. PH7. Визначатись з факторами та критеріями, які необхідно враховувати при оцінці наслідків розвитку виробництва на стан довкілля. PH8. Спланувати та реалізувати на практиці оригінальне самостійне наукове дослідження, яке має суттєву новизну, теоретичну і практичну цінність та сприяє розв'язанню соціальних, наукових та інших</p>	<p><input type="checkbox"/></p>	<p>Методи дослідження матеріалів</p>	<p>презентації, лекції, дискусії</p>	<p>поточне індивідуальне опитування, екзамен</p>

проблем.