

ЗАТВЕРДЖЕНО
рішенням Національного агентства
із забезпечення якості вищої освіти
протокол від 29 серпня 2019 р. № 9

ЗВІТ (ВІДОМОСТІ) ПРО САМООЦІНЮВАННЯ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

Загальні відомості

1. Інформація про заклад вищої освіти

Реєстраційний номер ЗВО (ВСП ЗВО) у ЄДЕБО	03545
Повна назва ЗВО	Інститут надтвердих матеріалів ім. В.М. Бакуля НАН України
Ідентифікаційний код ЗВО	05417377
ПІБ керівника ЗВО	Туркевич Володимир Зиновійович
Посилання на офіційний вебсайт ЗВО	www.ism.kiev.ua
ВСП ЗВО	—
Повна назва ВСП ЗВО	—
Ідентифікаційний код ВСП ЗВО	—
ПІБ керівника ВСП ЗВО	—
Посилання на офіційний вебсайт ВСП ЗВО	—

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

<https://registry.edbo.gov.ua/university/03545>

3. Загальна інформація про освітню програму, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	25868
Назва ОНП	Освітньо-наукова програма підготовки докторів філософії. Галузь знань 13 Механічна інженерія. Спеціальність 132 «Матеріалознавство», спеціалізація «Матеріалознавство»
Реквізити рішення про ліцензування спеціальності на відповідному рівні вищої освіти	Ліцензія на здійснення освітній відповідно до наказу МОН України від 18.08.2016 № 1001

Цикл (рівень вищої освіти)	Третій рівень вищої освіти
Галузь знань спеціалізація	13 Механічна інженерія.
Спеціальність	132 Матеріалознавство
Спеціалізація	«Матеріалознавство»
Вид освітньої програми	освітньо-наукова
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	Магістр (ОКР «спеціаліст»)
Термін навчання на освітній програмі	4 роки 0 мес.
Форма здобуття освіти на ОНП	очна денна
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОНП	Науково-організаційний відділ (підрозділ аспірантури)
Структурні підрозділи (кафедра або інший підрозділ), залучені до реалізації ОНП	Відділи «Створення надтвердих матеріалів при високих тисках», «Спінання твердих сплавів і вольфрамовмісних композитів», «Технології формування структурованих інструментальних композитів», «Технологій високих тисків, функціональних керамічних композитів та дисперсних надтвердих матеріалів», «Комп'ютерного моделювання та механіки композиційних матеріалів», «Фізико-механічних досліджень та нанотестування», «Монокристалів надтвердих матеріалів», «Фізико-хімічних основ формування надтвердих та наноструктурних матеріалів процесів синтезу»
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОНП	04074, м. Київ, вул. Автозаводська, 2
Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	Не передбачає
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за НОП (за наявності)	
Мова (мови) викладання	Українська
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	132247
ПІБ гаранта ОНП	Бочечка Олександр Олександрович
Посада гаранта ОП	заступник директора з наукової роботи
Корпоративна	bochechka@ism.kiev.ua

електронна адреса гаранта ОП	
Контактний телефон гаранта ОП	+38-095-248-03-32
Додатковий контактний телефон гаранта ОП	+38-044-468-86-32

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

Освітньо-наукова програма вищої освіти «Матеріалознавство» у галузі знань 13 «Механічна інженерія» за спеціальністю 132 «Матеріалознавство» (спеціалізація «Матеріалознавство») розроблена у відповідності до Закону України «Про вищу освіту» і спрямована на підготовку фахівців третього освітньо-наукового рівня вищої освіти. Розроблена і вперше введена в 2016 р., відповідно до наказу МОН України від 18.08.2016 № 1001 на основі пункту 1 частини другої статті 6 ЗУ «Про ліцензування видів господарської діяльності», на підставі рішення Ліцензійної комісії МОН (<http://www.ism.kiev.ua/index.php?i=80>).

Традиційно в аспірантурі Інституту виконувались роботи за спеціальностями 05.02.01 «Матеріалознавство» і 05.03.01 «Процеси механічної обробки, верстати та інструменти».

З серпня 2016 р. освітня робота здійснюється в Інститут надтвердих матеріалів ім. В.М. Бакуля НАН України відповідно до ОНП, розробленої за спеціальністю 132 «Матеріалознавство» зі спеціалізаціями «Матеріалознавство», «Процеси механічної обробки, верстати та інструменти». Гарантом ОНП за спеціальністю 132 «Матеріалознавство», спеціалізація «Матеріалознавство» є д.т.н., с.н.с. Бочечка О.О., заступник директора з наукової роботи. За наказом директора Інституту від 27.12.2016 р. № 211 (<http://www.ism.kiev.ua/images/nakvipuskkaf.pdf>) він є завідувачем випускової кафедри зі спеціалізації «Матеріалознавство» («Положення про випускову кафедру Інституту надтвердих матеріалів ім. В.М. Бакуля НАН України», затверджено Вченою радою Інституту від 26.12.2019 р., прот. № 10, набуло чинності згідно з наказом директора Інституту від 28.12.2019 р. № 260, <http://www.ism.kiev.ua/images/vipuskkaf.pdf>).

ОНП «Матеріалознавство» спеціалізація «Матеріалознавство» третього рівня вищої освіти була розглянута та перезатверджена на засіданні Вченої ради Інституту надтвердих матеріалів ім. В.М. Бакуля НАН України (протокол № 10 від 26 грудня 2019 р.).

Дисципліни за спеціалізацією «Матеріалознавство» викладають – 11 співробітників Інституту. Дисципліни «Менеджмент і презентація наукових та освітніх проєктів», «Методологія наукових досліджень в природничій галузі, інформаційна техніка» та «Науково-педагогічна практика» чотири співробітники Інституту викладають аспірантам двох спеціалізацій. Усі викладачі мають науковий ступінь доктора або кандидата наук і наукове звання професора або с.н.с. В учбовому процесі задіяні академік і чотири член-кореспонденти НАН України.

Відповідно до ОНП були розроблені силабуси за кожної дисципліни, яка викладається аспірантам (<http://www.ism.kiev.ua/images/IF.pdf>; <http://www.ism.kiev.ua/images/FIL.pdf>; <http://www.ism.kiev.ua/images/zag1.pdf>; <http://www.ism.kiev.ua/images/zag2.pdf>; <http://www.ism.kiev.ua/images/zag3.pdf>; <http://www.ism.kiev.ua/images/spezmat.pdf>; <http://www.ism.kiev.ua/images/spezmat2.pdf>; <http://www.ism.kiev.ua/images/spezmat3.pdf>; <http://www.ism.kiev.ua/images/spezmat4.pdf>).

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.

Навчальний процес регламентується «Положенням про організацію навчального процесу в Інституті надтвердих матеріалів ім. В.М. Бакуля НАН України», затвердженим Вченою радою Інституту 26 грудня 2019 р., прот. № 10, набуло чинності згідно з наказом директора Інституту від 28.12.2019 р. № 260 (<http://www.ism.kiev.ua/images/navproc.pdf>).

5. Інформація про контингент здобувачів вищої освіти на ОП станом на 1 жовтня поточного навчального року та набір на ОП

Рік навчання	Навчальний рік, у якому відбувся набір здобувачів відповідного року навчання	Обсяг набору на ОП у відповідному навчальному році	Контингент студентів на відповідному році навчання станом на 1 жовтня поточного навчального року			У тому числі іноземців		
			ОД	ОВ	З	ОД	ОВ	З
1 курс	2019–2020	3	3	–	–	–	–	–
2 курс	2018–2019	4	4	–	–	–	–	–
3 курс	2017–2018	2	2	–	–	–	–	–
4 курс	2016–2017	4	4	–	–	–	–	–

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
Третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	«Матеріалознавство», спеціалізація «Процеси механічної обробки, верстати та інструменти»

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

	Загальна площа, м ²	Навчальна площа, м ²
Усі приміщення ЗВО	65000	140
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	65000	140
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

8. Документи щодо ОП

Назва/опис документа (ів)	Поле для завантаження документів, ХЕШ
Освітньо-наукова програма	http://www.ism.kiev.ua/images/ONP_Mat.pdf MD5:98f870e52f3f93e97409c6cc870cfa66 SHA1:db06af2f17e3a9684a73cbde283cc338159ac27f
Навчальний план за ОНП	http://www.ism.kiev.ua/images/NP_Mat.pdf MD5:3b36bdcfbfe130a50458c538ad73b7984 SHA1:034d1107c944cf88f0bd130c3f051bd5406d673f
Рецензії та відгуки роботодавців	http://www.ism.kiev.ua/images/KZA.pdf

I. Проектування та цілі освітньої програми

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

Отримання поглиблених знань щодо сучасного стану, проблем, основних засад і принципів матеріалознавства керамічних і надтвердих матеріалів, проведення теоретичних і експериментальних досліджень фізико-хімічних процесів та фазових перетворень в системах, які застосовують для їх одержання, процесів формування вказаних матеріалів методами порошкової металургії, кристалізацією надтвердих фаз з розплавів та спіканням порошків надтвердих фаз при високих тисках, спіканням абразивних композитів із надтвердих матеріалів, осадженням з газової фази плівок та покриттів, розробку методів моделювання баричних та теплових полів, процесів кристалізації та консолідації матеріалів, методів дослідження фазового складу, структури та фізико-механічних властивостей матеріалів, розробку шляхів підвищення їх експлуатаційних властивостей.

Враховуючи, що вступники мають загальні уявлення щодо питань матеріалознавства, виконання ОНП дозволить їм отримати сукупність спеціальних знань щодо отримання, структури та властивостей інструментальних матеріалів, їх ефективного використання. Ці знання базуються на досвіді викладачів, які працюють в Інституті надтвердих матеріалів ім. В.М. Бакуля НАН України декілька десятиліть і є носіями унікальної інформації щодо матеріалів, особливо надтвердих.

ОНП поєднується зі світовими дослідженням, створенням та впровадженням сучасних методів матеріалознавства, у тому числі наноматеріалознавства, на підприємствах високотехнологічних галузей промисловості, провідних науково-дослідних інститутів та учбових закладів.

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

Вченою Радою Інституту прийнята «Стратегія ІНМ-2020) (від 30.04.2014 р., прот. № 4), яка охоплює розвиток діяльності Інституту за напрямками: – функціонально-орієнтовані надтверді, надпровідні, структуровано-орієнтовані, смарт матеріали; – нові композити і кераміка з функціонально-орієнтованими особливими фізико-механічними властивостями.

Особливості ОНП Інституту пов'язані зі специфікою роботи Інституту – створенням, вивченням властивостей, застосуванням надтвердих матеріалів (алмазу, кубічного нітриду бору та ін.). Це унікальна інформація і вона є основою навчання в Інституті. Навчання охоплює комплекс напрямків, за якими працює Інститут, та базується на широкому досвіді фахівців, які багато років виконують дослідження «алмазних» проблем.

Цілі ОНП відповідають напрямам наукової діяльності Інституту, які затвердженні пост. Президії НАН України № 32 від 12.02.2014 р.: – вивчення впливу високих тисків на матеріали, технологічне використання високих тисків у виробничих процесах; –

дослідження фізико-хімічних процесів одержання монокристалічних, дисперсних, плівкових, композитних структурованих надтвердих матеріалів у широкому діапазоні температур і тисків, створення нових технологій одержання функціонально орієнтованих матеріалів та виробів на їх основі.

Виконання ОНП дозволяє сформувати висококваліфікованих фахівців, здатних розв'язувати наукові та практичні задачі матеріалознавства на високому науково-технічному рівні.

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:

Аспіранти, мають можливість, у вільний від навчання час, працювати на профільних підприємствах, що дозволяє оцінити поєднання цілей та програмних результатів навчання ОНП з практичною реалізацією знань на реальному виробництві. Їх оцінка одержуваних знань для подальшого кар'єрного росту є важливим критерієм правильного вибору дисциплін і структури ОНП.

Більшість аспірантів Інституту з другого року працюють за сумісництвом в 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, аспіранти О.В. Савицький, О.В. Бовсуновський, О.М. Потапенко, В.Ю. Ключко виконують дисертації у відділі «Крупних монокристалів алмазу» і працювали (2017–2018 р.р.) на ювелірній фабриці у м. Київ та по контрактах з китайськими підприємствами, виконуючи роботи з вирощування монокристалів алмазу.

Відділ аспірантури, спільно з Радою молодих вчених та спеціалістів ІНМ («Положення про Раду молодих учених і спеціалістів Інституту надтвердих матеріалів ім. В.М. Бакуля НАН України, затверджено Вченою радою Інституту надтвердих матеріалів ім. В.М. Бакуля НАН України від 30.05.2019 р., прот. № 5, <http://www.ism.kiev.ua/images/radavchenih.pdf>), провів опитування аспірантів (сайт), яке показало задоволеність організацією навчального процесу, матеріалами, методами навчання. Набуті аспірантами під час навчання знання та навички корисні для їхньої професійної діяльності.

Роботодавці:

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 – ДП «ЗМКБ «Івченко-Прогрес», ПрАТ «Мотор-Сич», ПрАТ «Гидросила», ДП «Харківський машинобудівний завод «ФЕД», ПрАТ «Новокраматорський машинобудівний завод». ДП «Зоря-Машпроект». Під час виконання спільних робіт були виділено основні напрямки 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».

Роботодавці отримують фахівців, які володіють унікальним досвідом Інституту; у цілому ряді випадків такі знання неможливо отримати в інших організаціях, тому є попит на випускників аспірантури Інституту.

Цілі ОНП та програмні результати навчання визначаються з урахуванням позиції та потреб зацікавлених сторін ОНП враховує інтереси та пропозиції стейкхолдерів (<http://www.ism.kiev.ua/images/KZA.pdf>).

Академічна спільнота:

Обговорення змісту, цілей, силабусів курсів здійснювалось на засіданні випускової кафедри. При формуванні ОНП проведені консультації з іншими установами. Наприклад, Інститут надав НТУ України «КПІ» своє бачення переліку напрямів підготовки магістрів для забезпечення отримання ними знань щодо надтвердих матеріалів. Деякі працівники Інституту-викладачі, які працюють відповідно до ОНП, є співробітниками НТУ України «КПІ», Києво-Могилянської академії, Київського національного університету будівництва та архітектури, Державного університету «Житомирська політехніка», Національного авіаційного університету, Вінницького державного педагогічного університету та ін., тому їх досвід, отриманий в інших ЗВО, врахований при розробці ОНП.

Інші стейкхолдери:

Основна кількість аспірантів Інституту після її закінчення продовжують працювати в Інституті та є основним джерелом поповнення та омолодження колективу Інституту, тобто, у значній мірі, Інститут готує кадри для себе і виконання ОНП, дозволяє випускникам за своїми знаннями ефективно входити в трудові наукові колективи.

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

Цілі ОНП визначаються з урахуванням тенденцій розвитку спеціальностей, ринку праці, галузевого та регіонального контексту, а також досвіду аналогічних вітчизняних та іноземних освітніх програм. ОНП передбачає розгляд питань матеріалознавства з позицій класичних, а також сучасних підходів – розгляд матеріалів на основі системного аналізу на мікро-, мезо-, і нанорівнях, з використанням фундаментальних підходів, наприклад, фрактального аналізу, при розгляді питань вивчення структури, властивостей, закономірностей використання надтвердих та їх подібних матеріалів; розробка уявлень щодо існуючих матеріалів, так і матеріалів, що створюються, на основі розгляду в «цифровому» відображенні з використанням можливостей доповненої та віртуальної реальності, створення SMART-матеріалів, здатних до самодіагностики за поточним станом на базі предиктивної аналітики та ін.

Сучасний ринок праці потребує фахівців, які працюють відповідно до тенденції проекту «Індустрія-4.0» (<http://www.ism.kiev.ua/images/strategy.pdf>).

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

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 2014–2024 р.р. (<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.

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

При формуванні ОНП були проведені консультації та був використаний досвід НТУ України «КПІ», НТУ «ХПІ», Київського національного університету ім. Тараса Шевченка, Державного університету «Житомирська політехніка», Донбаської державної машинобудівної академії та деяких інших установ. Інститут не мав можливості використання досвіду інших установ НАН України через його відсутність. У той же час, при формуванні ОНП мали місце консультації з фахівцями та викладачами Університету м. Лунд (Швеція), м. Пуатьє, м. Конне (Франція), Об'єднаним інститутом з матеріалознавства (Білорусь), тематика роботи яких близька до робіт Інституту.

Розроблена ОНП є цілком конкурентоздатна з програмами інших, у тому числі, закордонних установ, так як вона базується на сучасних світових уявленнях щодо «матеріалознавства» з врахуванням специфіки робіт Інституту – матеріалознавства надтвердих матеріалів.

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

Стандарта вищої освіти за спеціальністю 132 Матеріалознавства для третього рівня вищої освіти на теперішній час 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://mon.gov.ua/ua/osvita/nacionalna-ramka-kvalifikacij/rivni-nacionalnoyi-ramki-kvalifikacij>). Вимоги до третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти відповідно до Національної рамки кваліфікацій – здатність 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.

Відповідність між результатами за ОНП та результатами, отриманими при навчанні, наведено в табл. 3 додатку.

Ця відповідність обумовлена наступним:

- аспіранти в процесі виконання ОНП отримують сучасні знання щодо питань загального матеріалознавства та більш поглиблено – матеріалознавства надтвердих матеріалів. Навчання, з врахуванням багаторічного досвіду Інституту, проводять найбільш кваліфіковані в Україні фахівці з матеріалознавства надтвердих матеріалів, зокрема один академік та чотири член-кореспонденти НАН України. Лекції супроводжуються великим ілюстративним матеріалом, окремі заняття проводять в лабораторіях Інституту з використанням діючого обладнання;

- в результаті навчання здобувачі вищої освіти вміють створювати та аналізувати ідеї в напрямку матеріалознавства, мають можливість приймати участь в розробці проектів з сучасних досліджень з матеріалознавства. Отриманий науковий досвід вони використовують при проведенні власного дисертаційного дослідження;

- отримані при навчанні знання та досвід практичної наукової діяльності дозволяє аспірантам вільно спілкуватися з науковою громадою, приймаючи участь у конференціях

різного, у тому числі, міжнародного рівня, наукових заходах Інституту та відділу, до якого вони прикріплені. Аспіранти навчаються викладати свої думки для широкого кола науковців в виді тез доповідей та статей, зокрема у виданнях з міжнародних наукометричних баз;

– аспіранти набувають впевненості щодо власних можливостей, як науковців, що володіють багажем сучасних знань в галузі матеріалознавства, а також знаннями, які вони отримують власноруч і які є елементом розвитку цих сучасних знань. Після виконання власних досліджень і отримання відповідних ступенів та звань, здобувачі повинні передавати знання та досвід іншим молодим дослідникам.

2 Структура та зміст освітньої програми

Обсяг ОНП та окремих освітніх компонентів (у кредитах Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи) відповідно вимогам законодавства щодо навчального навантаження для відповідного рівня вищої освіти та відповідно стандарту вищої освіти (за наявності):

Яким є обсяг ОНП (у кредитах ЄКТС)?	46
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)?	32
Який обсяг (у кредитах ЄКТС) відводиться на дисципліни за вибором здобувачів вищої освіти?	з 3 дисциплін (15 кредитів) треба вибрати 2 дисципліни (10 кредитів)

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

Зміст ОНП спрямований на поглиблену підготовку фахівців в галузі матеріалознавства, здатних ставити наукові та виробничі завдання щодо розробки, забезпечення якості впровадження, знаходження раціональних методів та засобів їх розв'язку, вирішування найбільш складних із них.

Зміст ОНП відповідає предметній галузі спеціальності 132 «Матеріалознавство». Освітні компоненти, включені до ОП, становлять логічну взаємопов'язану систему та в сукупності дають можливість досягти заявлених цілей та програмних результатів навчання:

– аспіранти вивчають іноземну мову (дисципліна «Іноземна мова професійного спрямування для підготовки аспірантів до рівня загальноєвропейського стандарту володіння мовою C1»), що дозволяє їм отримати знання з матеріалознавства як від вітчизняних, так й від закордонних фахівців, публікувати результати власних досліджень в міжнародних виданнях;

– курси дисциплін «Філософія науки та культури», «Менеджмент і презентація наукових та освітніх проектів» «Методологія наукових досліджень в природничій галузі, інформаційна техніка», «Науково-педагогічна практика» дозволяють аспірантам отримати ази методик проведення наукових досліджень, підготовки проектів, представлення результатів їх виконання;

– практичне підтвердження цих знань та отримання поглиблених знань з матеріалознавства вони отримують при вивчанні спеціальних дисциплін «Матеріалознавство керамічних і надтвердих матеріалів», «Термодинаміка матеріалів»,

«Методи дослідження фазового складу, структури та фізико-механічних властивостей матеріалів», «Одержання матеріалів при високих тисках», «Композити, плівки та покриття на основі НТМ»;

– паралельне вивчення вказаних дисциплін дозволяє здобувачам отримати уявлення щодо освітньої складової навчання в аспірантурі як єдиної системи, усі елементи якої доповнюють один одного та дозволяють отримати синергетичний ефект від засвоєння матеріалів навчання, що забезпечує досягнення заявлених цілей та програмних результатів навчання.

Перелік фахових компетентностей, що містяться в ОНП, дозволяє сформувати та розвинути у здобувачів вищої освіти комплекс знань, навичок та вмінь, які можна застосувати у майбутній професійній діяльності у сфері матеріалознавства.

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

Структура освітньої програми передбачає можливість для формування індивідуальної освітньої траєкторії, зокрема через індивідуальний вибір здобувачами вищої освіти навчальних дисциплін в обсязі, передбаченому законодавством (згідно пункту 15 статті 62 Закону України «Про вищу освіту»). За спеціальністю «Матеріалознавство» спеціалізацією «Матеріалознавство» передбачена варіативна складова освітніх компонентів: «Методи дослідження фазового складу, структури та фізико-механічних властивостей матеріалів»; «Одержання матеріалів при високих тисках»; «Композити, плівки та покриття на основі НТМ» (15 кредитів). Аспірант обирає освітні компоненти в обсязі 10 кредитів («Положення про порядок вільного вибору здобувачами вищої освіти на третьому освітньо-науковому рівні вибіркових дисциплін», затверджено директором Інституту надтвердих матеріалів ім. В.М. Бакуля НАН України 03.12.2019 р., <http://www.ism.kiev.ua/images/vibor.pdf>). Крім того, аспіранти мають можливість використання умов академічної мобільності («Положення про реалізацію права на академічну мобільність» затверджено директором Інституту надтвердих матеріалів ім. В.М. Бакуля НАН України 03.12.2019 р., <http://www.ism.kiev.ua/images/acadmob.pdf>).

Формування індивідуальної освітньої траєкторії відображається в індивідуальних навчальних планах аспірантів, з дотриманням послідовності їх вивчення дисциплін відповідно до структурно-логічної схеми підготовки фахівця. Індивідуальний навчальний план аспіранта складають на кожний навчальний рік.

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

Для вибору аспіранту пропонуються три навчальних дисципліни, кожна з яких складає 5 кредитів, з яких він обирає дві («Положення про порядок вільного вибору здобувачами вищої освіти на третьому освітньо-науковому рівні вибіркових дисциплін» затверджено директором Інституту надтвердих матеріалів ім. В.М. Бакуля НАН України 03.12.19 р., <http://www.ism.kiev.ua/images/vibor.pdf>).

Наявність вибіркової складової в навчальну процесі створює умови для досягнення таких цілей: поглибити професійні знання аспірантів в межах обраної освітньої програми та здобути додаткові спеціальні професійні компетентності; поглибити знання та здобути додаткові загальні та професійні компетентності аспірантів в межах споріднених спеціальностей у галузі знань «Механічна інженерія»; ознайомити аспірантів із сучасним рівнем наукових досліджень у інших галузях знань та розширити або поглибити результати навчання за загальними компетентностями.

Запроваджена така процедура визначення навчальних дисциплін:

– завідувачи випускової кафедри до 10 грудня поточного навчального року проводить загальні збори здобувачів вищої освіти відповідної спеціалізації, які поступили на перший курс навчання, на яких доводять до відома аспірантів перелік вибіркових дисциплін та нормативні вимоги щодо їх вивчення;

– вибір дисциплін здобувачами вищої освіти здійснюється шляхом подання письмової заяви на ім'я завідувача кафедрою до 20 грудня поточного навчального року;

– на підставі поданих аспірантами заяв, формуються групи здобувачів вищої освіти для вивчення відповідної вибіркової дисципліни; завідувач кафедри доводить до відома здобувачів вищої освіти перелік вибіркових дисциплін, що будуть вивчатись.

– силабуси обраних дисциплін розміщуються у вільному доступі на сайті Інституту на сторінці аспірантури (<http://www.ism.kiev.ua/images/spezmat3.pdf>; <http://www.ism.kiev.ua/images/spezmat4.pdf>);

– науковий керівник аспіранта здійснює інформаційний та консультаційний супровід здобувачів протягом всього процесу вибору компонентів ОНП;

– інформацію щодо вибіркових дисциплін аспірант відображає у своєму індивідуальному плані роботи; індивідуальний план роботи аспіранта затверджується директором Інституту та передається у відділ аспірантури.

Випускова кафедра формує розклад занять.

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

Освітня програма та навчальний план передбачають практичну підготовку здобувачів вищої освіти, яка має можливість здобути компетентності, потрібні для подальшої професійної діяльності. Практичні заняття проводяться як складова лекційних курсів. Викладач вирішує необхідність проведення занять в лабораторних та виробничих приміщеннях безпосередньо з використанням дослідницького обладнання. Крім того, викладач може проводити заняття, поєднуючі їх з відвідуванням виставок з матеріалознавчої тематики та інших науково-технічних заходів, які проводяться по за Інститутом.

Отримання аспірантом практичного досвіду користування технологічним та дослідницьким обладнанням є важливою складовою навчання, яка дозволяє йому виконувати прикладну складову дисертаційної роботи зі спеціальності «Матеріалознавство», проводити власне наукове дослідження, готувати наукові публікації, виступи на конференціях.

Важливою складовою, яка працює на отримання аспірантом практичного досвіду є участь в науково-технічних закладах, у тому числі конференції молодих вчених Інституту. Аспірати, без участі своїх наукових керівників та старших колег, готують матеріали для збірки праць конференції та для обов'язкової власної доповіді.

ОНП включає дисципліну «Науково-педагогічна практика» (1 курс, 2 кредити), якої передбачено отримання аспірантами знань відносно педагогічної роботи – методика навчання, підготовка та проведення навчальних занять, підготовка 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

Освітня програма передбачає набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills), що відповідають заявленим цілям ОП передбачений блок дисциплін:

«Філософія науки та культури» (1 курс, 6 кредитів); «Менеджмент і презентація наукових та освітніх проектів» (1, 2 курс, 3 кредити); «Методологія наукових досліджень в природничій галузі, інформаційна техніка» (1, 2 курс, 3 кредити); «Науково-педагогічна практика» (1 курс, 2 кредити).

Ці дисципліни, наряду з уявленнями про правила поведінки в науковому товаристві, академічну доброчесність, які доводять аспірантам усі викладачі, націлені на набуття здобувачами вищої освіти базових соціальних навичок («Положення про конкурс наукових робіт молодих учених і спеціалістів Інституту надтвердих матеріалів ім. В.М. Бакуля НАН України», затверджено директором ІНМ ім. В.М. Бакуля НАН України 27.02.2020 р., <http://www.ism.kiev.ua/images/konkursnr.pdf>); «Положення про академічну доброчесність та етику академічних взаємовідносин в Інституті ІНМ ім. В.М. Бакуля НАН України», затверджено Вченою радою 26.12.19 прот. № 10, набуло чинності згідно з наказом директора № 260 від 28.12.19, <http://www.ism.kiev.ua/images/dobretics.pdf>). Розвитку соціальних навичок також сприяє щоденне спілкування аспірантів з працівниками колективів відділів Інституту, що розширює можливості вдосконалення соціальних навичок на базі комбінованих підходів різних структурних підрозділів, які приймають участь у підготовці за даною ОНП.

Яким чином зміст ОП урахує вимоги відповідного професійного стандарту?

На теперішній час, відповідного професійного стандарту немає. Для визначення компетентностей/результатів навчання, що визначають присвоювачу після завершення навчання на ОНП професійну кваліфікацію, Інститут орієнтується на вимоги Національної рамки кваліфікацій – здатність 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. Крім того, враховуються вимоги Довіднику кваліфікаційних характеристик професій.

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

Графіком навчального процесу (<http://www.ism.kiev.ua/index.php?i=98>) передбачено лекційні заняття на 1 і 2 курсах.

Складова розкладу занять аспірантів з фаховими навчальними дисциплінами, створеного відповідно до ОНП, формується після уточнення розкладу занять з філософії та іноземної мови. Усі інші складові ОНП реалізуються в Інституті. Співвідношення часу лекційного навантаження і самостійної роботи складає: Менеджмент і презентація наукових та освітніх проектів – 0,61; Методологія наукових досліджень в природничій галузі, інформаційна техніка – 0,61; Науково-педагогічна практика – 0,69; Матеріалознавство керамічних і надтвердих матеріалів – 0,66; Термодинаміка матеріалів – 0,66; Методи дослідження фазового складу, структури та фізико-механічних властивостей матеріалів* – 0,66; Одержання матеріалів при високих тисках* – 0,66; Композити, плівки та покриття на основі НТМ* – 0,66 (* – з 3-х дисциплін обрати 2).

Структурно-логічна схема навчання – <http://www.ism.kiev.ua/images/SLSMAT.pdf> обумовлена наступним.

Зайняття з іноземної мови та філософії, з дисципліни «Науково-педагогічна практика» (16 кредитів) проводяться в перший рік навчання.

Зайняття з фахових дисциплін проводять на першому та другому роках навчання (6 кредитів).

Зайняття зі спеціальних дисциплін (20 кредитів) виконуються протягом першого та другого років навчання.

Дисципліни ОНП викладаються, інформативно доповнюючи один одного.

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

В Інституті існує одна форма навчання – очна денна. За ОНП зі спеціальності 132 «Матеріалознавство» не передбачене навчання за дуальною формою здобуття освіти. Але деякі аспіранти (О.В. Савцький, О.В. Бовсуновський, О.М. Патапенко), у вільний час працюють на підприємствах, використовуючи знання, отримані за ОНП. Це дає можливість провести закріплення знань на робочому місці, і це дає можливість співставляти результати навчання з необхідним для стейкхолдера завданням.

3. Доступ до освітньої програми та визначення результатів навчання.

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

Правила прийому до аспірантури Інституту наведені на сайті Інституту («Правила прийому до аспірантури в Інституті надтвердих матеріалів ім. В.М. Бакуля НАН України в 2020 році», «Правила прийому до докторантури для здобуття ступеня доктора наук в Інституті надтвердих матеріалів ім. В.М. Бакуля НАН України в 2020 році», затверджені Вченою радою ІНМ ім. В.М. Бакуля НАН України від 27.12.2020, прот. № 2, <http://www.ism.kiev.ua/images/aspirants.pdf>, <http://www.ism.kiev.ua/images/doctorants.pdf>).

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

Згідно правил прийому (<http://www.ism.kiev.ua/images/aspirants.pdf>) на навчання для здобуття ступеня доктора філософії в Інституті приймаються особи, які здобули ступінь магістра чи освітньо-кваліфікаційний рівень спеціаліста.

Конкурсний відбір для здобуття ступенів вищої освіти здійснюється за результатами вступних випробувань з іноземної мови (за програмою, яка відповідає рівню B2 Загальноєвропейських рекомендацій з мовної освіти) та іспиту зі спеціальності (в обсязі стандарту вищої освіти магістра зі спеціальності «Матеріалознавство» з врахуванням відповідної спеціалізації). При необхідності здобувач готує реферат зі спеціальності, тему якого пропонує майбутній науковий керівник дисертації.

Прийомний екзамен з матеріалознавства (в обсягу підготовки магістрів) приймають фахівці інституту з відповідної спеціалізації, призначені наказом директора Інституту. Вони мають можливість безпосередньо спілкуватися з абітурієнтами та скласти особисте уявлення про них, як майбутніх вчених з матеріалознавства надтвердих матеріалів. У багатьох випадках ці фахівці Інституту є науковими керівниками дисертацій аспірантів.

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

Результати навчання, отриманих в інших ЗВО, зараховуються відповідно до таких документів «Про порядок реалізації права на академічну мобільність» (затверджено директором ІНМ ім. В.М. Бакуля НАН України 03.12.19 р., <http://www.ism.kiev.ua/images/acadmob.pdf>), «Положення про організацію навчального процесу в Інституті надтвердих матеріалів ім. В.М. Бакуля» (затверджено Вченою радою від 26 грудня 2019 р.,

прот. № 10, набуло чинності згідно з наказом директора № 260 від «28» грудня 2019 р., <http://www.ism.kiev.ua/images/navproc.pdf>). Зазначені документи оприлюднено на офіційному веб-сайті Інституту у відкритому доступі як для учасників освітнього процесу, так і для всіх заінтересованих осіб.

Правила визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах освіти, зокрема під час академічної мобільності, відповідають Конвенції про визнання кваліфікацій з вищої освіти в європейському регіоні (Лісабон, 1997 р.), є доступними для всіх учасників освітнього процесу. Директор Інституту своїм наказом призначає комісію з аналізу навчальної програми в заклади, де аспірант Інституту бажає проходити навчання за академічною мобільністю.

У випадку підтримки такого навчання, між Інститутом і цим закладом оформлюється відповідний договір.

Рішення про визнання результатів навчання під час академічної мобільності приймає Вчена рада Інституту на основі порівняння навчальних програм за складом дисциплін та кількістю кредитів на навчання.

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

На даний час необхідності застосування таких правил на ОНП зі спеціальності 132 «Матеріалознавство» ще не було.

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

Враховуючи специфіку ОНП Інституту, яка сформована на базі поняття «надтверді матеріали», питання визнання результатів навчання, отриманих в неформальній освіті, можуть розглядатися тільки відносно вибіркового складових ОНП і вирішується Вченою радою Інституту в індивідуальному порядку.

Відповідно до Правил прийому до аспірантури (сайт), міжнародні сертифікати рівнів B2–C2 прирівнюються до результатів вступного випробування з іноземної мови.

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

Застосування вказаних правил на ОНП зі спеціальності 132 «Матеріалознавство» 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

Досягнення програмних результатів навчання на ОНП можливе завдяки оптимальному поєднанню таких форм і методів навчання як лекційні заняття, самостійне навчання, виконання рефератів, проходження практики з використання технологічного та дослідницького обладнання, застосування віртуального навчального середовища (ВНС) Інституту.

Для підвищення ефективності викладання здійснюється з активним використанням мультимедійних засобів, спеціалізованого програмного забезпечення, сучасного лабораторного обладнання.

Базовими документами для досягнення програмних результатів навчання в Інституті є «Положення про організацію навчального процесу в Інституті надтвердих матеріалів ім. В.М. Бакуля» (затверджено Вченою радою ІНМ ім. В.М. Бакуля НАН України від 26.12.19, прот. № 10, набуло чинності згідно з наказом директора № 260 від 28.12.19, <http://www.ism.kiev.ua/images/navproc.pdf>), «Положення про внутрішнє забезпечення якості освіти в Інституті надтвердих матеріалів ім. В.М. Бакуля» (затверджено директором ІНМ ім. В.М. Бакуля НАН України 03.12.19, <http://www.ism.kiev.ua/images/yakost.pdf>).

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

ОП та види навчальних занять регламентовані «Положення про організацію навчального процесу в Інституті надтвердих матеріалів ім. В.М. Бакуля» (затверджено Вченою радою Інституту від 26.12.19, прот. № 10, набуло чинності згідно з наказом директора № 260 від 28.12.19, <http://www.ism.kiev.ua/images/navproc.pdf>). Головним принципом аспірантоцентрованого навчання за ОНП є формування компетентного конкурентоспроможного фахівця, здатного до дослідницько-інноваційного типу мислення з потребою та навичками безперервного наукового розвитку. Навчання і викладання спрямоване на: участь аспірантів у формуванні ОНП, вибір аспірантами дисциплін, повагу й увагу до розмаїтості аспірантів та їхніх потреб, уможливлення гнучкі навчальні траєкторії; застосування різних способів подачі матеріалу, де це доречно; гнучке використання різноманітних педагогічних методів; регулярне оцінювання і коригування способів подачі матеріалу та педагогічних методів; заохочення в аспіранта почуття незалежності водночас із забезпеченням належного наставництва і підтримки з боку викладача; розвиток взаємоповаги у стосунках аспіранта і викладача.

Під час опитування Радою молодих учених та спеціалістів Інституту, аспіранти не навели недоліків щодо навчального процесу, але висказали незадоволення відносно застарілого наукового та технологічного обладнання та запропонували своє бачення підходів до виправлення цього становища.

Матриця відповідності програмних результатів навчання, методів навчання та оцінювання наведена в табл. 3 Додатку.

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

Відповідно «Положення про організацію навчального процесу в Інституті надтвердих матеріалів ім. В.М. Бакуля» (затверджено Вченою радою Інституту від 26.12.19, прот. № 10, згідно наказу директора № 260 від 28.12.19, <http://www.ism.kiev.ua/images/navproc.pdf>). здобувач має право на навчання чи стажування в освітніх і наукових установах (у тому числі інших держав) відповідно до «Положення про реалізацію права на академічну мобільність» (затверджено директором 03.12.2019,

<http://www.ism.kiev.ua/images/acadmob.pdf>) здобувачі мають право здійснювати навчання в закладі-партнері: у 2018–2019 рр. аспірантка Румянцева Ю.Ю. пройшла стажування в Університеті м. Лунд (Швеція). За час стажування по дисертаційній роботі були проведені дослідження з виготовлення та вивчення властивостей надтвердих композитів на основі КНБ, що стало основою для спільних публікацій в високореєтингових журналах.

Науково-педагогічні працівники мають право на свободу вибору складу і технологій навчання відповідно до державних освітніх стандартів. Викладачі – працівники НАН

України, які мають багаторічний досвід, вони є унікальними фахівцями в питаннях матеріалознавства надтвердих матеріалів. Лекції окремих викладачів доповнюють один одного та в цілому широко охоплюють дисципліни, що викладаються.

Враховуючи, що викладачі є діючими науковцями, які, відповідно до наукової роботи, є носіями сучасних знань та знань, пов'язаних з особистим унікальним досвідом, питання обсягу інформації по кожній дисципліні, підходи до її подання вирішує тільки конкретний викладач.

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

Відповідно «Положення про організацію навчального процесу в Інституті надтвердих матеріалів ім. В.М. Бакуля» (затверджено Вченою радою Інституту від 26.12.19, прот. № 10, згідно з наказом директора № 260 від 28.12.19, <http://www.ism.kiev.ua/images/navproc.pdf>) на сайті Інституту представлено основну інформацію про ОНП,

З початку навчання до аспірантів доводиться інформація щодо процедури, цілей, змісту та програмних результатів навчання. Аспіранти здійснюють вибір дисциплін («Положення про порядок вільного вибору здобувачами вищої освіти на третьому освітньо-науковому рівні вибіркових дисциплін» затверджено директором Інституту надтвердих матеріалів ім. В.М. Бакуля НАН України 03.12.19 р., <http://www.ism.kiev.ua/images/vibor.pdf>). Після отримання інформації в Центрі гуманітарної освіти і Центрі наукових досліджень та викладання іноземних мов НАН України, формується розклад занять в Інституті з наведенням термінів проведення заліків та іспитів за окремими дисциплінами.

Підсумковий контроль результатів навчання виконується два рази на рік – у квітні та жовтні. Контроль у квітні проводить відділ, за яким закріплений аспірант, та відповідна секція Вченої ради. Контроль у жовтні також проводить відділ, за яким закріплений аспірант, та загальне засідання Секцій Вченої ради, які приймають рішення щодо переведення аспіранта на наступний рік навчання. Рішення Секцій затверджується наказом директора.

Відповідно до кожної навчальної дисципліни створений та наведений на сайті окремий силабус з наданням інформації у всіх питаннях.

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

Поєднання навчання і досліджень відбувається шляхом активної участі аспірантів у науково-дослідній роботі відділів Інституту.

ОНП регламентує освітню складову навчання в аспірантурі. У той же час, індивідуальний план роботи аспіранта передбачає наявність наукової складової. Тобто, під час навчання в аспірантурі аспірант зобов'язаний виконувати наукові дослідження за темою дисертації. У зв'язку з цим, учбовий процес організований таким чином, щоб освітні заходи мали місце у першій половині робочого дня. В один день може бути не більше двох лекцій, при цьому, освітні заходи мають місце не кожний день.

Виконання аспірантами власних досліджень в деяких випадках може привести до необхідності корегування або підсилення окремих моментів освітнього процесу. Але це питання вирішується в індивідуальному порядку.

Традиційно тематика дисертаційних робіт пов'язана з напрямками досліджень, які виконують підрозділи Інституту (у тому числі науковий керівник дисертації), за якими закріплені аспіранти. Традиційно аспіранти є співвиконавцями робіт, які виконуються у відділах, як за замовленнями або результатами конкурсів в Україні, так й за кордоном.

Приклади міжнародних договорів і грантів, у виконанні яких приймали і приймають участь аспіранти:

Відповідно до наукової діяльності відділів здобувачі вищої освіти приймають участь у конференціях, спільних публікаціях з співробітниками Інституту та фахівцями інших установ.

Лекції, які проводять викладачі Інституту, включають, у тому числі інформацію, отриману співробітниками при виконанні робіт за тематикою своїх підрозділів, але, за погодженням інших фахівців, отриману в інших підрозділах.

Традиційно Інститут має підтримку стейкхолдерів за широким колом питань. Роботи, у яких приймають участь аспіранти, входять до їх числа.

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

За результатами щорічних робіт формується звіт, у якому системно проаналізовано світову науково-технічну інформацію відносно досліджуваних тем, наведені новітні матеріали, отримані в Інституті. Враховуючі це, викладачі корегують склад та структури своїх лекцій, ілюстративного матеріалу, змінюють інформацію, надану аспірантам.

Всі викладачі кафедри залучені до реалізації ОНП зі спеціальності 132 «Матеріалознавство» третього рівня вищої освіти мають сучасні публікації в міжнародних виданнях індексованих в міжнародних наукометричних базах SCOPUS, Web of Science. Це базується на високому рівні наукових досліджень і дозволяє на основі результатів цих досліджень удосконалювати систему викладання з урахуванням новітніх досягнень в матеріалознавстві.

В Інституті щорічно видаються монографії з широкої тематики. Наведені в книгах результати досліджень також є джерелом інформації для оновлення навчального процесу.

Участь в різних науково-технічних вітчизняних та закордонних конференціях також поширює кругозір викладачів та має вплив на зміни у складі інформаційної частини їх лекцій.

Для вивчення педагогічного та наукового досвіду інших вітчизняних та закордонних закладів освіти, забезпечення підвищення кваліфікації викладачів Інституту прийнятий «Порядок підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників Інституту надтвердих матеріалів ім. В.М. Бакуля НАН України», затверджений директором Інституту надтвердих матеріалів ім. В.М. Бакуля НАН України 03.12.2019 р. (<http://www.ism.kiev.ua/images/pidkval.pdf>).

Приклади зміни матеріалів навчальних дисциплін:

- при виконанні проекту «Flinstoun» програми «Горизонт 2020» (2018–2020 р.р.) отримані нові данні з термодинаміки спікання полікристалів на основі кубічного нітриду бору зі зв'язкою зі сполук Fe, Cr, V, Nb, які використані в курсі лекцій за дисципліною «Термодинаміка матеріалів» (в частині «Хімічна термодинаміка та фазові рівноваги»), академік НАН України В.З. Туркевич;

- при виконанні теми 0472 «Розвиток наукових основ технології виробництва твердосплавних виробів для екстремальних умов експлуатації» відомчої тематики Інституту (2017–2019 р.р.) отримані нові данні з побудови скелету твердих сплавів вольфрамокобальтових твердих сплавів, які увійшли до матеріалів лекцій з дисципліни «Матеріалознавство керамічних і надтвердих матеріалів» (в частині «Вольфрамові тверди сплави: одержання, властивості, застосування»), чл.-кор. НАН України В.П. Бондаренко;

- при виконанні проекту SPS 985070 «New shock-resisting boron-based ceramics: computer modeling, production, testing» програми «Science for Peace and Security» (2016–2019 р.р.) отримані нові данні з властивостей ударостійкої кераміки на основі бору, які використані в курсі лекцій за дисципліною «Матеріалознавство керамічних і надтвердих

матеріалів» (в частині «Керамічні матеріали: одержання, властивості, застосування»), чл.-кор. НАН України Т.О. Пріхна.

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

Відповідно наказу МОН України № 1213 від 06.11.18. «Про надання доступу закладам вищої освіти і науковим установам, що знаходяться у сфері управління Міністерства освіти і науки України, до електронних наукових баз даних» в Інституті здобувачі вищої освіти мають право доступу до електронних наукових баз даних SCOPUS, Web of Science.

В рамках ОНП аспіранти проходять мовну підготовку.

Інститут має великий досвід міжнародного співробітництва. Як приклад є робота з університетами Польщі, Швеції, Франції, Німеччини, Кореї, Китаю, США, інших країн. Аспіранти Інституту приймають активну участь в міжнародних конференціях, виконанні міжнародних наукових і освітніх проєктів.

При цьому, дослідження, які виконують аспіранти, мають безпосереднє відношення до їх дисертаційних робіт.

В якості прикладу інтернаціоналізації діяльності аспірантів Інституту можна привести співпрацю Університетом м. Лунд (Швеція) в рамках якого аспірантка Ю.Ю. Румянцева пройшла річне стажування за програмою обміну «Erasmus+», співпрацю з китайськими підприємствами, в рамках якій аспіранти О.В. Савицький, О.М. Потапенко, В.Ю. Ключко приймають участь у виконанні контракту з вирощування крупних монокристалів алмазу.

Різ на два роки на базі Інституту проводиться Міжнародна науково-технічна конференція молодих учених і спеціалістів «Надтверді, композиційні матеріали та покриття: отримання, властивості, застосування».

Співробітники Інституту, які працюють з зарубіжними установами, використовують отриману при цьому інформацію при підготовці лекцій для аспірантів.

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?

Форми контрольних заходів та критерії оцінювання здобувачів вищої освіти є чіткими, зрозумілими, дають можливість встановити досягнення здобувачем вищої освіти результатів навчання для окремого освітнього компоненту та/або освітньої програми в цілому, а також оприлюднюються заздалегідь («Положення про організацію навчального процесу в Інституті надтвердих матеріалів ім. В.М. Бакуля», затверджено Вченою радою ІНМ ім. В.М. Бакуля НАН України від 26.12.19, прот. № 10, набуло чинності згідно з наказом директора № 260 від 28.19, <http://www.ism.kiev.ua/images/navproc.pdf>).

Контрольні заходи – поточне індивідуальне опитування, залік та екзамен. Строки проведення заліків та іспитів вказані в Графіку навчального процесу (<http://www.ism.kiev.ua/index.php?i=98>). До проведення іспитів директор Інституту видає наказ, у якому вказана уточнена дата проведення заходу та склад комісії. Аспіранти отримують інформацію про наказ від відділу аспірантури.

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

Чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів (вхідний, поточний, підсумковий контроль, атестація аспірантів тощо) забезпечується згідно «Положення про організацію навчального процесу в Інституті надтвердих матеріалів ім. В.М. Бакуля» (затверджено Вченою радою ІНМ ім. В.М. Бакуля НАН України від 26.12.19, прот. № 10, набуло чинності згідно з наказом директора № 260 від 28.12.19, <http://www.ism.kiev.ua/images/navproc.pdf>).

Залікове оцінювання виконує кожний викладач протягом навчального періоду і при індивідуальному опитуванні після проведення останнього заняття. Оцінка кожного викладача проставляється до протоколу і засвідчується його підписом. Загальне рішення щодо заліку приймає завідувач кафедри після отримання рішення від усіх викладачів.

Складовими контрольних заходів є участь аспірантів в роботі науково-технічної конференції «Надтверді, композиційні матеріали та покриття: отримання, властивості, застосування», яка проводиться Інститутом, та в конкурсі наукових робіт молодих вчених («Положення про конкурс наукових робіт молодих учених і спеціалістів Інституту надтвердих матеріалів ім. В.М. Бакуля НАН України» від 27.02.2020, <http://www.ism.kiev.ua/images/konkursnr.pdf>). Ці заходи мають відповідно Організаційний комітет та Конкурсну комісію, які призводять рейтингове оцінювання робіт аспірантів та інших молодих фахівців Інституту та рекомендують Вченій раді Інституту нагородити авторів кращих робіт Почесними дипломами імені видатних вчених Інституту.

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

Відповідно «Положення про організацію навчального процесу в Інституті надтвердих матеріалів ім. В.М. Бакуля» (затверджено Вченою радою ІНМ ім. В.М. Бакуля НАН України від 26.12.19, прот. № 10, набуло чинності згідно з наказом директора № 260 від 28.12.19, <http://www.ism.kiev.ua/images/navproc.pdf>) екзамени проводяться згідно з розкладом, який доводиться до відома викладачів і аспірантів не пізніше, як за місяць до початку сесії. Розклад контрольних заходів оприлюднюється в Графіку навчального процесу (<http://www.ism.kiev.ua/index.php?i=98>).

Процедура проведення заліків та екзаменів наведена також у силабусах з відповідних дисциплін (<http://www.ism.kiev.ua/index.php?i=93>; <http://www.ism.kiev.ua/index.php?i=94>).

Контроль відбувається згідно приведеної шкали оцінювання знань та умінь: національної та ЄКТС.

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

Стандарт на даний час відсутній.

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

Процедура проведення контрольних заходів регулюється «Положення про організацію навчального процесу в Інституті надтвердих матеріалів ім. В.М. Бакуля» (затверджено Вченою радою ІНМ ім. В.М. Бакуля НАН України від 26.12.19, прот. № 10, набуло чинності згідно з наказом директора № 260 від 28.12.19, <http://www.ism.kiev.ua/images/navproc.pdf>). Доступність до учасників освітнього процесу забезпечено наявністю цього документу на веб-сайті Інституту.

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 екзаменів забезпечується наявністю чітких, прозорих, зрозумілих критеріїв оцінювання, які вчасно доводяться до здобувачів вищої освіти. Процедури врегулювання конфлікту інтересів визначено «Правилами прийому до аспірантури в 2020 р.» (затверджені Вченою радою ІНМ ім. В.М. Бакуля НАН України від 27.02.2020, прот. № 2, <http://www.ism.kiev.ua/images/aspirants.pdf>).

Склад комісій для проведення іспитів призначається наказом директора інституту, включає завідувача випускової кафедри (відповідно до спеціалізації)-заступника директора з наукової роботи Інституту та двох фахівців – докторів наук, які активно виконують роботи відповідної спеціалізації.

Питання конфлікту інтересів виключені – відсутні фінансові відношення аспірантів і викладачів, відсутні родинні зв'язки. Також, ніяким чином не зачіпаються питання академічної доброчесності та етики академічних взаємовідношень. Основа взаємовідношень – порядність, поважність, увага один до одного.

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

У випадку необхідності, якщо аспірант одержав під час контрольного заходу незадовільну оцінку, або при бажанні аспіранта отримати більш високу оцінку є можливість скласти екзамен повторно. Аспірант обґрунтовано звертається з заявою до директора Інституту і, у випадку позитивного рішення (після консультацій директора з завідувачем випускової кафедри), видається новий наказ про складання екзамену і процедура повторюється. Повторне складання екзаменів (заліків) допускається не більше двох разів з кожної дисципліни: один раз викладачу, який здійснював семестровий контроль (у випадку його відсутності – завідувачу відповідної кафедри), другий – комісії, яка створюється розпорядженням директора інституту.

Порядок повторного проходження контрольних заходів урегульовано Інститутом відповідно до «Положення про організацію навчального процесу в Інституті надтвердих матеріалів ім. В.М. Бакуля» (затверджено Вченою радою ІНМ ім. В.М. Бакуля НАН України від 26.12.19, прот. № 10, набуло чинності згідно з наказом директора № 260 від 28.12.19, <http://www.ism.kiev.ua/images/navproc.pdf>).

За час реалізації ОНП відповідні правила не застосовувалися.

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

Аспірант має право оскаржити результати контрольних заходів. Для цього він звертається до директора Інституту з обґрунтованою заявою. Директор, після консультацій з завідувачем випускової кафедри, призначає комісію з розгляду цього питання. Рішення комісії, затверджене директором Інституту, є остаточним. Практики оскарження результатів контрольних заходів в Інституті немає.

Заява про апеляцію подається директору Інституту в день проведення екзамену після оголошення результатів атестації. Порядок оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів визначено «Правилами прийому до аспірантури в 2020 р.» (затверджені Вченою радою ІНМ ім. В.М. Бакуля НАН України від 27.02.2020, прот. № 2, <http://www.ism.kiev.ua/images/aspirants.pdf>).

Випадків оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів не було.

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

Політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності в Інституті містять «Положення про академічну доброчесність та етику академічних взаємовідносин в Інституті ІНМ ім. В.М. Бакуля НАН України» (затверджено Вченою радою 26.12.19 прот. № 10, набуло чинності згідно з наказом директора № 260 від 28.12.19, <http://www.ism.kiev.ua/images/dobretics.pdf>) та «Положення про Комісію з питань академічної доброчесності та етики академічних взаємовідносин в Інституті ІНМ ім. В.М. Бакуля НАН України» (затверджено Вченою радою ІНМ ім. В.М. Бакуля НАН України 26.12.19, прот. № 10, <http://www.ism.kiev.ua/images/komisdobretics.pdf>).

Положення обумовлюють поведінку аспірантів та співробітників Інституту в академічному середовищі та передбачає зобов'язання кожного здобувача вищої освіти та співробітника Інституту виявляти повагу до всіх людей, незалежно від статі, раси, релігії, фізичного чи сімейного стану, будь-якої іншої приналежності.

Положення розроблені на підставі вітчизняного та зарубіжного досвіду етичної нормотворчості із урахуванням пропозицій викладачів і аспірантів інституту.

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

В Інституті використовується комплекс просвітницьких, інформаційно-методичних, популяризаційних та експертних заходів, спрямованих на попередження недотримання норм та правил академічної доброчесності («Положення про академічну доброчесність та етику академічних взаємовідносин в ІНМ ім. В.М. Бакуля НАН України» (затверджено Вченою радою 26.12.19 прот. № 10, набуло чинності згідно з наказом директора № 260 від 28.12.19, <http://www.ism.kiev.ua/images/dobretics.pdf>).

Вимога академічної доброчесності розглядається на усіх етапах підготовки дисертаційної роботи – при проходженні освітньої складової, при підготовці наукових праць до друку, при написанні рукопису дисертації, розгляді її на семінарі відповідного відділу та Інституту у цілому, захисті дисертації.

Для навчальних і навчально-методичних видань проводиться експертиза (рецензування): науковий розгляд рукопису на кафедрі, внутрішня та зовнішня експертиза (рецензування), редакційна експертиза (рецензування) з боку фахівців Інституту, журналу «Надтверді матеріали», збірки праць «Інструментальне матеріалознавство» або експертиза з боку Експертної комісії Інституту.

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

Інститут постійно популяризує академічну доброчесність серед здобувачів вищої освіти ОП, 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. «Положення про академічну доброчесність та етику академічних взаємовідносин в Інституті ІНМ ім. В.М. Бакуля НАН України» оприлюднено на сайті Інституту (<http://www.ism.kiev.ua/images/dobretics.pdf>). Питання етики академічних взаємовідносин розглядаються також в Колективному договорі між адміністрацією Інституту та комітетом первинної профспілкової організації працівників Інституту на 2020–2022 р.р. (<http://www.ism.kiev.ua/images/Koldogovor.pdf>).

Популяризація поняття та принципів академічної доброчесності забезпечується залученням представників компаній Unichек, участю у міжнародних проектах (академічні цінності європейської освіти), підвищенням кваліфікації викладачів задля забезпечення володіння компетенціями (п. 1.1. Методичні рекомендації для закладів вищої освіти з підтримки принципів академічної доброчесності, МОН, №1/9-650 від 23.10.2018 р.).

Інформаційна робота щодо популяризації принципів академічної доброчесності серед учасників освітнього процесу через веб-сайт Інституту (www.ism.kiev.ua).

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

Види порушень та відповідальність за них прописані в «Положенні про академічну доброчесність та етику академічних взаємовідносин в Інституті ІНМ ім. В.М. Бакуля НАН України» (затверджено Вченою радою 26.12.19 прот. № 10, набуло чинності згідно наказу директора № 260 від 28.12.19, <http://www.ism.kiev.ua/images/dobretics.pdf>) та в «Правилах внутрішнього трудового розпорядку, внутрішньооб'єктового та пропускового режиму для працівників підприємств та організацій НТАК «АЛКОН» НАН України (затверджено Генеральним директором концерну 24.01.12 р., <http://www.ism.kiev.ua/images/vnutr.pdf>).

Порушення загальноприйнятих норм поведінки, ігнорування норм етики, моралі та громадської свідомості, етичних норм академічної та наукової діяльності розглядає Комісія з питань академічної доброчесності та етики академічних взаємовідносин в ІНМ ім. В.М. Бакуля НАН України («Положення про Комісію з питань академічної доброчесності та етики академічних взаємовідносин в ІНМ ім. В.М. Бакуля НАН України, затверджено Вченою радою ІНМ ім. В.М. Бакуля НАН України 26 грудня 2019 р., прот. № 10, <http://www.ism.kiev.ua/images/komisdobretics.pdf>) як вчинення аморального проступку, що за своїм характером несумісний із продовженням роботи або навчання в Інституті.

Порушення норм етики академічних взаємовідносин та доброчесності може передбачати накладання санкцій, аж до відрахування або звільнення з університету, за поданням Комісії.

Випадків порушення здобувачами вищої освіти академічної доброчесності не зафіксовано.

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, гласності, законності, рівності прав, об'єктивності, колегіальності, незалежності та обґрунтованості.

Під час конкурсного добору викладачів освітньої програми враховується наукова та професійна діяльність викладачів базова вища освіта, наукова спеціальність, професійна діяльність за відповідною спеціальністю, а саме: публікації в науко-метричних базах SCOPUS, Web of Science, публікації у даних виданнях, наявність сертифікатів з іноземних мов, підвищення кваліфікації в галузі матеріалознавства та інших.

Процедури відбіру викладачів є прозорими і дають можливість забезпечити необхідний рівень їхнього професіоналізму для успішної реалізації освітньої програми.

Для виконання ОНП в Інституті задіяні висококваліфіковані наукові співробітники – доктори та кандидати наук, академік та чотири член-кореспонденти НАН України. Вони є керівниками Інституту, завідувачами відділами, провідними та старшими науковими співробітниками. Усі викладачі мають наукові звання – професор, с.н.с..

Академічна та/або професійна кваліфікація викладачів, задіяних до реалізації освітньої програми, забезпечує досягнення визначених відповідною програмою цілей та програмних результатів навчання (див. табл. 2 Додатку).

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

Враховуючи, що науково-педагогічні працівники Інституту активно співпрацюють з промисловими підприємствами – виконують за їх замовленнями наукові та прикладні дослідження, виготовляють партії НТМ-вміщуючої продукції, Інститут не залучає роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу. Але, до ОНП включені спеціалізовані дисципліни, які мають на меті здобуття аспірантами компетентностей щодо вирішення прикладних завдань – «Матеріалознавство керамічних і надтвердих матеріалів», «Методи дослідження фазового складу, структури та фізико-механічних властивостей матеріалів», «Одержання матеріалів при високих тисках», «Композити, плівки та покриття на основі НТМ».

Опишіть, із посиланням на конкретні приклади, яким чином ЗВО залучає до аудиторних занять на ОП професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців

Для залучення професіоналів-практиків, експертів та представників роботодавців використовується підхід широкої аудиторії. Для цього в Інституті створений Науковий семінар. Наприклад, для аспірантів та співробітників Інституту провели лекції: О.А. Кузін «Принципи керування властивостями сталей за параметрами внутрішніх поверхонь розділу» (Національний університет «Львівська політехніка», 24.05.2018 р.), Ю.С. Позирей «Використання вуглецевих нанотрубок в ГТД» (Національний авіаційний інститут, 13.06.2019 р.), В.О. Столбовий «Фізико-технологічні закономірності формування багат шарових наноструктурних вакуумно-дугових покриттів на азотованих поверхнях» (ННЦ «ХФТІ», Інститут фізики твердого тіла, матеріалознавства і технологій, 06.12.2019 р.), О.О. Сапронов «Наукові засади спрямованого керування структуроутворенням, фізико-механічними і експлуатаційними властивостями покриттів з епоксикомпозитів для захисту технологічного устаткування водного транспорту» (Херсонська державна морська академія, 12.01.2020 р.).

На базі Центру колективного користування «Скануюча електронна мікроскопія і мікроаналіз» проводиться науковий семінар «Новинки от компании «ОПТЭК»: аналитическое и лабораторное оборудование», в рамках якого відбуваються лекції з сучасного обладнання та методик дослідження структурного стану матеріалів.

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

Здійснюється робота з професійного розвитку викладачів («Порядку підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників Інституту», затвердженого директором 03.12.19 (<http://www.ism.kiev.ua/images/pidkval.pdf>). З низкою підприємств та установ заключні Договори про творчу співпрацю (СУНУ ім. В. Даля, НТУУ «КПІ», ДУ «Житомирська політехніка», КНУТД, ТОВ «Українські інтелектуальні системи», АТН України, ТОВ «Антиплагіат» та інш.), створений спільний ННЦ центр з НТУУ «КПІ» ім. акад. НАН України М.В. Новікова, що забезпечує можливість підвищення кваліфікації та стажування науково-педагогічних працівників не менше ніж раз на 5 років.

Співробітники Інституту за сумісництвом працюють в ряді ЗВО МОН України, наприклад НТУУ «КПІ», КНУАБ, НАУ, Києво-Могилянська академія, КНУ ім. Тараса

Шевченка, ДУ «Житомирська політехніка». Вони проходять стажування в інших ЗВО для підвищення кваліфікації як викладачі.

В Інституті видаються фахові видання «Надтверді матеріали» та «Інструментальне матеріалознавство».

Продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності

Згідно з Колективним договором між адміністрацією Інституту та комітетом первинної профспілкової організації працівників Інституту на 2020–2022 р.р. (<http://www.ism.kiev.ua/images/Koldogovor.pdf>) передбачено матеріальне заохочення працівників за успіхи в роботі та посилення їх відповідальності за якість виконуваної роботи.

Науково-педагогічні працівники отримують заробітну платню за часи роботи з аспірантами з бюджету НАН України.

За останні роки викладачі випускової кафедри відзначені нагородами НАН України: «За підготовку наукової зміни» – чл.-кор. НАН України, д.т.н., проф. В.П. Бондаренко (2019 р.); «За наукові досягнення» – д.т.н., с.н.с. О.О.Бочечка (2018 р.), д.т.н., с.н.с. О.О. Лещук (2018 р.), чл.-кор. НАН України, д.т.н., проф. С.А. Івахненко (2020 р.); «За професійні здобутки» – д.ф.-м.н., с.н.с. В.М. Ткач (2020 р.), д.т.н., проф. Є.О. Пащенко (2020 р.).

Викладацькі навички, отримані працівниками Інституту, є корисними для підготовки та виконання презентацій за результатами науково-дослідної діяльності в Інституті.

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?

Фінансові та матеріально-технічні ресурси, а також навчально-методичне забезпечення освітньої програми гарантують досягнення визначених освітньою програмою цілей та програмних результатів навчання. Офіційний веб-сайт <http://www.ism.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.

Фонд науково-технічної бібліотеки інституту складає близько 90 тис. прим. книг, журналів тощо, з них 12750 прим. іноземної літератури. Книги – 33565 прим. (з них 887 іноземних). Має 240 назв вітчизняних періодичних видань (журнали, реферативні журнали, продовжувані видання); 63 назви іноземних журналів. Практично усі інформаційні джерела мають відношення до матеріалознавства, зокрема надтвердих матеріалів.

Є читальний зал, доступ до всіх електронних ресурсів через Інтернет. Доступ до світових інформаційних баз даних надається Національною бібліотекою України ім. В.І. Вернадського НАН України.

Електронна база наукових праць співробітників Інституту містить понад 8500 найменувань.

ОНП цілком забезпечується інформаційними та ресурсами Інституту.

В навчальному процесі використовуються навчальні посібники, які підготовлені співробітниками Інституту, як самостійно, так й у співавторстві з викладачами інших ЗВО.

Фінансові потреби ОНП регулюються бухгалтерією ЗВО та погоджуються керівником Інституту.

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 Інституті працює Рада молодих учених і спеціалістів Раду молодих учених і спеціалістів («Положення про Раду молодих учених і спеціалістів Інституту надтвердих матеріалів ім. В.М. Бакуля НАН України», затверджено Вченою радою ІНМ ім. В.М. Бакуля НАН України, 30.05.19, прот. № 5, <http://www.ism.kiev.ua/images/radavchenih.pdf>) та Комісія по роботі з наукової молоддю («Положення про Комісію по роботі з наукової молоддю Інституту надтвердих матеріалів ім. В.М. Бакуля НАН України», затверджено 27.02.2020, прот. № 2, <http://www.ism.kiev.ua/images/radavchenih.pdf>).

Рада молодих вчених організовує і проводить наукову конференцію, конкурси наукових робіт молодих учених і спеціалістів («Положення про конкурс наукових робіт молодих вчених і спеціалістів Інституту надтвердих матеріалів ім. В.М. Бакуля НАН України», затверджено директором Інституту 27.02.2020 і погоджено з головою Комісії по роботі з науковою молоддю 26.02.2020, <http://www.ism.kiev.ua/images/konkursnr.pdf>) та інші заохочувальні заходи для стимулювання наукових досліджень аспірантів, також сприяє розвитку співробітництва в Інституті та з іншими установами.

Аспіранти мають можливість використання спортивних споруд НАН України.

Радою проводиться опитування аспірантів щодо виявлення недоліків в організації освітньої діяльності, виявлення їх потреб, інтересів та рівня задоволеності навчальним процесом, культурно-соціальною сферою, матеріально-технічним, інформаційним забезпеченням, рівнем науково-дослідної роботи та комунікацією в Інституті.

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

Безпечність життя та здоров'я забезпечується відповідно використаних для проведення навчального процесу приміщень вимогам будівельних норм, епідеміологічних вимог, вимог пожежної безпеки. Наявні акт № 844 санітарно-епідеміологічного обстеження об'єкту, складений відділом безпеки середовища життєдіяльності Управління державного нагляду за дотриманням санітарного законодавства ГУ Держпродспоживслужби в м. Києві від 19.04.18., заключення ГУ Держпродспоживслужби в м. Києві від 02.05.18., лист від Оболонського РУ ГУ ДСНС України в м. Києві від 16.06.18, щодо можливості використання приміщень Інституту для провадження освітньої діяльності у сфері III рівня освіти.

В Інституті діє «Положення про організацію роботи з охорони праці та безпеки життєдіяльності учасників освітнього процесу в Інституті надтвердих матеріалів ім. В.М. Бакуля НАН України», затверджене директором 27.01.20. (<http://www.ism.kiev.ua/images/oxranpracs.pdf>), яке визначає систему організації такої роботи для учасників освітнього процесу, а також обов'язки керівників та посадових осіб.

Навчальний процес реалізується в умовах рівних доброзичливих відношень між аспірантами та викладачами при відсутності конфлікту інтересів.

Питання охорони здоров'я учасників навчального процесу вирішується у двох напрямках: – швидка допомога в медпункті НТАК Алкон НАН України (корп.1); – проходження комісії, консультування лікарів-фахівців, лікування по місту проживання та у стаціонарі в ДНУ "Центр інноваційних медичних технологій НАН України".

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?

Освітня, організаційна, інформаційна, консультаційна, соціальна підтримка для здобувачів вищої освіти організована, як правило, через відділ аспірантури. З метою підтримки здобувачів вищої освіти на офіційному веб-сайті Інституту наявна інформація щодо організації освітнього процесу, громадського життя, діяльності Інституту, тощо. Графік консультацій доступний у відділі аспірантури. Відділ аспірантури також проводить інформування аспірантів з актуальних питань навчального процесу.

З метою представництва, захисту і реалізації, професійних, інтелектуальних, юридичних і соціально-економічних прав та інтересів молодих учених в Інституті працюють Рада молодих учених і спеціалістів («Положення про Раду молодих учених і спеціалістів Інституту надтвердих матеріалів ім. В.М. Бакуля НАН України», затверджено Вченою радою ІНМ ім. В.М. Бакуля НАН України, 30.05.19, прот. № 5, <http://www.ism.kiev.ua/images/radavchenih.pdf>) та Комісія по роботі з наукової молоддю («Положення про Комісію по роботі з наукової молоддю Інституту надтвердих матеріалів ім. В.М. Бакуля НАН України», затверджено 27.02.2020, прот. № 2, <http://www.ism.kiev.ua/images/konkursnr.pdf>).

Питання забезпечення аспірантів житлом знаходяться на постійному контролі Комісії з розгляду клопотань щодо надання житла для тимчасового проживання та службового житла працівникам, яка оперативно вирішує питання надання та обміну житла аспірантам у відомчому будинку Інституту.

Питання конфліктів у трудовому колективі, між працівниками та адміністрацією розглядаються, відповідно до Колективного договору (<http://www.ism.kiev.ua/images/Koldogovor.pdf>), Комісією з індивідуальних трудових спорів та Комісією з питань академічної доброчесності та етики академічних взаємовідносин в ІНМ ім. В.М. Бакуля НАН України («Положення про Комісію з питань академічної доброчесності та етики академічних взаємовідносин в ІНМ ім. В.М. Бакуля НАН України, затверджено Вченою радою ІНМ ім. В.М. Бакуля НАН України 26.12.19, прот. № 10, <http://www.ism.kiev.ua/images/komisdobretics.pdf>).

Освітня, організаційна та соціальна підтримка аспірантів також передбачена «Положенням про порядок відрядження, переривання навчання, поновлення осіб, які навчаються в Інституті надтвердих матеріалів ім. В.М. Бакуля НАН України, а також надання їм академічної відпустки» (затверджено директором Інституту 03 грудня 2019 р., <http://www.ism.kiev.ua/images/vidrahov.pdf>).

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)

Робота в лабораторіях Інституту надтвердих матеріалів пов'язана з використанням важкого пресового обладнання, металорізальних верстатів, що унеможлиблює навчання в аспірантурі Інституту осіб з особливими освітніми потребами, пов'язаними з вадами зору, опорно-рухового апарату, деякими іншими захворюваннями, крім того в Інституті відсутня інфраструктура для людей з особливими потребами.

Питання навчання в аспірантурі Інституту осіб з особливими потребами вирішують індивідуально у кожному випадку. Абітурієнт при вступі до аспірантури надає відповідну медичну довідку.

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 діяльності Інституту спрямована на попередження конфліктних ситуацій (включаючи пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією) та відкритості у спілкування зі всіма учасниками освітнього процесу та прийнятті рішень.

Аспіранти і працівники дотримуються вимог закону та загальновизнаних етичних норм поведінки. Посадові особи зобов'язані дотримуватися політичної нейтральності, уникати демонстрації власних політичних переконань, не використовувати службові повноваження в інтересах політичних партій, окремих політиків; не розголошувати і не використовувати конфіденційну та іншу інформацію, крім випадків, встановлених законом; утримуватися від виконання рішень керівництва, що суперечать закону.

Процедури врегулювання конфліктних ситуацій прописані в «Положенні про академічну доброчесність та етику академічних взаємовідносин в Інституті» (затверджено Вченою радою 26.12.19 прот. № 10, набуло чинності згідно з наказом директора № 260 від 28.12.19, <http://www.ism.kiev.ua/images/dobretics.pdf>), «Положенні про Комісію з питань академічної доброчесності та етики академічних взаємовідносин в ІНМ ім. В.М. Бакуля НАН України (затверджено Вченою радою ІНМ 26.12.19, прот. № 10, <http://www.ism.kiev.ua/images/komisdobretics.pdf>), «Правилах внутрішнього трудового розпорядку, внутрішньооб'єктового та пропускового режиму для працівників підприємств та організацій Науково-технологічного алмазного концерну «АЛКОН» НАН України (затверджено Генеральним директором концерну 24.01.12, <http://www.ism.kiev.ua/images/vnutr.pdf>), Колективному договорі (<http://www.ism.kiev.ua/images/Koldogovor.pdf>), Положенні про Комісію з індивідуальних трудових спорів.

Здобувач вищої освіти має право звернутися до директора, заступника директора, завідувача випускової кафедри, завідувача відділу зі скаргами.

Інститут забезпечує рівні можливості для працівників та здобувачів вищої освіти і проводить заходи щодо дискримінації у зайнятості за ознакою раси, релігії, кольору шкіри, етнічного чи національного походження, віку, вад здоров'я, сексуальної орієнтації, політичних переконань, статі та сімейного статусу.

На учасників навчального процесу розповсюджуються права співробітників НТАК Алкон - інтереси учасників навчального процесу знаходяться під контролем дирекції, Вченої ради, Ради молодих вчених і спеціалістів, Жіночої ради, Ради ветеранів та кадрових працівників, Профкомів, Комісій по роботі з наукової молоддю, з розгляду клопотань щодо надання житла, з академічної доброчесності та етики академічних відношень, з індивідуальних трудових спорів.

В разі виникнення надзвичайної ситуації дії дирекції аналогічні діям відносно співробітників Інституту – залучення структури, яка за своїми функціями виконує аналіз ситуації та доводить висновки до директора, який надає наказ з визначенням стану та рекомендаціями з його виправлення, визначанням винуватців та мірами їх покарання. Директор приймає рішення про звернення до відповідних державних органів.

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

В Інституті діє «Порядок розробки та затвердження робочих програм навчальних дисциплін», затверджений директором Інституту 03 грудня 2019 р.

(<http://www.ism.kiev.ua/images/robprog.pdf>), яким регулюються питання розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм.

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

Перегляд освітньо-наукової програми зі спеціальності 132 «Матеріалознавство» спеціалізація «Матеріалознавство» з моменту його затвердження (протокол №6 від 11.05.2016 р.) проводився один раз у 2019 р.

Корегування ОНП базується на результатах обговорення з викладачами, науковими керівниками аспірантів, а також уточненні структури ОНП відповідно до вимог МОН України.

Перегляд ОНП планується проводити кожні 2 роки.

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 Інституту залучаються до участі у діяльності органів громадського самоврядування Інституту (Рада молодих учених і спеціалістів), Вченої ради Інституту. Шляхом обговорення на засіданнях Ради молодих учених і спеціалістів здобувачі вищої освіти мають змогу висловлювати свою думку та пропозиції стосовно забезпечення якості освіти в Інституті в цілому за допомогою електронної форми (<http://www.ism.kiev.ua/images/yakost.pdf>).

Пропозиції здобувачів вищої освіти були враховані при створенні ОНП.

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

В Інституті питання внутрішнього забезпечення для третього рівня доктора філософії розглядає Рада молодих учених і спеціалістів («Положення про Раду молодих учених і спеціалістів Інституту надтвердих матеріалів ім. В.М. Бакуля НАН України», затверджено Вченою радою ІНМ ім. В.М. Бакуля НАН України, 30.05.19, прот. № 5, <http://www.ism.kiev.ua/images/radavchenih.pdf>) та Комісія по роботі з наукової молоддю («Положення про Комісію по роботі з наукової молоддю Інституту надтвердих матеріалів ім. В.М. Бакуля НАН України», затверджено 27.02.2020, прот. № 2, <http://www.ism.kiev.ua/images/komisrm.pdf>).

Під час опитування, проведеного Радою молодих учених та спеціалістів Інституту, аспіранти не навели недоліків щодо навчального процесу, але висказали незадоволення відносно застарілого наукового та технологічного обладнання та запропонували своє бачення підходів до виправлення цього становища.

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

Роботодавці впливають на питання перегляду ОНП та інших процедур забезпечення її якості для аспірантів через викладачів, отримують уявлення про ОНП після оцінки виступів аспірантів на конференціях, при проведенні промислових випробувань результатів дисертацій, виступів здобувачів на захисті дисертації, при ознайомленні з їх публікаціями, використанні результатів досліджень в промисловому виробництві.

Майже усі аспіранти після захисту працюють в Інституті з тими самими фахівцями, які їх навчали в аспірантурі. Ці ж освітньо-наукові працівники формують і ОНП.

Відділи мають господарчі та міжнародні договори, під час виконання яких залучаються аспіранти, що дозволяє, враховуючи в ОНП наявні науково-технічні проблеми роботодавцям, підвищити якість підготовки аспірантів.

Укладено низку угод про співпрацю з установами, що дозволяє врахувати думку роботодавців відносно забезпечення якості ОП, формування та перегляду ОНП та варіативної частини навчальних планів підготовки здобувачів III рівня. Роботодавці приймають участь в атестації здобувачів ВО шляхом роботи в спеціалізованій раді Інституту – в Раді є співробітники ІПМ ім. І.М. Францевіча, ІФНП ім. В.Є. Лашкарьова НАН України, НАКУ ім. М.Є. Жуковського «ХАІ», НТУУ «КПІ», НТУ.

С.А. Клименко є генеральним директором ВГО Асоціації технологів-машинобудівників України, до складу якої входять фахівці наукових, освітніх установ та промислових підприємств, що дозволяє враховувати їх думку при підготовці та корегування ОНП навчання в аспірантурі.

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

Традиційно аспіранти, які навчалися в Інституті, продовжують роботу в Інституті після захисту. Практично усі доктори наук, які працюють в Інституті, починали свій науковий шлях, виконуючи кандидатські дисертації в Інституті. Це торкається фахівців, які сьогодні є членами Національної академії наук України.

Практика збирання, аналізу та врахування інформації щодо кар'єрного шляху випускників освітньої програми за спеціальністю 132 «Матеріалознавство» відсутня у зв'язку з тим, що на теперішній час захистів аспірантів, які поступили для навчання в 2016 р. ще не було.

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?

Під час реалізації ОНП згідно з «Положенням про внутрішнє забезпечення якості освіти в Інституті надтвердих матеріалів ім. В.Н. Бакуля» (затверджено директором ІНМ ім. В.М. Бакуля НАН України 03.12.19 р., <http://www.ism.kiev.ua/images/yakost.pdf>) були здійснені наступні процедури внутрішньої системи забезпечення якості:

- опитування здобувачів вищої освіти;
- контроль підвищення кваліфікації співробітників Інституту;
- підвищення педагогічної майстерності науково-педагогічних працівників шляхом участі в семінарах і конференціях;
- заключення договору з ТОВ «Антиплагіат» (програма Unichek).

В ході здійснення процедур внутрішнього забезпечення якості за час її реалізації принципові недоліки 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?

У зв'язку з первинною акредитацією ОНП «Матеріалознавство» зауваження та пропозиції за результатами зовнішнього забезпечення якості вищої освіти відповідно цієї ОНП відсутні.

У той же час, цілеспрямованим є збільшення публікацій у наукових виданнях, що входять до таких міжнародних науко-метричних баз реферування та індексування: Scopus, Web of Science, оновлення навчальної літератури та модернізація та придбання дослідницького обладнання.

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

Під час розробки освітньої програми був врахований досвід НТУ України «КПІ», Києво-Могилянської академії, Київського національного університету будівництва та архітектури, Державного університету «Житомирська політехніка», Національного авіаційного університету, Вінницького державного педагогічного університету та ряду інших установ. Елементом моніторингу якості академічною спільнотою можливо вважати виконання спільної наукової тематики з провідними установами МОН і НАН України в ході яких постійно обговорюються основні критерії лекційної підготовки та наукових досліджень.

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

Випускова кафедра («Положення про випускову кафедру Інституту надтвердих матеріалів ім. В.М. Бакуля НАН України», затверджено Вченою радою Інституту від 26.12.2019 р., згідно з наказом директора від 28.12.2019 р. № 260,

<http://www.ism.kiev.ua/images/vipuskkaf.pdf>) забезпечує методичне супроводження освітнього процесу, відповідність освітнього процесу стандартам вищої освіти та нормативним документам з організації освітнього процесу, розробку і узгодження розкладів навчальних занять, заліків й екзаменів та контроль за змінами у розкладі навчальних занять, впровадження активних і пасивних, інтерактивних та інноваційних видів викладання, контроль якості навчання, облік і контроль успішності, участь в міжнародних програмах академічної мобільності здобувачів вищої освіти і науково-педагогічних працівників.

Відділ аспірантури забезпечує формування контингенту здобувачів вищої освіти за III рівнем, координацію розробки, ліцензування та акредитації ОНП, перевірку виконання вимог, приймає участь у проведенні контрольних заходів та моніторингу якості, організації працевлаштування здобувачів, організовує прийомну компанію.

Тематика підрозділів Інституту представлена в ОНП. Аспіранти знайомляться з обладнанням та методиками підрозділів, використовують їх при виконанні власних досліджень, мають можливість отримати кваліфіковану консультацію у співробітників практично з будь якого питання із застосування надтвердих матеріалів.

Навчальний процес проводять провідні співробітники, тому академічна спільнота задіяна при виконанні ОНП.

9. Прозорість та публічність

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

Права та обов'язки учасників освітнього процесу регулюються Статутом та «Правилами внутрішнього трудового розпорядку, внутрішньооб'єктового та пропускового режиму для працівників підприємств та організацій НТАК «АЛКОН» (затверджено Генеральним директором концерну 24.01.12, <http://www.ism.kiev.ua/images/vnutr.pdf>), Угодою між

директором Інституту та аспірантом, «Положенням про організацію навчального процесу в Інституті надтвердих матеріалів ім. В.М. Бакуля» (затверджено Вченою радою ІНМ ім. В.М. Бакуля НАН України від 26.12.19, прот. № 10, згідно наказу директора № 260 від 28.12.19, <http://www.ism.kiev.ua/images/navproc.pdf>), «Положенням про випускову кафедру Інституту надтвердих матеріалів ім. В.М. Бакуля НАН України» (затверджено Вченою радою Інституту від 26.12.19, згідно наказу директора Інституту від 28.12.19 № 260, <http://www.ism.kiev.ua/images/vipuskkaf.pdf>).

Система управління якістю висвітлена в «Положенні про внутрішнє забезпечення якості освіти в Інституті надтвердих матеріалів ім. В.М. Бакуля» (затверджено директором ІНМ ім. В.М. Бакуля НАН України 03.12.19 р., <http://www.ism.kiev.ua/images/yakost.pdf>).

Пібличність роботи аспірантів забезпечується отриманнями нагородами – диплом ім. Г.П. Богатиревої (О.В. Савіцький, 2019), стипендії Президента України (О.В. Бовсуновський, 2020), стипендії НАН України (Румянцева Ю.Ю., 2019-2020, О.В. Савіцький, 2018-2019), участю в конкурсах Державного рівня – Щорічної премії Президента України для молодих учених (О.В. Савіцький, 2020).

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

Адреса веб-сторінки www.ism.kiev.ua

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

ОНП зі спеціальності 132 «Матеріалознавство» спеціалізація «Матеріалознавство» розміщена на офіційному сайті за посиланням: <http://www.ism.kiev.ua/images/onpm19.pdf>.

10. Навчання через дослідження

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

Цикл дисциплін професійної та практичної підготовки містить обов'язкові дисципліни та дисципліни вільного вибору аспіранта, що відповідає науковим інтересам аспірантів, враховує специфіку наукового дослідження.

Дисципліни з блоків універсальних навичок забезпечують повноцінну підготовку аспірантів до дослідницької та викладацької діяльності у закладах вищої освіти. Навчальна дисципліна «Іноземна мова професійного спрямування для підготовки аспірантів до рівня загальноєвропейського стандарту володіння мовою C1» має на меті сформулювати загальні та професійно-орієнтовані компетенції, які забезпечують необхідну для науковця комунікативну самостійність та ефективність у сферах професійного, академічного та ситуативно-побутового спілкування в усній та письмовій формах.

Аспірант засвоює загальний підхід до вдосконалення сучасних матеріалів та їх обробки, дисципліни які дозволяють вивчати теорію механіки матеріалів (що особливо важливо для дисертантів, які мають розрахункові задачі), і теорію конденсованого стану, дисципліни з фізико-хімічних процесів, зв'язку структури з функціональними властивостями, видами спеціальних обробок матеріалів. Всі дисципліни основані на сучасних дослідженнях і є базовими для написання наукових робіт аспірантів а також їх практичної діяльності, що є важливою частиною здобуття знань в аспірантурі цих форм навчання.

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

Освітньо-наукова програма зі спеціальності 132 «Матеріалознавство» побудована за принципом врахування різноманітних питань дослідницької складової з матеріалознавства надтвердих матеріалів. Аспірант отримує знання з дослідницької техніки, наукових отнов формування надтвердих матеріалів, сучасних підходів до вивчення їх фізико-механічних властивостей, перспективних напрямків розвитку матеріалознавства та технологій створювання надтвердих матеріалів. Навчання супроводжується науковою складовою, що дозволяє вже з першого року навчання оформлювати свою дослідницьку діяльність у вигляді друкованих робіт, доповідей на конференціях та семінарах.

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

Викладацьку діяльність за спеціальністю забезпечують наступні компоненти ОНП: Філософія науки та культури; Менеджмент і презентація наукових та освітніх проєктів, Методологія наукових досліджень в природничій галузі, інформаційна техніка, Науково-педагогічна практика», блок спеціальних дисциплін.

Перевірка освоєння знань та вмінь для проведення викладацької діяльності здійснюється під час педагогічної практики аспірантів на яку виділено 2 кредити. Також аспіранти мають можливість вдосконалювати свої викладацькі навички. Педагогічна практика є складовою частиною професійної підготовки до науково-педагогічної діяльності докторів філософії у вищій школі. Практика включає викладання дисциплін кафедри, організацію начального процесу студентів, методичну роботу за дисципліною, здобуття навиків практичної діяльності викладача і в подальшому шляхом участі в спеціалізованих загальноінститутських семінарах з підвищення рівня викладацьких умінь. Це дає змогу після закінчення курсу навчання і захисту дисертації стати викладачем зі спеціальності.

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

Дисертації з питань синтезу, спікання та вирощування монокристалів надтвердих матеріалів виконуються аспірантами за цими напрямками, використовуючи знання лекцій з дисциплін «Надтверді матеріали: одержання, властивості, застосування», «Хімічна термодинаміка та фазові рівноваги», «Кристалізація алмазу та кубічного нітриду бору з розплавів при високих тисках», «Спікання порошків надтвердих матеріалів під дією високого тиску», «Апарати високого тиску для синтезу і спікання надтвердих матеріалів» та ін. Ці лекції дозволяють аспірантам отримати комплекс поглиблених сучасних знань у напрямку їхньої наукової роботи.

Приклади:

Садова Ю.І. «Фазові рівноваги та кристалізація GaN у потрійної системі Fe-Ga-N при високих тисках», керівник акад. НАН України В.З. Туркевич є науковим керівником відділу № 1 и науковим керівником бюджетних тем відомчого заказу НАН України, присвячених вивченню особливостей отримання матеріалів при високих температурах та тисках;

Клочок В.Ю. «Закономірності формування складу розчинників вуглецю методом порошкової металургії для одержання структурно досконалих алмазів в ростових об'ємах

до 160 смЗ», керівник чл.-кор. НАН України С.О. Івахненко є науковим керівником бюджетних тем відомчого заказу НАН України, присвячених вивченню вирощування крупних монокристалів алмазу матеріалів при високих температурах та тисках.

Більш детальна інформація про керівників дисертацій, які є також викладачами, наведена в табл. 2 Додатку.

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)

Інститут організаційно та матеріально забезпечує в межах ОНП можливості для проведення і апробації результатів наукових досліджень відповідно до тематики аспірантів. Аспірант з дозволу наукового керівника і керівників підрозділів після проходження інструктажу з охорони праці, використовує обладнання для виконання досліджень в межах ОНП. Аспіранти приймають участь в написанні статей, виступах на конференціях як в Україні, так і за кордоном. Вони мають вільний доступ до локальної мережі Internet, необхідної літератури.

Аспірантка Ю.Ю. Румянцева – керівник молодіжного проєкту «Кристалізація GaN на затравці методом температурного градієнту» (розпорядження Президії НАН України від 26.06.19 № 385).

Інститут видає журнал «Надтверді матеріали» та збірку праць «Інструментальне матеріалознавство», що є фаховими виданнями з переліку МОН. Журнал «Надтверді матеріали» перевидається англійською мовою видання Elsevier під назвою Journal of Superhard Materials, який входить до наукометричних баз Scopus Wes of Science. У цих виданнях аспіранти Інституту публікуються безкоштовно, а у виданні Journal of Superhard Materials отримують авторський гонорар.

Дисертант, перед розглядом роботи для рекомендації на захист зобов'язаний презентувати її у двох сторонніх організаціях, де є відповідні фахівці.

Стан виконання дисертаційної роботи обговорюється в Інституті двічі на рік на засіданні відповідних відділів та засіданнях Секцій Вченої ради. Результатом другого обговорення є заключення об успішності виконання роботи аспіранта у поточному році

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

Основними напрямками міжнародної діяльності для аспірантів в Інституті є участь у міжнародних навчальних та наукових проєктах та програмах, забезпечення навиками міжкультурного спілкування.

Наприклад: аспіранти О.В. Савіцький, О.Н. Патапенко, В.Ю. Ключко є виконавцями контрактів з китайськими підприємствами.

Аспірантка А.С. Локаткіна співавтор доповіді «Композитна броня на основі боридів та карбідів» на 44-ї Міжнародної Конференції сучасних виробів з кераміки та композитів, 26–31 січня 2020 р., Дейтона Біч, штат Флорида, США.

Інститут має багаторічний досвід співпраці з Університетом м. Лунд (Швеція) в рамках якої аспірантка Ю.Ю. Румянцева пройшла річне стажування за програмою обміну «Erasmus+».

Відповідно до наказу МОН України № 1213 від 06.11.2018 р. «Про надання доступу закладам вищої освіти і науковим установам, що знаходяться у сфері управління Міністерства освіти і науки України, до електронних наукових баз даних» в Інституті здобувачі ступеня доктора філософії мають право доступу до електронних наукових баз даних SCOPUS, Web of Science.

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

В 2018–2020 роках Інститут був виконавцем проекту «Flinstoun» в рамках програми «Горизонт 2020». Керівник робіт – акад. НАН України В.З. Туркевич. При виконанні цієї роботи ним, спільно з аспірантом Ю.Ю. Румянцевої опубліковані статті у високо рейтингових закордонних виданнях.

В 2016–2020 роках під керуванням чл.-кор. НАН України Т.О. Пріхні виконана низка бюджетних тем відомчого заказу НАН України і міжнародних грантів, пов’язаних створенням сучасних керамічних матеріалів зі спеціальними властивостями. За цей період Т.О. Пріхна спільно з співробітниками і аспірантами (А. Локаткіна) підготувала значну кількість публікацій, у тому числі 42 з них у виданнях, які входять до наукометричної бази SCOPUS.

Науковий керівник аспірантів О.В. Савіцького, О.В. Бовсуновського к.т.н., с.н.с. В.В. Лисаківський підготував докторську дисертацію з питань вдосконалення технології вирощування монокристалів алмазу. Він з учнями виконав декілька прикладних контрактів з китайськими організаціями, що дозволило Інституту придбати два сучасних шестипуансонних преса.

Інші наукові керівники здобувачів також є керівниками та/або відповідальними виконавцями науково-дослідних робіт, що виконуються в Інституті, здобувачі вищої освіти ступеня доктора філософії є виконавцями даної тематики.

Результати усіх науково-дослідних робіт мають практичне використання в промислових підприємствах, наукових і освітніх установах.

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

Основними документами, що регулює питання дотримання академічної доброчесності в Інституті є «Положення про організацію навчального процесу в Інституті надтвердих матеріалів ім. В.М. Бакуля» (затверджено Вченою радою ІНМ ім. В.М. Бакуля НАН України від 26.12.19., прот. № 10, набуло чинності згідно з наказом директора № 260 від 28.12.19, <http://www.ism.kiev.ua/images/navprosc.pdf>), «Положенні про академічну доброчесність та етику академічних взаємовідносин в Інституті ІНМ ім. В.М. Бакуля НАН України» (затверджено Вченою радою 26.12.19 прот. № 10, набуло чинності згідно з наказом директора № 260 від 28.12.19, <http://www.ism.kiev.ua/images/dobretics.pdf>), «Положенні про Комісію з питань академічної доброчесності та етики академічних взаємовідносин в ІНМ ім. В.М. Бакуля НАН України (затверджено Вченою радою ІНМ ім. В.М. Бакуля НАН України 26.12.19, прот. № 10, <http://www.ism.kiev.ua/images/komisdobretics.pdf>).

Інститут веде перевірку академічних текстів на наявність у них неправомірних запозичень з використанням програмного продукту Unicheck В Інституті є репозитарій з тематики «Надтверді матеріали», який може бути використаний спільно з цією програмою.

Результати наукових досліджень в Інституті перед оприлюдненням проходять перевірку на плагіат у встановленому порядку. Керівники та потенційні рецензенти мають достатню кількість публікацій в виданнях, які входять до наукометричних баз Scopus, Web Of Science.

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

Політика діяльності Інституту передбачає повагу до інтелектуальної власності та взаємну повагу між співробітниками, тому за час дії ОНП (з 2016 р.) не виявлено фактів порушень академічної доброчесності серед здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії, наукових та науково-педагогічних працівників Інституту.

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

Сильні сторони ОПН Інституту:

- в ОНП відображений світовий та багаторічний інститутський досвід з вирішення досить локальної проблеми – отримання, вивчення та застосування надтвердих матеріалів;
- в Інституті є потужна матеріально-технічна база для проведення наукового процесу;
- викладачі Інституту – найбільш кваліфіковані фахівці з матеріалознавства надтвердих матеріалів, надтвердої кераміки, твердих сплавів в Україні; вони відомі та авторитетні у світі;
- наукові співробітники Інституту – автори великої кількості наукових праць, вони є носіями унікальних знань з матеріалознавства надтвердих матеріалів.

Слабкі сторони ОНП Інституту:

- відсутній досвід отримання інформації безпосередньо від закордонних вчених;
- відсутній загальний досвід проведення лекції на англійській мові;
- недостатній досвід використання практики академічної мобільності;
- досить застаріле матеріальне забезпечення.

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

Вдосконалення ОНП на найближчі роки пов'язане з використанням нових навчальних програми з врахуванням пропозицій роботодавців, впровадженням в освітній процес інноваційних технологій навчання, поширенням прикладного аспекту навчання – проведенням занять в машинних залах біля обладнання та на виставках біля стенду Інституту та стендів інших установ, проведенням наукових шкіл для аспірантів з міжнародною участю та залучення для проведення занять закордонних вчених, учених інших установ України, поширенням практики академічної мобільності.

Запевнення

Запевняємо, що уся інформація, що наведена в звіті та доданих до нього документах, є достовірною.

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

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

Документ підписаний кваліфікованим електронним підписом/кваліфікованою електронною печаткою.

Директор Інституту надтвердих
матеріалів ім. В.М. Бакуля НАН України,
академік НАН України



В.З. Туркевич

Додатки:

Таблиця 1. Інформація про обов'язкові освітні компоненти.

Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів ОНП.

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

Таблиця 1. Інформація про обов'язкові освітні компоненти

Назва освітнього компонента	Від компонента (дисципліна/курсова/робота/практика/дипломна робота/інше)	Поле для завантаження силабуса або інших навчально-методичних матеріалів	Якщо викладання навчальної дисципліни потребує спеціального матеріально-технічного та/або інформаційного забезпечення, наведіть відомості щодо нього
Спеціалізація «Матеріалознавство»			
Цикл загальної підготовки			
Іноземна мова професійного спрямування для підготовки аспірантів до рівня загальноєвропейського стандарту володіння мовою C1	Навчальна дисципліна	http://www.ism.kiev.ua/images/IN.pdf	
Філософія науки та культури	Навчальна дисципліна	http://www.ism.kiev.ua/images/FIL.pdf	
Методологія наукових досліджень в природничій галузі, інформаційна техніка	Навчальна дисципліна	http://www.ism.kiev.ua/images/zag1.pdf	Проектор, ноутбук, стаціонарний екран, наукове та технологічне обладнання відділів Інституту
Менеджмент і презентація наукових та освітніх проектів	Навчальна дисципліна	http://www.ism.kiev.ua/images/zag2.pdf	Проектор, ноутбук, стаціонарний екран
Науково-педагогічна практика	Навчальна дисципліна	http://www.ism.kiev.ua/images/zag3.pdf	Проектор, ноутбук, стаціонарний екран, участь в конференції молодих учених та спеціалістів Інституту

Цикл професійної підготовки			
Матеріалознавство керамічних і надтвердих матеріалів	Навчальна дисципліна	http://www.ism.kiev.ua/images/spezmat1.pdf	Проектор, ноутбук, стаціонарний екран, стенди виставки Інституту, апарати високого тиску та пресове обладнання
Термодинаміка матеріалів	Навчальна дисципліна	http://www.ism.kiev.ua/images/spezmat2.pdf	Проектор, ноутбук, стаціонарний екран, стенди виставки Інституту, програмне забезпечення з визначення можливостей хімічних реакцій та наукове обладнання для вивчення тепло-фізичних властивостей матеріалів та капілярних явищ
Методи дослідження фазового складу, структури та фізико-механічних властивостей матеріалів	Навчальна дисципліна	http://www.ism.kiev.ua/images/spezmat3.pdf	Проектор, ноутбук, стаціонарний екран, стенди виставки Інституту, наукове та технологічне обладнання відділів Інституту
Одержання матеріалів при високих тисках	Навчальна дисципліна	http://www.ism.kiev.ua/images/spezmat4.pdf	Проектор, ноутбук, стаціонарний екран, стенди виставки Інституту, наукове та технологічне обладнання відділів Інституту

Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів ОНП

ПБ викладача	Посада	Структурний підрозділ, у якому працює викладач	Інформація про кваліфікацію викладача	Стаж науково-педагогічної роботи	Навчальні дисципліни, що викладає викладач на ОП	Обґрунтування
Бочечка Олександр Олександрович	заступник директора з наукової роботи, провідний науковий співробітник	Дирекція, фізико-хімічних основ формування надтвердих та наноструктурних матеріалів процесу синтезу	фізик за спеціалізацією оптика твердого тіла, Київський державний університет ім. Т.Г. Шевченка, загальна фізика, диплом від 26.06.76 р. Б-І № 792546 д-р технічних наук, 05.02.01. Матеріалознавство, «Наукові основи спікання композитів на основі алмазу при високому тиску», диплом від 09.10.2002 р. ДД № 002503 Старший науковий співробітник за спеціальністю матеріалознавство в машинобудуванні, атестат від 1405.1995 р. СН № 0017565	5	Матеріалознавство керамічних і надтвердих матеріалів Методи дослідження фазового складу, структури та фізико-механічних властивостей матеріалів Одержання матеріалів при високих тисках	Основні показники: 1). 1. Comparative study of the effects of detonation nanodiamonds with varied properties on functional state of brain nerve terminals /Bochechka O.O., Galkin M., Chunihiin O., Pastukhov A., Sivko R., Leshchenko O., Pozdnyakova N.//BIOTECHNOLOGIA ACTA, V. 9, № 6, 2016, P. 28–38. 2. О взаимодействии ультрадисперсного алмаза детонационного синтеза и турбостратного нитрида бора /Бочечка А.А., Олейник Г. С., Ляшенко В. И., Котко А. В., Назарчук С. Н.//Сверхтвердые материалы. 2017. № 1. С. 89 – 93. 3. On multiwalled carbon nanotubes oxidation: Thermogravimetric, spectral and macrokinetic studies/Bochechka O.O., Zabuga V.Y., Tsapyuk G.G., Diyuk V.E.,Panova A.M., Lisnyak V.V.//Molecular Crystals and Liquid Crystals. Volume 661, Issue 1. 22 January 2018. P. 81–90. 4.Кінетика окиснення нанопорош-ку алмазу, модифікованого вольфрамом методом хімічної адсорбції з розчину /Бочечка О.О., Забуга В. Я., Цапюк Г. Г., Куриляк Т. О.//Сверхтвердые материалы. 2018. № 2. С. 12–18. 5.Одержання полікристалічних матеріалів спіканням нанодисперсних алмазних порошків за високого тиску / Бочечка О.О.//Сверхтвёрдые материалы.

					2018. № 5. С. 38–50. 6. Kinetic analysis of nanodiamonds oxidation /Bochechka O.O., Zabuga V.Y., Tsapyuk G.G., Diyuk V.E., Kurylyak T.O., Lisnyak V.V.//Molecular Crystals and Liquid Crystals. Volume 673, Issue 1. 22 September 2018. P. 89–96. 7. Generalized index of the shape-similarity of the diamond powders grains projection Kingdom/Bochechka O.O., Petasyuk A.//Powder Technology. July 2019. V. 353. P. 125–131. 8. Фізико-хімічні основи спікання алмазних порошків під дією високого тиску та високої температури / За ред. акад. НАН України В.З. Туркевича//К.: Наукова думка, 2019. 240 с. 9. Применение композиционных алмазосодержащих материалов, структурированных углеродной связкой, и керамических материалов на основе AlN в поглотителях микроволнового излучения / Бочечка О.О., Лещенко О.В., Часнык В.И., Полторацкий В.Г.//Породоразрушающий и металлообрабатывающий инструмент – техника и технология его изготовления и применения: Сб. науч. тр. Вып. 22. Киев: ИСМ им. В.Н. Бакуля НАН Украины, 2019. С. 279–285. 10. Однорідність абразивних порошків за формоподібністю проекції зерен і метод її визначення / Бочечка О.О., Петасюк Г. А.//Надтверді матеріали. 2020. № 2. С. 86-97. 2). 1. № 0112U008444 «Одержання в умовах високих тисків електропровідних полікристалів та композитів різного функціонального призначення спіканням алмазних порошків, синтезованих в
--	--	--	--	--	---

					системах, що містять бор». 2. № 0115U006578 «Дослідження закономірностей формування наноструктурованих алмазних полікристалів і композитів на основі нітриду алюмінію різного функціонального призначення та розробка теоретичних методів прогнозування їх електричних, теплофізичних і пружних властивостей». 3. № 0117U00392 «Закономірності інкапсуляції наночастинок металів і їх суміші в вуглецеві структури та пористі матриці і їх консолідації при дії високого тиску та високої температури на одержані матеріали». 4. № 0118U003292 «Створення модифікованих термостійкими оксидами і хлоридами шліфпорошків абразивного призначення з порошків синтетичного алмазу та шліфпорошків з компактів на основі мікропорошків cBN, структурованих вуглецевою зв'язкою» 5. № 0119U100591 «Інтенсифікація спікання за високих тисків алмазних нанопорошків шляхом фізико-хімічного модифікування їхньої поверхні» 3). 1. V Міжнародна науково-практична конференція «Структурна релаксація у твердих тілах», 26–28 травня 2015 р., м. Вінниця, Україна, доповідь «Бочечка О.О., Чернієнко О.І., Романко Л.О., Куцай О.М., Гаврилова В.С. Електрофізичні властивості алмазних порошків, синтезованих в системі Ni–Ti–B–C, та спечених з них полікристалів». 2. 18-а Міжнародна науково-технічна конференція «Породоруйнівний і металообробний інструмент – техніка і технологія його виготовлення і
--	--	--	--	--	--

					застосування», 14 – 19 вересня 2015 р., Трускавець, Україна, доповідь «Стахнів Н. Е., Девин Л. Н., Бочечка А. А., Назарчук С. Н. Применение нанокompозита алмаз – карбид вольфрама при чистовом точении латуни». 3. International Conference “Advanced Carbon Nanostructures” (ACNS’2015), June 29 – July 03, 2015, St. Petersburg, Russia, доповідь «Bochechka O. O., Nazarchuk S. M., Lutsak E. M., Gavrilova V. S., Stahniv M. E., Zabolotnyj S. D., Shpadkivska T. O. Diamond-tungsten carbide nanocomposites as working elements for fine turning and drilling tools». 4. 2016 China-Ukraine Forum on Science and Technology, July 5th-8th 2016, Harbin, China, доповідь «Bochechka O. O. Diamond-tungsten carbide nanocomposites as working elements for fine turning and drilling tools». 5. 19-а Міжнародна науково-технічна конференція «Породоруйнівний і металообробний інструмент – техніка і технологія його виготовлення і застосування», 18 – 23 вересня 2016 р., Трускавець, Україна, доповідь «Бочечка О.О., Романко Л.О., Чернієнко О.І., Ткач В.М., Куцай О.М., Гаврилова В.С., Аксененко К.А. Формування електрофізичних властивостей полікристалів при спіканні електропровідних алмазних порошків за високого тиску». 6. International Research and Practice Conference “Nanotechnology and Nanomaterials” (NANO-2017), 23–26 August 2017, Chernivtsi, Ukraine, доповідь « Bochechka O. O. Mechanism of sintering
--	--	--	--	--	--

						diamond nanopowders by high pressure». 7. XX Міжнародна науково-технічна конференція «Породоруйнівний і металообробний інструмент – техніка і технологія його виготовлення і застосування», 17 – 22 вересня 2017 р., Трускавець, Україна, доповіді «Бочечка О. О. Механізм ущільнення алмазного нанопорошку детонаційного синтезу при його спіканні за високого тиску» та «Куриляк Т. О., Бочечка О. О., Цапюк Г. Г., Соколюк Д. В. Стійкість до окиснення вихідних сумішей для одержання нанокompозиту «алмаз – карбід вольфраму». 8. VI Міжнародна науково-практична конференція «Структурна релаксація у твердих тілах». 22–24 травня 2018 р., м. Вінниця, Україна, доповідь «Бочечка О. О., Романко Л. О., Чернієнко О. І., Ткач В. М. Електрофізичні властивості полікристалів, спечених за високого тиску з діелектричних та електропровідних алмазних порошків». 9. International Research and Practice Conference “Nanotechnology and Nanomaterials” (NANO-2018), 27–30 August 2018, Kyiv, Ukraine, доповідь «Bochechka O. O., Klimenko S.A., Kuryljak T.O., Nazarchuk S.M., Melnijchuk Ju.O., Tkach V.M. High quality cutting tools made from nanocomposite “diamond - tungsten carbide”». 10. XXI Міжнародна конференція «Породоруйнівний і металообробний інструмент – техніка і технологія його виготовлення і застосування». 16–21 вересня 2018 р., Трускавець, Україна, доповідь «Бочечка О. О., Клименко С. А. Куриляк Т. О., Назарчук С. М.,
--	--	--	--	--	--	---

					Мельнийчук Ю.О., Ткач В. М. Вплив модифікування поверхні алмазних наночастинок зв'язками W–C на спікання та властивості нанокompозиту алмаз–карбід вольфраму». 11. 3-я Українська науково-технічна конференція «Спеціальне приладобудування: стан та перспективи», 04–05 грудня 2018 р., м. Київ, Україна, 1 доповідь «Старик С.П., Горохов В.Ю., Гонтар О.Г., Дуб С.М., Гаращенко В.В., Ткач В.М., Бочечка О.О. Просвітлення германієвих вікон алмазоподібною плівкою». 12. 2019 International Conference on the Cooperation and Integration of Industry, Education, Research, and Application, 12, 13 червня 2019 р., м. Наньчан, Китай, доповідь «Bochechka O.O., Klimenko S.A. Diamond-tungsten carbide nanocomposites as working elements for fine turning». 13. XXII Міжнародна конференція «Породоруйнівний і металообробний інструмент – техніка і технологія його виготовлення і застосування». 15–20 вересня 2019 р., Трускавець, Україна, доповідь «Бочечка О.О., Соколюк Д.В., Ісонкін ОМ., Ільницька Г.Д., Ткач В.М. Вплив покриття титаном та вольфрамом поверхні алмазних монокристалів на зносостійкість виготовлених з них породоруйнівних елементів». 14. X Всеукраїнська науково-технічна конференція з міжнародною участю «Процеси механічної обробки, верстати та інструмент», 6–9 листопада 2019 року, Житомир, Україна, доповідь «Бочечка О.О., Куриляк Т.О., Клименко С.А., Копейкіна М.Ю., Технологічні можливості лезового інструменту,
--	--	--	--	--	--

						оснащеного нанокompозитом «алмаз–WC». 4). Докторант: Панова Анна Миколаївна. «Наукові основи направленої модифікації поверхонь вуглецевих матеріалів для отримання композитів», 2018–2020. Аспіранти: Куш Ольга Василівна. «Формування структури полікристалів та композитів під дією високих тисків та температур на алмазні порошки, синтезовані в системах на основі магнію», 2019–2023. Додаткові показники: 1) 1. Comparative study of the effects of detonation nanodiamonds with varied properties on functional state of brain nerve terminals / Bochechka O.O., Galkin M., Chunihin O., Pastukhov A., Sivko R., Leshchenko O., Pozdnyakova N. // BIOTECHNOLOGIA ACTA, V. 9, № 6, 2016, P. 28–38. 2. On multiwalled carbon nanotubes oxidation: Thermogravimetric, spectral and macrokinetic studies / Bochechka O.O., Zabuga V.Y., Tsapyuk G.G., Diyuk V.E., Panova A.M., Lisnyak V.V.// Molecular Crystals and Liquid Crystals. Volume 661, Issue 1. 22 January 2018. P. 81–90. 3. Kinetics of the Surface Oxidation of Diamond Nanopowder, Modified with Tungsten by Chemical Adsorption from a Solution / Zabuga, V.Y., Tsapyuk, T. O. Kurylyak, O. O. Bochechka // Journal of Superhard Materials/ –2018. – vol.40, # 2, P82–87 4. Kinetic analysis of nanodiamonds oxidation./ Bochechka O.O., Zabuga V.Y., Tsapyuk G.G., Diyuk V.E., Kurylyak T.O.,
--	--	--	--	--	--	--

					Lisnyak V.V.// Molecular Crystals and Liquid Crystals. Volume 673, Issue 1. 22 September 2018. P. 89–96. 5. Generalized index of the shape-similarity of the diamond powders grains projection Kingdom / Bochechka O.O., Petasyuk A. // Powder Technology. 2). 1. Вплив вольфраму на кінетику окиснення алмазного нанопорошку / Бочечка О.О., Забуга В. Я., Цапук Г. Г., Куриляк Т. О., Федорчук О. С. // Сверхтвердые материалы. 2016. № 1. С. 12–23. 2. Механізм ущільнення алмазного нанопорошку детонаційного синтезу при його спіканні за високого тиску / Бочечка О.О. // Породоразрушающий и металлообрабатывающий инструмент – техника и технология его изготовления и применения. К.: ИСМ им. В.Н. Бакуля, 2017. Вып. 20. С. 177–182. 3. Исследование влияния фазового состава режущих пластин из нанокompозита алмаз–карбид вольфрама на процесс чистового точения сплавов алюминия и латуни / Бочечка А.А., Стахнив Н. Е., Девин Л. Н., Осадчий А. А., Назарчук С. Н., Рычев С. В. // Сверхтвердые материалы.– 2018. № 3. С. 56–66. 4. Сравнительные исследования физико-химических и технологических свойств углеродных нанотрубок и углеродных нитевидных кристаллов / Полторацкий В.Г., Лещенко О. В., Лавриненко В. И., Вайшнорас Р. // Породоразрушающий и металлообрабатывающий инструмент – техника и технология его изготовления и применения. К.: ИСМ им. В.Н. Бакуля, 2018. Вып. 21. С. 208–224.
--	--	--	--	--	---

					5. Однорідність абразивних порошків за формоподібністю проекції зерен і метод її визначення / Бочечка О.О., Петасюк Г. А. // Надтверді матеріали. 2020. № 2. С. 86-97. 3). Бочечка О.О. Фізико-хімічні основи спікання алмазних порошків під дією високого тиску та високої температури. К.: Наукова думка, 2019. 240 с. 4). 1. Петасюк Григорій Андрійович «Наукові основи комплексного оцінювання якості порошків синтетичного алмазу та КНБ для створення абразивного інструменту», дисертація на здобуття наукового ступеня доктора технічних наук, 2015 р.; 2. Чернієнко Олександр Іванович «Особливості синтезу термостабільних електропровідних порошків алмазу в системі Mg–Zn–B–C», дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук, 2017 р.; 3. Куриляк Тетяна Олександрівна «Удосконалення процесу отримання нанокompозиту алмаз–карбід вольфраму модифікуванням нанопорошку алмазу вольфрамівмісними сполуками», дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук, 2019 р. 7). член експертних рад з питань проведення експертизи дисертацій МОН (з 2019 р. заступник голови) член експертної ради з машинознавства ДАК ВК МОН України з 2014 8). член редакційної колегії журналу «Надтверді матеріали» 10). заступника директора з наукової роботи ІНМ ім. В.М. Бакуля НАН України
--	--	--	--	--	---

						11). член спеціалізованої вченої ради Д 26.230.01 12). 1. Пат. на корисну модель № 104114 UA, МПК, B24D 3/00, B24D 11/00. Спосіб виготовлення робочого шару прецизійних алмазно-абразивних інструментів / Б.В. Ситник, В.І. Лавріненко, О.О. Бочечка, О.А. Девицький, В.В. Смоквина; заявник і патентовласник – Інститут надтвердих матеріалів НАН України № u 2015 06983 ; заявл. 14.07.2015 ; опубл. 12.01.2016, бюл. № 1. 2. Пат. на корисну модель № 119129, МПК, A61F 9/02, G02B 1/10, G02C 7/10. Окуляри / М. В. Новіков, В. І. Гордієнко, О. О. Бочечка, В. М. Ткач, В. Ю. Горохов, В. В. Гаращенко, О. Г. Гонтар, С. П. Старик, В. П. Маслов, Н. В. Качур; заявка № u201703505; заявл. 11.04.2017; опубл. 11.09.2017, бюл. № 17. 3. Пат. на корисну модель № 121327 U, МПК, C03C 17/34. B08B 11/04, G02B 1/11. Спосіб нанесення алмазоподібного покриття на великогабаритні оптичні деталі / В. П. Маслов, В. О. Мороженко, Н. В. Качур, О. О. Бочечка, В. М. Ткач, В. Ю. Горохов, В. В. Гаращенко, О. Г. Гонтар, С. П. Старик; заявники і патентовласники – Інститут фізики напівпровідників ім. В.Є. Лашкарьова НАН України, Інститут надтвердих матеріалів ім. В.М. Бакуля НАН України заявка № u 2017 07391; заявл. 12.07.2017 ; опубл. 27.11.2017, бюл. № 22. 4. Пат. на винахід №117547 Україна, МПК, C09K 13/00 , C09G 1/00, C09G 1/02, C01B 32/28, B24D 3/00. Спосіб виготовлення композиційного надтвердого матеріалу / В.
--	--	--	--	--	--	--

						Г.Полторацький, О. О. Бочечка, В. І. Лавріненко, Б. В. Ситник, Г. А. Петасюк, О. В. Лещенко, Г. С. Грищенко, В. П. Білоченко; заявник і патентовласник – Інститут надтвердих матеріалів НАН України № а 2017 07057; заявл. 05.07.2017 ; опубл. 10.08.2018, бюл. № 15. 5. Пат. на винахід №117670 Україна, МПК, B24D 3/10, C22C 26/00 , C01B 32/28, B01J 3/06. Спосіб виготовлення робочого шару прецизійних алмазно-абразивних інструментів / Б. В. Ситник, В. І. Лавріненко, О. О. Бочечка, О. А. Девицький, В. В. Смоквина; заявник і патентовласник – Інститут надтвердих матеріалів НАН України № а 2015 06984; заявл. 14.07.2015 ; опубл. 10.09.2018, бюл. № 17. 6. Пат. на винахід № 118411 Україна, МПК, C01B 32/25, B24D 18/00. Спосіб виготовлення композиційного надтвердого матеріалу на основі алмазу / В.Г. Полторацький, О.О. Бочечка., В.І. Лавріненко, Б.В. Ситник, Г.А. Петасюк, О.В. Лещенко, Г.С. Грищенко, В.П. Білоченко; заявник і патентовласник – Інститут надтвердих матеріалів НАН України № а201706693; заявл. 29.06.2017 ; опубл. 10.01.2019, бюл. № 1. 17). науковий стаж 41 рік, педагогічний - 5 років 19). Відзнака НАН України «За наукові досягнення», 2018
Туркевич Володимир Зиновійович	директор, головний наук. співробітник	створення надтвердих матеріалів при високих тисках	інженер-теплофізик, Київський політехнічний інститут, теплофізика, диплом з відзнакою від 01.03.81 р. ЖВ-I № 128387	15	термодинаміка матеріалів	Основні показники: 1). 1. Porowski, S., Sadovyi, B., Gierlotka, S., Rzoska, S.J., Grzegory, I., Petrusha, I., Turkevich, V., Stratiichuk, D. The challenge of decomposition and melting of gallium nitride under high pressure and high

			д-р хімічних наук, 02.00.04. Фізична хімія, «Термодинаміка фаз та фазові рівноваги в системах 3d-перехідних металів VII і VIII груп з вуглецем при високому тиску і температурі», диплом від 26.02.1996 р. ДН № 002391 професор за спеціальністю матеріалознавство, атестат від 14.04.2011 р. 12ПР № 006906 академік НАН України за спеціальністю матеріалознавство, надтверді матеріали, сертифікат від 07.03.2018 р. № 474 лауреат Державної премії України в галузі науки та техніки заслужений діяч науки і техніки України член секції «Нові матеріали» Комітету з Державних премій України в галузі науки та техніки		temperature // Journal of Physics and Chemistry of Solids. – 2015. – Vol.85. – P. 138-143. 2. Turkevich V.Z., Turkevich D.V., Solozhenko V.L. Phase diagram of the B– B2O3 system at pressures to 24 GPa // Journal of Superhard Materials. – 2016. – V. 38, Is. 3. – P. 216-218. 3. Туркевич В.З. Синтез і спікання надтвердих матеріалів: термодинаміка та кінетика // Вісник НАН України. – 2018. – №1. – С.28-33. 4. Туркевич В.З., Стратійчук Д.А., Туркевич Д.В. Термодинамічний розрахунок діаграми стану системи Si–C при тисках до 8 ГПа // Сверхтвердые материалы. – 2016. – №2. – С.95-98. 5. Solozhenko V.L., Turkevich V.Z. Phase diagram of the B–BN system at pressures up to 24 GPa: experimental study and thermodynamic analysis // J. Phys. Chem. C. – 2018. – V.122. – P. 8505-8509. 6. Туркевич В.З., Колодницький В.М. Про досягнення Інституту надтвердих матеріалів ім. В.М. Бакуля в галузі синтезу і спікання надтвердих матеріалів за період діяльності в складі НАН України // Сверхтвердые материалы. – 2018. – №5. – С.3-9. 7. Yavetskiy, R.P. Dobrotvorskaya, M.V., Doroshenko, A.G., Tolmachev, A.V., Petrusha, I.A., Turkevich, V.Z., Tomala, R., Hreniak, D., Strek, W., Baumer, V.N. Fabrication and luminescent properties of (Y0.99Eu0.01)2O3 transparent nanostructured ceramics // Optical Materials. – 2018. – V.78. – P.285-291. 8. Румянцева Ю.Ю., Буцля В.Н., Туркевич В.З. Влияние микроволокон SiC и Al2O3 на свойства армированных
--	--	--	--	--	--

					композитов на основе кубического нитрида бора // Надтверді матеріали. – 2019. – №6. – С.13-25. 9. Bushlya, V., Bjerke, A., Turkevich, V.Z., Lenrick, F., Petrusha, I.A., Cherednichenko, K.A., Ståhl, J.-E. On chemical and diffusional interactions between PCBN and superalloy Inconel 718: Imitational experiments. // Journal of the European Ceramic Society. – 2019. – Vol. 39, Is 8. – P.2658-2665. 10. Sintering of binderless cubic boron nitride and its modification by β-Si₃N₄ additive for hard machining applications / Bushlya V., Petrusha I., Gutnichenko O, Osipov O., M'Saobi R., Turkevich V, Stahl J.-E. // International Journal of Refractory Metals and Hard Materials. – 2020. – Vol.86. – Article number 105100. 2). 1. 0119U100566 «Побудова діаграми стану системи Fe–Ga–N при тиску 6 ГПа та кристалізація в цій системі нітриду галію» 2019-2021 2. 0115U006572 «Формування структури алмазних полікристалічних композиційних матеріалів та алмазно-твердосплавних пластин при взаємодії за високих тисків та температур частинок алмазних порошків з n-шаровим графеном та активуючими добавками різної фізико-хімічної природи» 2016-2018 3. 0112U008445 «Формування алмазовмісних матеріалів в системах алмаз-подвійні карбіди і створення нових гібридних алмазно-твердосплавних пластин підвищеної зносостійкості для використання в буровому інструменті» 2013-2015 3). 1. Turkevich V., Slipchenko K. ,
--	--	--	--	--	--

						Petrusha I., Bushlya V., Ståhl J.-E. HPHT sintering of cubic boron nitride with carbides of transition metals // Abstract of the 26-th AIRAPT conference joint with ACHPR 8 & CHPC 19, Beijing, China – 19-23 August 2017. – P.477. 2. Composite material cBN-VC-Al genesis / Slipchenko K.V., Petrusha I.A., Turkevich V.Z. // Materials science of refractory compounds: 6th International SamconovConference proceedings, May 22-24, 2018, Kyiv, Ukraine. — P. 87. 3. Slipchenko K.V., Petrusha I.A., Turkevich V.Z. cBN-based materials with silicide binders / Advanced materials and technologies: from idea to market: 10th International Conference, October 24-26, 2018, Ningbo, China. 4). аспіранти: 1. Сліпченко К.В. «Створення КНБ-композитів зі зв'язками на основі нітридів і карбідів перехідних 3d-металів», 2015–2018 2. Румянцева Ю.Ю. «Створення надтвердих матеріалів на основі кубічного нітриду бору та алмазу, армованих мікроволоконнами тугоплавких сполук» 2016-2020 докторант Стратійчук Д.А. «Наукові основи підвищення працездатності різальних інструментів з твердих сплавів і кераміки вібро-магнітно-абразивною модифікацією їх структури», 2012-2015 5). керівництво науковою роботою студентів упродовж 2015-2020 років керував 5 бакалаврськими та 5 магістерськими роботами студентів інженерно-фізичного факультету НТУУ (КПІ) ім. Ігоря
--	--	--	--	--	--	--

					Сікорського Додаткові показники: 1). 1. Sadovyi B., •Nikolenko A.,• Weyher J.L.,• Grzegory I.,• Dziecielewski I.,• Sarzynski M.,• Strelchuk V.,• Tsykaniuk B.,• Belyaev O.,• Petrusha I.,• Turkevich V.,• Kapustianyk V.,• Albrecht M.,• Porowski S. Diffusion of oxygen in bulk GaN crystals at high temperature and at high pressure // Journal of Crystal Growth. – 2016. – Vol. 449. – P. 35–42. 2. Turkevich V. Z., Stratiichuk D. A., and Turkevich D. V. Thermodynamic calculation of the phase diagram for the Al–B–C System at Pressure 7.7 GPa // Journal of Superhard Materials. – 2016. – Vol. 38, No. 6 –P. 423–426. 3. Yavetskiy, R.P. Dobrotvorskaya, M.V., Doroshenko, A.G., Tolmachev, A.V., Petrusha, I.A., Turkevich, V.Z., Tomala, R., Hreniak, D., Strek, W., Baumer, V.N. Fabrication and luminescent properties of (Y0.99Eu0.01)2O3 transparent nanostructured ceramics // Optical Materials. – 2018. – V.78. – P.285-291. 4. Slipchenko, K.V., Petrusha, I.A., Turkevich, V.Z., Bushlya, V.M., Stahl, J.-E. Features of the formation of the structure and phase composition in the process of reactive sintering of boron cubic nitride with Ti, Cr, V compounds // Metallofizika i Noveishie Tekhnologii. – 2018. – Vol. 40, Is. 8. – P. 1081-1091. 5. Porowski S., Sadovyi, B., Karbovnyk I., Gierlotka S., Rzoska S.J., Petrusha I., Stratiichuk D., Turkevich V., Grzegory I. Melting of tetrahedrally bonded semiconductors: “anomaly” of the phase diagram of GaN? // Journal of Crystal Growth. – 2019. – V. 505. – P. 5–9.
--	--	--	--	--	--

					2). 1. Кайдаш О. Н., Туркевич В. З., Ивженко В. В., Иценко П. П., Ткач В. Н. Влияние in situ образованных боридов TiB₂–VB₂ на структуру и свойства горячепрессованной керамической системы V₄C–(TiN₂–VC) // Сверхтвердые материалы. – 2018. – №6. – С.3-8. 2. Фесенко І. П., Відута Л. В., Часник В. І., Нечитайло В. Б., Бутенко Д. В., Ткач В. М., Туркевич В. З., Марченко О. А., Зеленська І. І., Кайдаш О. М., Сербенюк Т. Б., Беляєва Т. М., Кузьменко Є. Ф., Томчук П. М. Структура та вольт-амперні характеристики острівцевих плівок золота на високотеплопровідній вільноспеченій AlN-кераміці // Сверхтвердые материалы. – 2018. – №6. – С.89-91. 3. Вплив добавки VC—Al на зносостійкість композитів на основі cBN / К.В. Сліпченко, І.А. Петруша, Д.А. Стратійчук, В.З. Туркевич // Сверхтвердые материалы. — 2018. — № 3. — С. 92—93. 4. Sadovyi, B., Sadovyi, P., Petrusha, I., Dziecielewski, I., Porowski, S., Turkevich, V., Nikolenko, A., Tsykaniuk, B., Strelchuk, V., Grzegory, I. Physical properties of Ga-Fe-N system relevant for crystallization of GaN – Initial studies // Journal of Crystal Growth, Volume 507, 1 February 2019, Pages 77-86. 5. Influence of reinforcement by the whiskers of Si₃N₄ and Mg₂B₂O₅ on the properties of cBN-based composites / Yu. Yu. Rumiantseva V.N. Bushlya, I.A. Petrusha, V.Z. Turkevich // Породаразрушающий и металлообрабатывающий инструмент – техника и технология его изготовления и
--	--	--	--	--	---

					применения : сб. науч. тр. / НАН Украины, Ин-т сверхтвердых материалов им. В.Н. Бакуля. — Киев, 2019. — Вып. 22. — С. 260—269. 6. Sintering of binderless cubic boron nitride and its modification by γ-Si₃N₄ additive for hard machining applications / Bushlya V., Petrusha I., Gutnichenko O., Osipov O., M'Saobi R., Turkevich V, Stahl J.-E. // International Journal of Refractory Metals and Hard Materials. – 2020. – Vol.86. – Article number 105100. 3) розділ монографії: Туркевич В.З. Фазовые равновесия и получение сверхтвердых композитов в системах Al–B–C и B–BN–B₂O₃ при высоких давлениях // В кн. «Наука про матеріали: досягнення та перспективи» під ред. Л.М. Лобанова и др., том 1, Київ: ВД «Академперіодика», 2018, с.479-528. 4). Сліпченко К.В. «Створення КНБ-композитів зі зв'язками на основі нітридів і карбідів перехідних 3d-металів» 2019 5) FLINSTONE 2020 (Nr.689279) project of HORIZON programme “Next generation of superhard non-CRM materials and solutions in tooling ” 2016-2020 8) 1. 0119U100566 «Побудова діаграми стану системи Fe–Ga–N при тиску 6 ГПа та кристалізація в цій системі нітриду галію» 2019-2021 2. 0115U006572 «Формування структури алмазних полікристалічних композиційних матеріалів та алмазно-твердосплавних пластин при взаємодії за високих тисків та температур частинок алмазних порошків з n-шаровим графеном та активуючими добавками різної фізико-хімічної природи» 2016-
--	--	--	--	--	--

						2018 3. 0112U008445 «Формування алмазовмісних матеріалів в системах алмаз-подвійні карбіди і створення нових гібридних алмазно-твердосплавних пластин підвищеної зносостійкості для використання в буровому інструменті» 2013-2015 головний редактор журналу «Надтверді матеріали» 10). директор Інституту надтвердих матеріалів ім. В.М. Бакуля НАН України, 2015 – по теперішній час 11). голова спеціалізованої вченої ради Д26.230.01 17). науковий стаж 38 років, педагогічний стаж 21 рік, 19). Академік Національної академії наук України, "Матеріалознавство, надтверді матеріали", 2018, № 474 Заслужений діяч науки і техніки України, 2018, № 414/2018 Лауреат Державної премії України в галузі науки та техніки
Пріхна Тетяна Олексіївна	завідувачка відділу	технологій високих тисків, функціональних керамічних композитів та дисперсних надтвердих матеріалів	інженер-механік, Київський політехнічний інститут, машини і технологія переробки полімерних матеріалів в вироби і деталі, диплом з відзнакою від 01.03.80 р. Г-II № 041242	20	Матеріалознавство керамічних і надтвердих матеріалів	Основні показники: 1). 1. Т.Б. Сербенюк, Т.О. Пріхна, В.Б. Свердун, В.І. Часник, В.В. Ковиляєв, J. Dellith, В.Є. Моціль, А.П. Шаповалов, А.А. Марченко, Л.О. Полікарпова Вплив розміру включень SiC у структурі AlN–SiC на електрофізичні властивості композиту // Сверхтвердые материалы. – 2016. – № 4. – С. 30-41. 2. В.Е. Шатерник, А.П. Шаповалов, А.В. Шатерник, Т.А. Прихна Переходы Джозефсона с повышенным значением характеристического напряжения // Металлофиз. новейшие технол. □ 2016. - т. 38, № 3. - С. 319□328. 3. Т.О. Пріхна, Н.О. Олійник, Г.Д.

			професор по кафедре хімії, атестат від 21.06.2007.р. 12ПР № 004938 чл.-кор. НАН України за спеціальністю матеріалознавство, керамічні матеріали, сертифікат від 06.05.2006 р. № 749		Льницька, О.І. Боримський, О.М. Сизоненко, В.В. Смоквіна, Г.А. Базалій, І.М. Зайцева, В.В. Тимошенко, А.Д. Зайченко Розвиток технології переробки продукту синтезу та виготовлення шліф- і мікропорошків алмазу спеціальних марок // "Вісник" УМТ. - 2017. - № 1, Т.10. - С. 14-25. 4. Т. А. Прихна, П. П. Барвицкий, С. Н. Дуб, В. Б. Муратов, М. В. Карпец, В. Е. Моциль, С. С. Пономарев, А. А. Васильев Структура и свойства горячепрессованных материалов на основе AlB12C2 // Сверхтвердые материалы. – 2017. – № 3. – С. 85–89 5. Т. Prikhna, O. Ostash, V. Sverdun, M. Karpets, T. Zimych, A. Ivasyshin, T. Cabioc'h, P. Chartier, S. Dub, L. Javorska, V. Podgurska, P. Figel, J. Cyboron, V. Moshchil, V. Kovylaev, S. Ponomaryov, V. Romaka, T. Serbenyuk, A. Starostina Presence of oxygen in Ti-Al-C MAX phases-based materials and their stability in oxidizing environment at elevated temperatures // Acta Physica Polonica A. - 2018. - Vol. 133, № 4. - P. 789-793 6. V.E. Shaternik, A.P. Shapovalov, T.A. Prikhna, O.Yu. Suvorov, M.A. Skorik, A.V. Shaternik, V.I. Bondarchuk and E.E. Zubov Structure and Transport Characteristics of Tunnel Junctions with Hybrid Semiconductor Barriers with Quantum Dots // Acta Physica Polonica A. - 2018. - Vol. 133, № 4. - P. 1060-1064 7. Т. Б. Сербенюк, Т. О. Прихна, В. Б. Свердун, Н. В. Свердун, В. І. Часник, М. В. Карпец, В. В. Ковилясв Вплив технологічних умов отримання композиційних матеріалів на основі AlN–Y2O3–C на їхню здатність до
--	--	--	---	--	---

					поглинання мікрохвильового випромінювання (стр.) // Сверхтвердые материалы. – 2020. – № 2. – С. 50-56 8. T. Prikhna, V. Romaka, M. Eisterer, A. Shapovalov, A. Kozyrev, G. Grechnev, V. Boutko, W. Goldacker, T. Habisreuther, O. Vakaliuk and B. Halbede Structure and superconducting characteristics of magnesium diboride, substitution of boron atoms by oxygen and carbon // IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering . - 2017. - Vol. 279. - P. 012023 doi:10.1088/1757-899X/279/1/012023 9. T. Prikhna, M. Eisterer, M. Rindfleisch, S. S. Ponomaryov, M. Tomsic, V. V. Romaka, V. Moshchil, A. Kozyrev, M. Karpets, A. Shaternik Manufacturing, Structure, Properties of MgB₂-Based Materials // Journal of Superconductivity and Novel Magnetism. - 2018. - Vol. 32, № 10. - P. 32:3115-3120 DOI 10.1007/s10948-019-5062-z / 10. T.O. Prikhna, V.Ya. Podhurs'ka, O.P. Ostash, B.D. Vasyliv, V.B. Sverdun, M.V. Karpets and T.B. Serbenyuk Influence of the technology of production of composites based on the MAX phases of titanium on the process of wear in contact with copper. PART 2. Single-stage technology // Materials Science. - July 2019. - Vol. 55, No. 1. - P. - 1-8. DOI 10.1007/s11003-019-00244-9 (Ukrainian Original Vol. 55, No. 1, January–February, 2019) 2). .9 бюджетних тем. 3). 1. T. Prikhna Pinning and trapped field in MgB₂- and MT-YBaCuO bulk superconductors manufactured under pressure // Research Training Group: Lorentz Force Velocimetry and Lorentz Force Eddy Current Testing. - Guest
--	--	--	--	--	---

						Lecture 09 Feb 2017 2. M. Monastyrov, T. Prikhna, G. Kochetov, P. Talanchuk New Technology for the integrated treatment of industrial waste water using magnetic nanopowders // Abstract of 4th Intl. symp. on Multiscale Material Mechanics and Multiphysics and Sustainable Applications. - 22-26 October, 2017. - Fiesta Americana Condesa Cancun All Inclusive Resort, Cancun, Mexico. - P. 324 3. T. Prikhna Ceramic materials with superconducting, electroconducting and high microwave absorbtion characteristics for special applications // Тези доповідей XVII Міжнародної науково-технічної конференції “ПРИЛАДОБУДУВАННЯ: стан і перспективи. - 15 - 16 травня, 2018 року, КПІ ім. Ігоря Сікорського. - Київ, Україна. - С. 18 4. Т.А. Прихна, П.П. Барвицкий, В.Е. Моциль Керамика на основе додекаборида алюминия и карбида бора // Тезисы докладов 6-й Международной САМСОНОВСКОЙ конференции “Материаловедение тугоплавких соединений”. - 22-24 мая, 2018 г. - Киев, Украина. - С. 41 5. Т.А. Prikhna, A.P. Shapovalov, V. Sokolovsky, A. Kozyrev, A.V. Shaternik, V.V. Romaka, M. Eisterer Structure and properties of MgB2-based materials for fault current limiters // Тези конференції "Функціональні матеріали для інноваційної енергетики". - 13–15 травня 2019 р. - Київ, Україна. - С. 50 6. T. Prikhna Peculiarities of Auger spectroscopy study of nanostructural ceramic composites containing light elements, (Invited talk), Abstracts of
--	--	--	--	--	--	--

					International Congress on Microscopy & Spectroscopy 6thINTERM 2019. - May 12-18, 2019. - Fethiye, Mugla, Turkey. - P. 7. 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 8. Сербенюк Т.Б., Прихна Т.О., Свердун В.Б., Свердун Н.В., Шаповалов А.П., Часник В.І., Карпець М.В., Марченко А.А., Полікарпова Л.О. Залежність електрофізичних властивостей від структури композитів AlN-Y2O3-C-Mo // Матеріали і міжнародної конференції Функціональні матеріали для інноваційної енергетики (ФМІЕ-2020). - 9-11 червня 2020. - Київ, Україна. - С 46 4). 1 Шатернік А.В., «Закономірності формування магнетронним методом надпровідних плівок дибориду магнію та багатошарових структур на їх основі для електронних пристроїв» 2 Моціль В.Є., «Закономірності формування структури плавленої текстурованої YBaCuO кераміки з високим рівнем надпровідних та механічних властивостей в умовах контрольованого тиску кисню» 3 Барвіцький П.П. «Закономірності формування структури композиційних матеріалів на основі тугоплавких боридів в широкому діапазоні тисків та температур»
--	--	--	--	--	---

					4. Козирев А.В. «Научові засади термобаричного формування наноструктури матеріалів електротехнічного призначення на основі MgB₂ з високим рівнем надпровідних властивостей», 5. Шаповалов А.П. «Наукові основи формування високоефективних надпровідних наногетероструктурних матеріалів для застосування у квантових електронних пристроях». 6) Сербенюк Т.Б. «Наукові основи формування структури композиційних матеріалів на основі сполук Ti-Al-C(N) електротехнічного призначення» 7) Локаткіна А.С. «Закономірності синтезу і спікання тугоплавких боридів систем Zr–B–Si–C, Zr–B–Ta, Zr–B–Mo–Si багатofункціонального призначення» Додаткові показники: 1). 1. T. Prikhna, O. Ostash, V. Sverdun, M. Karpets, T. Zimych, A. Ivasyshin, T. Cabioc'h, P. Chartier, S. Dub, L. Javorska, V. Podgurska, P. Figel, J. Cyboron, V. Moshchil, V. Kovylaev, S. Ponomaryov, V. Romaka, T. Serbenyuk, A. Starostina Presence of oxygen in Ti-Al-C MAX phases-based materials and their stability in oxidizing environment at elevated temperatures // Acta Physica Polonica A. - 2018. - Vol. 133, № 4. - P. 789-793 2. V.E. Shaternik, A.P. Shapovalov, T.A. Prikhna, O.Yu. Suvorov, M.A. Skorik, A.V. Shaternik, V.I. Bondarchuk and E.E. Zubov Structure and Transport Characteristics of Tunnel Junctions with Hybrid Semiconductor Barriers with Quantum Dots // Acta Physica Polonica A. - 2018. - Vol. 133, № 4. - P. 1060-1064 3. T. Prikhna, V. Romaka, M. Eisterer, A.
--	--	--	--	--	--

					Shapovalov, A. Kozyrev, G. Grechnev, V. Boutko, W. Goldacker, T. Habisreuther, O. Vakaliuk and B. Halbede Structure and superconducting characteristics of magnesium diboride, substitution of boron atoms by oxygen and carbon // IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering . - 2017. - Vol. 279. - P. 012023 doi:10.1088/1757-899X/279/1/012023 4. T. Prikhna, M. Eisterer, M. Rindfleisch, S. S. Ponomaryov, M. Tomsic, V. V. Romaka, V. Moshchil, A. Kozyrev, M. Karpets, A. Shaternik Manufacturing, Structure, Properties of MgB₂-Based Materials // Journal of Superconductivity and Novel Magnetism. - 2018. - Vol. 32, № 10. - P. 32:3115-3120 5. T.O. Prikhna, V.Ya. Podhurs'ka, O.P. Ostash, B.D. Vasylyv, V.B. Sverdun, M.V. Karpets and T.B. Serbenyuk Influence of the technology of production of composites based on the MAX phases of titanium on the process of wear in contact with copper. PART 2. Single-stage technology // Materials Science. - July 2019. - Vol. 55, No. 1. - P. - 1-8. (Ukrainian Original Vol. 55, No. 1, January–February, 2019) Scopus: всього 139 публікацій 2). 1. Т.Б. Сербенюк, Т.О. Пріхна, В.Б. Сverdun, В.І. Часник, В.В. Ковиляєв, J. Dellith, В.Є. Моциль, А.П. Шаповалов, А.А. Марченко, Л.О. Полікарпова Вплив розміру включень SiC у структурі AlN–SiC на електрофізичні властивості композиту // Сверхтвердые материалы. – 2016. – № 4. – С. 30-41. 2. П. П. Барвицкий, Т. А. Прихна, В. Б. Сverdun, В. Е. Моциль, С. Н. Дуб, М. В. Карпец, В. Б. Муратов, А. А. Васильев Структура и свойства материалов на
--	--	--	--	--	---

					основе AlB12C2 // Вісник НТУ “ХПІ».Серія "Механіко-технологічні системи та комплекси". - 2016. - №50(1222). - С. 14-22 3. Т. А. Прихна, П. П. Барвицкий, С. Н. Дуб, В. Б. Муратов, М. В. Карпец, В. Е. Моциль, С. С. Пономарев, А. А. Васильев Структура и свойства горячепрессованных материалов на основе AlB12C2 // Сверхтвердые материалы. – 2017. – № 3. – С. 85–89 4. Т.А. Прихна, П.П. Барвицкий, С.Н. Дуб, В.Б. Свердун, М.В. Карпец, В.Е. Моциль, В.Б. Муратов, А.А. Синтез, спекание, структура и свойства материалов на основе AlB12 // Вісник НТУ “ХПІ». Серія "Механіко-технологічні системи та комплекси". - 2017. - №19(1241). - С. 3-11 5. П. В. Мазур, О. О. Васильев, В. Б. Муратов, Т. О. Прихна, П. П. Барвицкий, В. В. Гарбуз, and В. В. Картузов. Композиційна кераміка на основі додекабориду та нітриду алюмінію // Міжвузівський збірник “НАУКОВІ НОТАТКИ.”. -2017. - № 58. - С. 232–237. 6. Т.Б. Сербенюк, Т.О. Прихна, В.Б. Свердун, Н.В. Свердун, В.С. Моциль, О.П. Осташ, Б.Д. Василів, В.Я. Подгурська, В.В. Ковиляєв, В.І. Часник Вплив добавки Y2O3 на структуроутворення та властивості композиційних матеріалів на основі AlN–SiC // Сверхтвердые материалы. – 2018. – № 1. – С. 12–22. 7. Г.Я. Хаджай, Р.В. Вовк, Т.А. Прихна, Э.С. Геворкян, М.В. Кислица, А.Л. Соловьев Электро- и теплопроводность MAX-фазы Ti3AlC2 при низких температурах // Физика низких
--	--	--	--	--	--

					температур. - 2018. - т. 44, № 5. - С. 589–591 8. В.Є. Панарін, М.Є. Свавільний, М.А. Скорик, А.І. Хомінич, Т.О. Пріхна, А.П. Шаповалов Особливості синтезу “лісу” ВНТ в умовах додавання регульованої плазмової компоненти робочого газу // Сверхтвердые материалы. – 2018. – № 4. – С. 51–58 9. А. В. Козырев, Т. А. Прихна, П. П. Барвицкий, А. В. Шатерник, В. Е. Шатерник Высшие бориды и кислородсодержащие включения как возможные центры пиннинга в сверхпроводящих материалах на основе MgB_2 // Металлофізика та новітні технології. - 2019. - Vol. 41, No. 7. - С. 863–871 10. Т. Б. Сербенюк, Т. О. Пріхна, В. Б. Свердун, Н. В. Свердун, В. І. Часник, М. В. Карпець, В. В. Ковиляєв Вплив технологічних умов отримання композиційних матеріалів на основі $AlN-Y_2O_3-C$ на їхню здатність до поглинання мікрохвильового випромінювання (стр.) // Сверхтвердые материалы. – 2020. – № 2. – С. 50-56 3). глава у колективній монографії Т. Prikhna Structure and properties of bulk MgB_2 // Superconducting Wires: Basics and Applications (World Scientific Series in Applications of Superconductivity and Related Phenomena). – 2016. – P. 131-157 (668 pp.) DOI: 4). 1 Шатернік Антон Володимирович, дисертація «Закономірності формування магнетронним методом надпровідних плівок дибориду магнію та багатошарових структур на їх основі для електронних пристроїв» за спеціальністю
--	--	--	--	--	---

						05.02.01 «матеріалознавство» (захист 20.10. 2016 р.) 2. Мошіль Віктор Євгенович, дисертація «Закономірності формування структури плавленої текстурованої YBaCuO кераміки з високим рівнем надпровідних та механічних властивостей в умовах контрольованого тиску кисню» за спеціальністю 05.02.01 «матеріалознавство» (захист 4.07.2019) (пошукач, керівник –Т.О. Пріхна) 5). 1. 2020- 2023 – Science for Peace and Security (SPS) Programme, NATO (програма НАТО Наука заради миру), SPS G5773- "Advanced Material Engineering to Address Emerging Security Challenges" 2. 2020-2021 –№03-03-20 «Дослідження та розробка нових багатофункціональних композиційних матеріалів на основі боридів та їх твердих розчинів» 3. 2018-2021 –№ 6363 «Розробка нової технології синтезу магнітних нанопорошків для комплексної очистки промислових стічних вод», 4. 2018-2019 – «Електроімпульсні процеси випаровування і консолідації, а також вибухові імпульсні процеси компактування і спікання матеріалів на основі MAX-фаз» 5. 2018-20120 UKRATOR між Kyiv Academic University (KAU) and IFW Dresden/TU Dresden, 6. 2016- 2019 –Science for Peace and Security (SPS) Programme, NATO (програма НАТО Наука заради миру), SPS 985070 «New shock-resisting boron-based ceramics: computer modeling, production, testing» 7. 2016-2019 –H2020 AERO-UA Project:
--	--	--	--	--	--	---

						Promoting Aviation Research Collaboration between the European Union and Ukrain; Feasibility Study of Pilot Project 3.1b: Aerospace composite Structural Health Monitoring system, https://www.aero-ua.eu/ 8. 2015-2016 ”Дослідження фізико-хімічних основ інженерії нових багатофункціональних матеріалів на базі МАХ фаз та їх твердих розчинів”, 2015-2016 Die Österreichische Austauschdienst-GmbH (OeAD-GmbH) M/185 -2015 «Створення високоефективних надпровідних матеріалів на основі MgB2 електротехнічного призначення шляхом модифікації їх наноструктури», між ІНМ НАНУ та Atominstitut, Vienna University of Technology, 7). З 2019 року - дотепер є членом НАЗЯВО (Національної агенства із забезпечення якості вищої освіти України) З 2019 року – дотепер є членом Наукової ради НФДУ (Національного фонду досліджень України) 8). Виконано і виконується 27 тем та проєктів (у 23х- керівник, у 4х- відповідальний виконавець) – з них: 10 бюджетних тем (керівник), 9 міжнародних пректів (у 7ми –керівник, у 2х-відповідальний виконавець), 8 вітчизняних проєктів (у бти-керівник, у 2х –відповідальний виконавець) Член редакційної колегії (матеріалознавство) журналу IEEE Transactions of Applied Superconductivity (з 2020 року), видавець: Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc. Quartile Q2, h-index 79 Член редакційної колегії журналу «Сверхтвердые материалы», імпакт
--	--	--	--	--	--	---

					фактор– 0,633. Журнал видається англійською мовою під назвою «Journal of Superhard Materials» видавництвом Allerton Press Inc. (http://www.allertonpress.com/journals/shm.htm) в США, і представлений в режимі on-line в електронних базах наукової інформації системи Springerlink (http://www.springer.com/chemistry/physical+chemistry/journal/11961). Реферування журналу «Сверхтвердые материалы»: реферативні бази наукової інформації Українського реферативного журналу «Джерело», Національної бібліотеки України ім. В.І. Вернадського «Україніка наукова» (http://www.nbuv.gov.ua/portal/natural/STM/index.html), Всеросійського інституту наукової і технічної інформації РАН (ВІНІТІ). Реферування журналу «Journal of Superhard Materials»: електронні бази даних компанії Thomson Reuters (Science Citation Index Expanded, Journal Citation Reports/Science Edition@, Material Science Citation Index@) та бази наукової інформації Academic OneFile, ChemWeb, Expanded Academic, Google Scholar, INSPEC, OCLC, SCOPUS, Summon by Serial Solutions. У 2006-2010 р. , була членом Редакційної колегії журналу «Ceramics International», Elsevier, імпакт фактор 3,057, https://www.journals.elsevier.com/ceramics-international. Рецензент журналів Physica C, Ceramics International, Journal of Superconductivity and Novel Magnetism та ін, які входять до бази Scopus. 10). Професор кафедри хімії Київського
--	--	--	--	--	--

					національного університету будівництва і архітектури (за сумісництвом з 2000 року) 11). член вчених спеціалізованих рад з захисту дисертацій Д26.230.01 при Інституті надтвердих матеріалів ім. В. М. Бакуля НАН України та Д 26.207.03 при Інституті проблем матеріалознавства ім. І.М. Францевича НАН України Опонувала 3-4 дисертацій на здобуття ступеня кандидата чи доктора наук 12). 1. Матеріал для виготовлення з'єднувальних елементів твердооксидних паливних комірок / Остап О.П., Пріхна Т.О., Івасишин А.Д., Подгурська В.Я., Басюк Т.В., Васильєв О.Д., / Бродніковський Є.М. // Патент на винахід № UA 111082 Україна, МПК (2016.01) H01M 2/20 (1974.07) H01M 2/06 (2006.01) B22F 3/23 (2006.01) C22C 1/04 (2006.01) C22C 14/00, № а 2014 01466, Заявл. 14.02.2014; Опубл. 25.03.2016, Бюл.№ 6 2. Method of preparation of dicarbododecaboride-based material, Prikhna T.A., Barvitskiy P.P., Kozirev A.V., Moshchil V.E., Sverdun V.B., Karpets M.V., Kartuzov E.V., Kartuzov V.V., Muratov V.B., Garbus V.V., Ukrainian Patent (Utility model) 115785, Published 25.04.2017, Bul. No 8. 3. Деклараційний патент на винахід № 115739 "Спосіб виготовлення матеріалу на основі дикарбо-додекабориду алюмінію" / Пріхна Т. О., Барвіцький П. П., Козирєв А. В., Моціль В. Є., Сverdun В. Б., Карпец М. В., Картузов Є. В., Картузов В. В., Муратов В. Б., Гарбуз В. В. // МПК (2016.01) C04B 35/563 C04B 35/58 B22F 3/14 C01B 35/04 Заявка № а
--	--	--	--	--	---

					2016 11691 від 21.11..2016. Опубл. 11.12.2017, Бюл.№ 23 4. Method of preparation of dicarbo-dodecaboride-based material, Prikhna T.A Barvitskiy P.P., Kozyrev A.V., Moshchil V.E., Sverdun V.B., Karpets M.V., Kartuzov E.V., Kartuzov V.V., Muratov V.B., Garbus V.V. Ukrainian Patent (Invention) 115739, Published 11.12.2017, Bul. No 23 5. Деклараційний патент на корисну модель № 122795 «Спосіб одержання надпровідного матеріалу на основі дибориду магнію з карбідом кремнію в умовах високого тиску» / Пріхна Т.О., Козирев А.В., Мошіль В.Є., Сverdun В.Б., Сербенюк Т.Б.// МПК (2017.01) B22F 3/14 (2006.01) C04B 35/00 Заявка № u 2017 08015 від 01.08.2017. Опубл. 25.01.2018, Бюл.№ 2 Деклараційний патент на корисну модель №125352 «Спосіб виготовлення виробів з матеріалів на основі карбіду кремнію» / Івженко В.В., Пріхна Т.О., Кайдаш О.М., Івженко Д.В. // МПК (2006.01) C04B 35/565 C04B 35/634 Заявка № u 2017 11309 від 20.11.2017. Опубл. 10.05.2018, Бюл. № 9 6. Патент України на корисну модель №137888. Матеріал для виготовлення з'єднувальних елементів твердооксидних паливних комірок / О.П. Остап, Т.О. Пріхна, В.Я. Подгурська, В.Б. Сverdun, Б.Д. Василів – Опубл. 11.11.19; Бюл. № 21. 14). 2019 – член програмного комітету Japmed '11 (Eleventh japanese-mediterranean workshop on applied electromagnetic engineering for magnetic, superconducting, multifunctional and nano
--	--	--	--	--	---

						materials , - JULY 16 -19, 2019. - Batumi, Georgia. 2019 – член програмного комітету EUCAS 2019, 14th European Conference on Applied Superconductivity, 1st-5th September 2019, SEC, Glasgow, Великобританія, 2018 –член програмного комітету конференції ASC 2018, Applied Superconductivity Conference 2018, Seattle, Washington State Conventional Center, USA, 28 October-2 November 2018, http://ascinc.org/general-information/officers-and-committee-members/program-committee/ 2018 – член програмних комітетів 2х симпозіумів 2018 - Sustainable Industrial Processing Summit & Exhibition, 4-7 November 2018, Rio Othon Palace, Rio De Janeiro, Brazil, (1) Mamalis International Symposium on Advanced Manufacturing of Advanced Materials and Structures with Sustainable Industrial Applications, (2) 4th Intl. Symp. on New and Advanced Materials and Technologies for Energy, Environment and Sustainable Development, 2018 – член програмного комітету 6th International Conference on Superconductivity and Magnetism- ICSM2018, Beldibi/Antalya, April 29 and May 04, 2018. 2018 – член International advisory board 14th International Ceramics Congress, Symposium CF: High and Ultra High Temperature Ceramics and Composites for Extreme Environments, CIMTEC 2018 - 14th International Conference on Modern Materials and Technologies, Perugia, Italy, June 4 to 14, 2018. CIMTEC 2018 включає 14th International Ceramics
--	--	--	--	--	--	--

					Congress (June 4-8) та 8th Forum on New Materials (June 10-14), http://2018.cimtec-congress.org/international_advisory_board_14th_international_ceramics_congress 2017 – член програмного комітету (International Advisory Committee) PASREG 2017, 10th International Workshop on Processing and Applications of Superconducting (RE)BCO Large Grain Materials (PASREG 2017), Tokyo (Japan), December 11-12, 2017, 2017 – член програмного комітету OMEE 2017 : International Conference on Oxide Materials for Electronic Engineering – fabrication, properties and application, Травень 29, 2017 - Червень 2, 2017, Львів, Україна 2017 - член програмного комітету 2017 Cryogenic engineering Conference & International Cryogenic Materials Conference Monona Terrace Community and Convention Center Madison, Wisconsin, USA, July 9 – 13, 2017, 2017 – член програмного комітету Jarmed 10, Izmir Institute of Technology, Izmir, Turkey, July 4-8, 2017, 2017 15). 2020 – Публікація у рубриці “NAQA (НАЗЯВО) коментує”. 16). 26.10. 2017 - академік Євро-Середземноморської академії мистецтв та науки. (Euro Mediterranean Academy of Arts and Sciences (EMAAS), 2006 – академік Світової академії кераміки (World Academy of Ceramics (WAC), Член Європейського товариства прикладної надпровідності (European Society for Applied Superconductivity ESAS), з 2005 по 2011 роки була членом редколегії цього товариства.
--	--	--	--	--	--

						Член Американського керамічного товариства (The American Ceramic Society) http://ceramics.org/ з 2016 року Член IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers) асоціації, https://www.ieee.org/ 17). Зав. Відділу Інституту надтвердих матеріалів НАН України 19). Член-кореспондент Національної академії наук України, "Матеріалознавство, керамічні матеріали", 2006 р., № 749 2015 "Киянка року 2014" у номінації "Жінка в науці" 2012 Орден «Княгиня Ольга» 3-го ступеня 2011 Знак "Ушинський К.Д." Академії педагогічних наук України 008 Почесний диплом Кабінету міністрів України
Бондаренко Володимир Петрович	головний науковий співробітник	спікання твердих сплавів і вольфрамовмісних композитів	інженер-металург, Київський політехнічний інститут, Металознавство, устаткування та технологія термічної обробки металів, диплом з відзнакою від 24.06.61 р.Р № 987024 д-р технічних наук, 05.02.01. Матеріалознавство в машинобудуванні (промисловість), «Композити для пар тертя, що змочуються малов'язкими рідинами», диплом від 26.08.1988 ТН № 008228 професор за спеціальністю матеріалознавство, атестат від 21.04.2005 р. 02ПР №	18	Матеріалознавство керамічних і надтвердих матеріалів	Основні показники: 1). 1. Бондаренко В.П., Матвейчук А.А. / Компьютерное моделирование химических равновесий в тройной системе углерод – водород – кислород. // Энерготехнологии и ресурсосбережение. 2015г., №5–6, С. 2. Bondarenko V.P., Andreiev I.V., Tarasenko L.G. / Some Features of Sintering of Tungsten Powders // Science of Sintering. 2016, 48. 3. Бондаренко В.П., Евдокимова О.В., Матвейчук А.А., Дуда Т.Я./ Влияние вида покрытия на удержание частиц SiC в композите в процессе его шлифования // Порошковая металлургия. 2016, 5/6. 4. Бондаренко В.П., Матвейчук А.А. / Компьютерное моделирование химических равновесий в тройной

			003459 чл.-кор. НАН України за спеціальністю надтверді матеріали, сертифікат від 25.11.1992 р. № 522		системе С-W-H// Энерготехнологии и ресурсосбережение. 2016, № 2. 5. Бондаренко В.П., І.О. Гнатенко, П.М. Присяжнюк, О.О. Іванов. / Перспективы исследования проблем идентификации границ зерен в твердых сплавах системы WC-Co для бурового нефтегазового оборудования. //Розвідка та розробка нафтових і газових родовищ. Всеукраїнський щоквартальний науково-технічний журнал. 2017. № 2(63). 6. Бондаренко В.П., Матвейчук А.А. /Компьютерное моделирование химических равновесий в системе WO₃–H₂O. //Энерготехнологии и ресурсосбережение. 2017. №4. 7. Бондаренко В.П., Н.В. Литошенко. /Залишкові термічні напруження в трифазному металокерамічному композиті з шаруватою структурою тугоплавкої складової. //Сверхтвердые материалы. 2019. №5. 2). 1 Тема III-2-14 (0469): «Створення наукових засад технології виготовлення твердих сплавів з трансформованим карбідним скелетом та встановлення кореляційних зв'язків характеристик скелета з фізико-механічними та експлуатаційними властивостями виробів» -2016 р. 2 Тема III-3-17 (0472) «Розвиток наукових основ технології виробництва твердосплавних виробів для екстремальних умов експлуатації» - 2019 р. 3 Тема III-1-18 (0473) «Розробка наукових основ створення робочих матеріалів для 3D- технологій виготовлення крупногабаритних і складнопрофільних виробів з
--	--	--	--	--	--

					твердосплавних сумішей» - 2018-2020 р.р. 4 Тема III-2-20 (0474) «Дослідження процесів до ущільнення і деформаційного зміцнення виробів з твердих сплавів і композитних матеріалів, отриманих сучасними технологіями заготівельного виробництва» - 2020-2022 р.р. 3). 1. Бондаренко В.П., Гнатенко І.О., Матвійчук О.О./Вплив легуючих добавок WC та Mo₂C на формування шаруватої структури карбідів TiC в системах TiC-Me//Тези доповідей VIII-ї Міжнародної конференції молодих вчених та спеціалістів «Зварювання та спо-віднені технології», 20-22 травня, с.м.т. Ворзель, Київська обл., Україна 2. Bondarenko V.P., Iryna Gnatenko, Igor Andreiev, Serhii Lysovenko, Matvey Loshak, Oleksandr Shulzhenko /Treatment by high pressure of WC-Co cemented carbides//Int. Conf. "E-MRS fall meeting", 15–19 september 2015. – Warsaw: Warsaw University of Technology, Poland, 2015. – SD Flash. – Symposium T-2 3.Bondarenko V.P., Litoshenko N.V., Matviichuk O.O., Gnatenko I.O. / MATHEMATICAL MODELLING OF DIFFUSION PROSESSES OF STRUCTURE FORMATION DURING SINTERING OF TiC–(WC, Mo₂C)–Ni CERMET//5-th International Conference HighMatTech Kiev, Ukraine 2015 4. Бондаренко В.П., Матвейчук А.А. / Изучение химических равновесий в системе C-W-H.//«Материалы и покрытия в экстремальных условиях: исследования, применение, экологически чистые техно-логии производства и
--	--	--	--	--	---

						утилизации изделий». 15-19 августа, 2016. МЕЖДУНА-РОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ, Киев, Украина. 5. Bondarenko V.P., Gnatenko I., Botvinko V. / The effect of dopant Cr₃C₂ on the microstructure of the cemented carbide WC-20 wt. % Ni. of Technology, Poland. //Int. Conf. "E-MRS fall meeting", 2016. SD Flash. – ZU.P – 1.21. 19-22 september 2016. Warsaw: Warsaw University 6. Бондаренко В.П., М. О. Юрчук, С. І. Шестаков, О.М. Барановський / Вплив тривалості дії зовнішнього одноосьового тиску на густину твердих сплавів ВК20 та ВН20 при їх кінцевому спіканні у вакуумі //Породоразрушающий и металлообрабатывающий инструмент – техника и технология его изготовления и применения, сентябрь, 2019 г., Трускавец Украина 4). Здійснював наукове керівництво 2-ма аспірантами (Гнатенко І.О., Євдокимова О.В.), та пошукачем (Матвійчук О.О.), які успішно захистили кандидатські дисертації і отримали дипломи кандидатів технічних наук. 5. керівництво науковою роботою студентів Кутах Константин Євгенович – 2017-2018 роки; Хусейн Ольга Олеговна – 2017-2018 роки; Степашко Іван Олександрович - 2019 – 2020 роки; курс лекцій«Порошкові зносостійкі матеріали. Тверді сплави» (2001-2019 рр.) Додаткові показники: 1) 1. Bondarenko V.P., Andreiev I.V., Tarasenko L.G. / Some Features of Sintering of Tungsten Powders.//Science of Sintering. 2016, 48. 2. V. P. Bondarenko, O. V. Evdokimova, A.
--	--	--	--	--	--	---

						A. Matveichuk T. M. Duda /Effect of the Coating Type on Retaining SiC Particles in the Composite During Grinding // Powder Metallurgy and Metal Ceramics. – 2016. – vol. 55, № 5/6. – P. 369–373 3. V. P. Bondarenko N. V. Litoshenko /Residual Thermal Stresses in a Three-Phase Cermet Composite with a Layer-Structured Refractory Component // Journal of Superhard Materials. – 2019. – vol. 41, № 5. – P. 364–368 2) 1. Bondarenko V.P., Andreiev I.V., Tarasenko L.G. / Some Features of Sintering of Tungsten Powders.// Science of Sintering. 2016, 48. 2. Бондаренко В.П., Евдокимова О.В., Матвейчук А.А., Дуда Т.Я./ Влияние вида покрытия на удержание частиц SiC в композите в процессе его шлифования //Порошковая металлургия. 2016, 5/6. 3. Бондаренко В.П., Матвейчук А.А. / Компьютерное моделирование химических равновесий в тройной системе C-W-H //Энерготехнологии и ресурсосбережение. 2016, № 2. 4. Бондаренко В.П., І.О. Гнатенко, П.М. Присяжнюк, О.О. Іванов / Перспективи дослідження проблем ідентифікації границь зерен в твердих сплавах системи WC-Co для бурового нафтогазового обладнання //Розвідка та розробка нафтових і газових родовищ. Всеукраїнський щоквартальний науково-технічний журнал. 2017. № 2(63). 5. Бондаренко В.П., Н.В. Литошенко. / Компьютерное моделирование химических равновесий в системе WO₃–H₂O // Сверхтвердые материалы. 2019. №5. 6. Бондаренко В.П., М.О. Юрчук/
--	--	--	--	--	--	--

						Результати дослідження впливу умов спікання твердого сплаву ВН20 (80% WC+20%Ni) у вакуумі під зовнішнім одноосовим тиском на його усадку та густину// Породоразрушающий и металлообрабатывающий инструмент – техника и технология его изготовления и применения. 2017, вып. 20. ИСМ им. В.Н. Бакуля, Сборник научных трудов, Киев 3) 1. Прессование заготовок из твердосплавных смесей/ В.П. Бондаренко, Г.Ю. Фрейдин, В.С. Мендельсон. – Киев: «Техника», 1974. – 139 с. – Библиогр. : 27 назв. 2. Проектирование пресс-форм для изделий из твердых сплавов/ В.П. Бондаренко, И.Я. Аронин, В.С. Мендельсон. – Киев Наук. думка, 1983. – 184 с., прил. Библиогр.: 52 наз. 3. Трибатеchnические композиты с высоко модульными наполнителями. – Киев: наук. думка, 1987. – 232 с. 4) аспіранти Гнатенко І.О., Євдокимова О.В., пошукач Матвійчук О.О. 8) Тема III-2-14 (0469): «Створення наукових засад технології виготовлення твердих сплавів з трансформованим карбідним скелетом та встановлення кореляційних зв'язків характеристик скелета з фізико-механічними та експлуатаційними властивостями виробів» -2016 р.р. Тема III-3-17 (0472) «Розвиток наукових основ технології виробництва твердосплавних виробів для екстремальних умов експлуатації» - 2017-2019 р.р. Тема III-1-18 (0473) «Розробка наукових основ створення робочих матеріалів для
--	--	--	--	--	--	---

						3D- технологій виготовлення крупногабаритних і складнопрофільних виробів з твердосплавних сумішей» - 2018-2020 р.р. Тема III-2-20 (0474) «Дослідження процесів до ущільнення і деформаційного зміцнення виробів з твердих сплавів і композитних матеріалів, отриманих сучасними технологіями заготівельного виробництва» - 2020-2022 р.р. 11) голова та член спеціалізованої вченої ради Д26.230.01 в Інституті надтвердих матеріалів ім. В.М. Бакуля НАН України 12) 1. В.П. Бондаренко, І.В. Андреев, Л.М. Мартинова, Л.Г. Тарасенко // Спосіб активованого спікання порошку вольфраму. // Пат. 98884 України на корисну модель, № у 2014 12780; Заявлено 28.11.2014; Опубл. 12.05.2015, Бюл. №9 МПК В22F 9/16. 2. В.П. Бондаренко, О.О. Матвійчук, І.В. Андреев, Л.М. Мартинова / Спосіб отримання гектомікронного порошку субкарбіду вольфраму W₂C, вкритого оболонкою карбіду вольфраму WC // Пат. 106573 України на корисну модель, МПК В22F 9/16, C01B 31/34. № у 2014 11179; Заявлено 14.10.2014; Опубл. 12.05.2015, Бюл. №9 3. В.П. Бондаренко, І.О. Гнатенко, Л.М. Мартинова / Спосіб оцінки параметрів мікроструктури твердих сплавів і подібних двофазних матеріалів // Пат. 108551 України на винахід, МПК C01N 1/28. № а 2013 12070; Заявлено 25.02.2014; Опубл. 12.05.2015, Бюл. №9 17) досвід практичної роботи за спеціальністю матеріалознавство — 35 років
--	--	--	--	--	--	---

						18) Протягом 12 років (2003-2014 рік) працював науковим консультантом ДНВП «Алкон-Твердосплав». 19) Член-кореспондент НАН України з спеціальності "надтверді матеріали" № 522 від 25.11.1992 р., Лауреат Державної премії УРСР в газузі науки та техніки.
Івахненко Сергій Олексійович	завідувач відділу	монокристалів надтвердих матеріалів	фізик, Харківський державний університет ім. О.М. Горького, фізика, диплом від 03.07.1072 р.Ю № 078264. д-р технічних наук, 05.02.01. Матеріалознавство, «Закономірності спрямованого росту монокристалів алмазу в області термодинамічної стабільності», диплом від 25.06.1998 р., ДД № 000299. професор за спеціальністю матеріалознавство, атестат від 01.07.2011 р. 12ПР № 006941 чл.-кор. НАН України за спеціальністю матеріалознавство, надтверді матеріали, сертифікат від 13.04.2012 р. № 894	5	Одержання матеріалів при високих тисках	Основні показники: 1). 1. Розрахунок температури при НРНТ- вирощуванні монокристалів алмазу в комірках з двома ростовими шарами/С.О. Івахненко, Бурчєня А.В., Лисаковський В.В.Гордєєв С.О., Куцай О.М., Супрун О.М.//Сверхтвердые материалы. – 2017. – № 3. – С. 3–10. 2. Морфология кристаллов алмаза, выращенных в системе Fe-Co-Mg/ С.О. Івахненко,Т. В. Коваленко, В. А. Каленчук, В. Н. Квасница, Е. М. Супрун, А. В. Бурчєня//Породоразрушающий и металлообрабатывающий инструмент– техника и технология изготовления и применения: сб. науч. тр. – К.: ИСМ им. В. Н. Бакуля НАН Украины, 2017. – Вып. 20. – С. 369–374. 3. Перспективы развития техники высоких давлений для выращивания монокристаллов алмаза/Івахненко С.А.,Лысаковский В.В., Новиков Н.В., Заневський О.О.//Наука про матеріали: досягнення та перспективи. У 2-х томах. Т.1./ Редкол.: Л.М. Лобанов (голова) та ін.; НАН України. – Київ: Академперіодика, 2018. – С. 263 – 275. 4. Выращивание структурно совершенных монокрис-таллов алмаза при высоких давлениях и температурах /С.А. Івахненко,В. В. Лысаковский, Н. В. Новиков, О.О. Заневський //

						Сверхтвердые материалы. – 2018. – № 5. – С. 25–37. 5. Unusual types of extended defects in synthetic high pressure high temperature diamonds/S. A. Ivakhnenko, A.A. Shiryayev, D.A. Zolotov, O.M. Suprun, V.V. Lysakovskiy, A.A. Averin, A.V. Buzmakov, I.G. Dychkova, V.E. Asadchikov//Cryst. Eng. Comm. – 2018. – 20. – P. 7000-7005. 6. Morphology of diamond single crystals grown in the Fe-Co-Mg-C system/S. A. Ivakhnenko, T.V. Kovalenko, V.M. Kvasnytsya, V.V. Lysakovskiy, O.M. Suprun A.V. Burchenia // Journal of Crystal Growth. – 2019. – 507 – P. 327-331. 7. Вклад структурных дефектов в интенсивность квазизапрещенных рентгеновских отражений алмаза: сравнение данных рентгеновской топографии и инфракрасной спектроскопии/ С.О. Ивахненко, А. А. Ширяев, Д. А. Золотов, И. Г. Дьячкова, О. Н. Супрун, В. Е. Асадчиков//Письма в ЖЭТФ. – 2020. – т. 111. – В. 9. – С. 597 – 601 8. Effect of temperature and alloy-solvent content on diamond crystallization in Mg-based systems for HPHT method / S. A. Ivakhnenko, T.V. Kovalenko, V. V. Lysakovskiy // Сверхтвердые материалы. – 2020. – № 1. – С. 13–19. 9. Моделювання напружено-деформованого стану контейнера при стисканні пуансонами кубічного пресу/ С.О. Ивахненко, О. О. Лещук, С. Б. Полотняк, О. В. Бовсунівський, В.В. Лисаковський // Породоразрушающий и металлообрабатывающий инструмент –
--	--	--	--	--	--	--

					техника и технология его изготовления и применения. – 2018. – Вып. 21. – С. 301-308. 2). 1.«Розробка та узагальнення основ спрямованого стимулювання зародкоутворення алмазу при вирощуванні в області термодинамічної стабільності з метою отримання крупнозернистих порошків з розміром кристалів до 3 мм», 2. «Закономірності кристалізації та кінетики росту монокристалів алмазу масою до 10 карат», 3. «Закономірності формування механічних властивостей монокристалів алмазу в залежності від дислокаційної структури та дефектно-домішкового складу секторів росту», 4. «Закономірності формування складу сплавів-розчинників вуглецю шляхом спікання порошків вихідних компонентів для використання при вирощуванні монокристалів алмазу на затравці». 3). 1. Phase transformations in magnesium–carbon system at pressure up to 8,5 GPa / Ivakhnenko S. A., Kovalenko T.V.//The XXth International Seminar on Physics and Chemistry of Solids, Lviv, Ukraine, 12–15 September 2015. – P. 76 2. The determination of the diamond single crystals dislocation density by selective etching method / Ivakhnenko S. A.//The XXth International Seminar on Physics and Chemistry of Solids : Book of Abstracts, 12–15 September 2015, Lviv. – P. 77 3. Электрофизические свойства полупроводнико-вых алмазов, выращенных в системе магний–углерод / Ивахненко С.О., Коваленко Т. В., Романко Л. А. //
--	--	--	--	--	---

						Материалы и покрытия в экстремальных условиях (МЕЕ-2016) : Сб. науч. трудов – К., 2016. – С. 58 4. Using of the improved model of "penetrating core" at indentation diamond at high temperature / Ivakhnenko S. A., Galanov B. A., Milman Yu. V., Ivakhnenko S. A., Golubenko A. A., Chugunova S. I.//XVI International conference on physics and technology of thin films and nanosystems : Ivano-Frankivsk – May 15-20, 2017 (Vasyl Stefanyk Precarpathian National University). – P. 157. 5. Вирощування монокристалів алмазу методом температурного градієнту в АВТ з великим реакційним об'ємом в двох ростових шарах / Івахненко С.О., Бурчення А., Лисаковський В.Каленчук В., Гордєєв С., Гуцу О., Бовсунівський О.//Міжнародна конференція студентів і молодих науковців з теоретичної та експериментальної фізики «ЕВРИКА–2017». – Тези доповідей. – 16 – 18 травня 2017 р. – Львів, Україна. – А5 6. Alteration of diamond crystals types depending on the metal-solvent composition and growth temperature at HPHT crystallisation/S. Ivakhnenko, T. Kovalenko, V. Lysakovskiy// 28th International Conference on Diamond and Carbon Materials (3 - 7 September 2017, Gothenburg, Sweden), Gothenburg, 2017, – P13.39 7. Effect of physicochemical action on the aggregative properties of detonation-synthesized nanodiamonds / S. A. Ivakhnenko, Fan Zhiwei, H. Ilnitska, V. Lysakovskiy T. Kovalenko // 2nd International Conference on New Material and Chemical Industry
--	--	--	--	--	--	--

					(NMCI2017) IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 292. – 2018. – 012069 8. Semiconductor diamonds crystallization in Fe-Co-Mg-C system / .V. Kovalenko, V.V. Lysakovskiy, S.O. Ivakhnenko//XVII International conference on physics and technology of thin films and nanosystems. – Yaremcha, Ukraine. – May 20–25, 2019– P. 160. 9. Effect of Mg on diamond crystallization and properties in Fe-Co-C system/S. A. Ivakhnenko, T.V. Kovalenko, V. V. Lysakovskiy//EMRS 2019 Fall Meeting, Poland, Warsaw, 16–19 September 2019. – P. 121. 4). аспіранти: 1. Гордєєв Сергій Олександрович, «Визначення закономірності одержання структурно-досконалих крпнозернистих шліфпорошків алмазу з високою однорідністю за властивостями (типу Па)», 2013 – 2016 рр.; 2. Каленчук Віталій Анатолійович, «Закономірності вирощування структурно-досконалих монокристалів алмазу масою до 7 карат з використанням шестипуансонного апарата високого тиску великого об'єму», 2013 – 2016 рр.; 3. Гуцу Ольга Сергіївна, «Закономірності утворення сплюснених форм кристалів алмазу при вирощуванні методом температурного градієнту», 2014 – 2017 рр.; 4. Бурченя Андрій Віталійович, «Спрямоване керування параметрами росту для одержання структурно досконалих монокристалів алмазу типу Ib масою від 5 до 10 каратів в
--	--	--	--	--	--

					шестипуансонних пресах», 2014 – 2017 рр.; 5. Семеняко Юлія Іванівна, «Розробка методів контролю високих тисків і температур при вирощуванні монокристалів алмазів х підвищеними структурно-домішковими характеристиками», 2017 – 2021 рр.; 6. Большаков Олександр Євгенійович, «Закономірності кінетики росту монокристалів алмазу при використанні циліндричного та конічного формоутворювачів», 2017 – 2021 рр.; 7. Клочок Вячеслав Юрійович, «Закономірності формування складу розчинників вуглецю методом порошкової металургії для одержання структурно досконалих алмазів в ростових об'ємах до 160 см³», 2018 – 2022 рр. докторант: 1. Коваленко Тетяна Вікторівна, «Наукові засади формування дефектно-домішкового складу монокристалів алмазу типу Па при вирощуванні в області термодинамічної стабільності», 2020 – 2022 рр. 5). 1. Клочко В'ячеслав, Національний університет «Київський політехнічний інститут» ім. І. Сікорського, 2016 – 2018 рр. 2. Трубочанінова Дар'я Іванівна, Національний університет «Київський політехнічний інститут» ім. І. Сікорського, 2018 – 2020 рр. Додаткові показники: 1). 1. Defect-and-impurity state of diamond single crystals grown in the Fe–Mg–Al–C system / T. V. Kovalenko, S. A. Ivakhnenko, V. V. Lysakovsky, S. A. Gordeev, A. V. Burchenya // Journal of
--	--	--	--	--	---

						Superhard Materials. – 2017. – #2. – P. 83-87 2. Growth of Structurally Perfect Diamond Single Crystals at High Pressures and Temperatures. Review / V. V. Lysakovskiy, N. V. Novikov, S. A. Ivakhnenko, O. A. Zanevskyy, T. V. Kovalenko // Journal of Superhard Materials. – 2018. – # 5. – P. 315–324 3. Unusual types of extended defects in synthetic high pressure high temperature diamonds / S. A. Ivakhnenko, A.A. Shiryaev, D.A. Zolotov, O.M. Suprun, V.V. Lysakovskiy, A.A. Averin, A.V. Buzmakov, I.G. Dychkova, V.E. Asadchikov // Cryst. Eng. Comm. – 2018. – 20. – P. 7000-7005. 4. Morphology of diamond single crystals grown in the Fe-Co-Mg-C system / S. A. Ivakhnenko, T.V. Kovalenko, V.M. Kvasnytsya, V.V. Lysakovskiy, O.M. Suprun A.V. Burchenia // Journal of Crystal Growth. – 2019. – 507 – P. 327-331. 5. Вклад структурных дефектов в интенсивность квазизапрещенных рентгеновских отражений алмаза: сравнение данных рентгеновской топографии и инфракрасной спектроскопии С.А. Ивахненко, А. А. Ширяев, Д. А. Золотов, И. Г. Дьячкова, О. Н. Супрун, В. Е. Асадчиков // Письма в ЖЭТФ. – 2020. – т. 111. – В. 9. – С. 597 – 60 2). 1. Дефектно-примесный состав монокристаллов алмаза типа Ib кубического габитуса / С.А. Ивахненко, Е.М. Супрун, В.А. Каленчук, О.О. Заневский, А.М. Куцай, В.В. Лысаковский, Ван Дуфу, Ван Шенлинь // Сверхтвердые материалы. – 2016, № 6. – С. 3–8.
--	--	--	--	--	--	---

						2. Дефектно-примесный состав монокристаллов алмаза, выращенных в системе Fe–Mg–Al–C / С.А. Ивахненко, Т.В. Коваленко, В.В. Лисаковский, С. А. Гордеев, А. В. Бурченя // Сверхтвердые материалы. – 2017. – № 2. – С. 14–19. 3. Розрахунок температури при НРНТ-вирощуванні монокристалів алмазу в комірках з двома ростовими шарами / С.А. Ивахненко, Бурченя А.В., Лисаковский В.В., Гордеев С.О., Куцай О.М., Супрун О.М. // Сверхтвердые материалы. – 2017. – № 3. – С. 3–10. 4. Выращивание структурно совершенных монокристаллов алмаза при высоких давлениях и температурах / С.А. Ивахненко, В. В. Лысаковский, Н. В. Новиков, О.О. Заневський // Сверхтвердые материалы. – 2018. – № 5. – С. 25–37. 5. Effect of temperature and alloy-solvent content on diamond crystallization in Mg-based systems for HPHT method / S. A. Ivakhnenko, T.V. Kovalenko, V. V. Lysakovskiy // Сверхтвердые материалы. – 2020. – № 1. – С. 13–19. 4). 1. Коваленко Тетяна Вікторівна, Закономірності кристалізації напівпровідникових монокристалів алмазу в ростових системах з магнієм», рік захисту 2017. 2. Супрун Олена Миколаївна, «Закономірності формування дислокаційної структури та фізико-механічні властивості структурно досконалих монокристалів алмазу, вирощених при високих тисках і температурах», рік захисту 2019. 3. Бурченя Андрій Віталійович, «Спрямоване керування параметрами
--	--	--	--	--	--	--

					росту для одержання структурно досконалих монокристалів алмазу типу ІЬ масою від 5 до 10 каратів в шестиуансонних пресах», рік захисту 2019. 8). науковий керівник тем: 1. «Розробка та узагальнення основ спрямованого стимулювання зародкоутворення алмазу при вирощуванні в області термодинамічної стабільності з метою отримання крупнозернистих порошків з розміром кристалів до 3 мм», 2. «Закономірності кристалізації та кінетики росту монокристалів алмазу масою до 10 карат», ІІІ-7-18 (1353) «Закономірності формування механічних властивостей монокристалів алмазу в залежності від дислокаційної структури та дефектно-домішкового складу секторів росту», 3. «Закономірності формування складу сплавів-розчинників вуглецю шляхом спікання порошків вихідних компонентів для використання при вирощуванні монокристалів алмазу на затравці». 11) Член спецвченої Д26.230.01 , Опонування: спеца рада Д64.169.01 в Інституті монокристалів НАН України, більш ніж 3 рази 12). 1. Пристрій високого тиску та температури для вирощування монокристалів алмазу на затравці в області термодинамічної стабільності / С.О. Івахненко, А.В. Бурчєня, В.В. Лисаковський, В.А. Калєнчук, С.О. Гордєєв, О.С. Гуцу //Пат. 17603/ЗУ/17 Україна, МПК С01В31/06 // власник ІСМ ім. В.М. Бакуля НАНУ. - № 201703236 ; заявл. 05.04.2017 ; опубл. 17.07.2017, Бюл. №7
--	--	--	--	--	---

						2. Спосіб роботи пристрою високого тиску та температури /С.О. Івахненко, А.В. Бурченя, В.А. Каленчук, В.В. Лисаковський, С.О. Гордєєв, О.С. Гуцу //Пат. 120038/ЗУ/17 Україна, МПК С01В31/06 // власник ІСМ ім. В.М. Бакуля НАНУ. - № 201702459 ; заявл. 17.03.2017 ; опубл. 07.08.2017, Бюл. №7 3. Спосіб калібрування високого тиску до 6,5 ГПа в контейнерах із квазігідро-статичними передаваль-ними середовищами шестипуансонних кубічних пресів / Івахненко С.О., ЛисаковськийВ.В., Заневський О.О., Савіцький О.В., Гордєєв С.О., Бурченя А.В. // Патент на корисну модель. заявка № u2018 06114 4. Спосіб визначення коефіцієнтів тепло-провідності теплоізо-люючих матеріалів при високих тисках до 8 ГПа/ Івахненко С.О.,ЛисаковськийВ.В., Заневський О.О.,Савіцький О.В., Гордєєв С.О., Бурченя А.В.//Патент на корисну модель. Заявка № u2018 091224. 16). Українське товариство матеріалознавців, 2016-2020, член спілки 17). Завідувач відділом «Монокристалів надтвердих матеріалів» Інституту надтвердих матеріалів НАН України, 2016 – 2020 рр. 19). Член-кореспондент Національної академії наук України, "Матеріалознавство, надтверді матеріали", 2012 р., № 894
Майстренко Анатолій Львович	завідувач відділу	комп'ютерного моделювання та механіки композиційних матеріалів	механіка, Київський державний університет ім. Т.Г. Шевченка, механіка, диплом від 21.06.1969 р. Ч № 664965	6	методи дослідження фазового складу, структури та фізико- механічних властивостей матеріалів	Основні показники: 1). 1.Насыщение капиллярных пор брикетов карбида кремния жидкофазными углеродосодержащими растворами перед реакционным спеканием / Кулич В.Г., Майстренко

			д-р технічних наук, 01.02.04. Механіка деформівного твердого тертя, «Опір руйнуванню композиційних алмазовмісних матеріалів з крихкою матрицею», диплом від 22.09.1989 р. ДТ № 000570 професор за спеціальністю матеріалознавство в машинобудуванні, атестат від 19.05.1995 ПР АР № 000133 чл.-кор. НАН України за спеціальністю матеріалознавство, технологія матеріалів, сертифікат від 06.05.2006 р. № 749		А.Л., Ткач В.Н., Подоба Я.А. //Сверхтвердые материалы, №6, 2016. - с. 33-45. 2. Отработка гибридной технологии соединения магниевых сплавов методом трения с перемешиванием и электронно- лучевой сварки / В.М.Нестеренков, Ю.А.Марченко, П.Д. Жеманюк, И.А. Петрик, Ю.А.Архангельский, А.Л. Майстренко // Авиационно-космическая техника и технология. - 2016, № 7(134).- с.102 3. Куш В.І., Майстренко А.Л., Чернобай В.С. Модифікований метод Максвела визначення ефективних сталей структурно-неоднорідних матеріалів. //Доповіді НАН України.- 2017.- №2.- С. 35-41. 4. Аналіз продуктів зношування композиційного алмазовмісного матеріалу /О.П. Виноградова, А.Л. Майстренко, Р.С. Шмегера, А.С. Манохін, Г.Д. Ільницька, Н.О. Олійник, Г.А. Петасюк, В.М. Ткач, О.С. Васильчук, Л.М. Бологова // Породоразрушающий и металлообрабатывающий инструмент - техника и технология его изготовления и применения: Сб. науч. тр. – К.: ИСМ им. В.Н. Бакуля НАН Украины, 2019.– Вып. 22. – С.93-102 5. Дослідження впливу силіціювання на структуру та властивості гарячепресованого матеріалу карбід кремнію - вуглець / В.В. Івженко, Т.О. Косенчук, О. М. Кайдаш, А. Л.Майстренко, В. Г. Кулич, В. М. Ткач // "Інструментальне матеріалознавство". Породоразрушающий и металло- обрабатывающий инструмент — техника
--	--	--	--	--	---

					и технология его изготовления и применения. - Сб. науч. тр. – 2020. – Вып. 23. – Киев: ИСМ им. В. Н. Бакуля НАН Украины. 6. Дутка В. А., Майстренко А. Л., Кулич В. Г. Вплив конструктивних параметрів технологічної установки на перепад температури в заготовці при високошвидкісному спіканні під тиском.// Сверхтвердые материалы. – 2019. – № 6. – с. 66–81. 7. Analysis of Thermal Processes during Friction Stir Welding of Metals /A. Maystrenko, V. Nesterenkov, V. Dutka, V. Lukash, and S. Zabolotny //Solid State Phenomena. - Submitted: 2019-11-24 ISSN: 1662-9779, Vol. 303. - pp. 67-78 8. The Tribology of Ceramics–Steel Hybrid Sliding Friction Pairs under Different Greasing Conditions /A. U. Stelmakh, b, R. E. Kostunik, V. A. Radzievskiy, A. L. Maystrenko, S.V. Sokhan, V.G. Kulich, and O. V. Evdokimova // Journal of Friction and Wear, 2020, Vol. 41, No. 2. - pp. 183–189. 9. Maystrenko A., Kushch V., Pashchenko E., Kulich V., Neshpor O., Bisyk S. /Ceramic armor for armored vehicles against large-caliber bullets // Problemy mechatroniki. Uzbrojenie, lotnictwo, inżynieria bezpieczeństwa.- 2020.–N1. 2). 1. Розробка процесів електроспікання керамічних матеріалів на основі неелектропровідних тугоплавких сполук.(2016-2018 pp.) 2. Дослідження впливу параметрів електроспікання під тиском на зносостійкість високонавантажених зносостійких керамічних пар тертя. (2018-2020 pp.) 3. Встановлення механізмів зношування композиційних алмазовмісних матеріалів
--	--	--	--	--	---

					на металевих зв'язках при руйнуванні гірської породи. (2019-2021 рр.) 4. Розробка науково-технологічних основ створення високонавантажених керамічних пар тертя для авіаційно-космічної галузі. (2020-2022 рр.) 3). 1. Применение метода трения с перемешиванием для сварки магниевых сплавов и модификации их структуры. / А. Л. Майстренко, В. А. Лукаш, С. Д. Заболотный, Р. В. Страшко // Доповідь на International Conference «Advanced Welding Technologies» Kiev-2016, ІЕЗ НАНУ, 13-15 червня 2016. 2. Моделювання розміру зерен мікроструктури при зварюванні тертям з перемішуванням магнієвих сплавів /Дутка В.А., Майстренко А.Л., Лукаш В.А., Заболотний С.Д. // Збірник тез доповідей на міжнародній конференції “Dynamical System Modelling and Stability Investigation”, 24-26 травня 2017, Київ, Україна.- р.86 p.166 3.Ceramic armor for armored vehicles against large-caliber bullets/ A.Maystrenko, V. Kushch, E.Pashchenko, V.Kulich, O.Neshpor , S.Bisyk // XIIth International armament conference interior, exterior and terminal ballistics.- Poland.- sept. 2018 4. Исследование возможности повреждения матрицы бурового алмазосодержащего инструмента движущимися частицами шлама / Е.Виноградова, А. Майстренко, А. Загора и др.// Материалы международного научно-технического семинара «Современные вопросы производства и ремонта в промышленности и на транспорте», г.
--	--	--	--	--	---

					Кошице.– Словацкая Республика, 18–23 фев. 2019 г. - С.13–16. 5. Reaction sintering at high pressures of products from composites of $B_{13}C_2$–Al system / Borimskyi O. I., Bykov O. I., Maystrenko A. L., Kulich V. G., Borimskyi I. O., Korichev S. F. //6-th International conference “HighMatTech-2019”, October 28 - 30, 2019. Kyiv. 4) аспірант Василюк А.С. Додаткові показники: 1). 1. Diamond Grinding the Ceramic Balls from Silicon Carbide / Sokhan' S.V., Maystrenko A.L., Kulich V.H., Sorochenko V.H., Voznyy V.V., Gamaniuk M.P., Zubaniev Ye.M. / Journal of Engineering Sciences. – V. 5, Iss. 1 (2018). – A12-A20. 2. Analysis of Thermal Processes during Friction Stir Welding of Metals /A. Maystrenko, V. Nesterenkov, V. Dutka, V. Lukash, and S. Zabolotny //Solid State Phenomena. - Submitted: 2019-11-24 ISSN: 1662-9779, Vol. 303. - pp. 67-78 3. The Tribology of Ceramics–Steel Hybrid Sliding Friction Pairs under Different Greasing Conditions /A. U. Stelmakh, b, R. E. Kostunik, V. A. Radzievskiy, A. L. Maystrenko, S.V. Sokhan, V.G. Kulich, and O. V. Evdokimova // Journal of Friction and Wear, 2020, Vol. 41, No. 2. - pp. 183–189. 4. Maystrenko A., Kushch V., Pashchenko E., Kulich V., Neshpor O., Bisyk S. /Ceramic armor for armored vehicles against large-caliber bullets // Problemy mechatroniki. Uzbrojenie, lotnictwo, inżynieria bezpieczeństwa.- 2020.–N1. – pp. 9-16. 5. Modeling the Temperature Field in a High-Pressure Apparatus during the
--	--	--	--	--	--

					Sintering of Large-Sized Products Based on Boron Carbide. /V. A. Dutka, A. L. Maystrenko, O. I. Borymskiy, V. G. Kulich, and T. O. Kosenchuk // Journal of Superhard Materials, 2020, Vol. 42, No. 4.- pp. 240-250. 6. Rolling Friction of Hybrid Ceramic–Steel Pairs under Different Lubrication Conditions /A.U. Stelmakh, b, R. E. Kostunik, V. A. Radzievskiy , A. L. Maystrenko, S.V. Sokhan , and V. G. Kulich // Journal of Friction and Wear, 2020, Vol. 41, No. 5, pp. 432–442. 2) 1.Насыщение капиллярных пор брикетов карбида кремния жидкофазными углеродосодержащими растворами перед реакционным спеканием / Кулич В.Г., Майстренко А.Л., Ткач В.Н., Подоба Я.А. //Сверхтвердые материалы, №6, 2016. - с. 33-45. 2. Оработка гибридной технологии соединения магниевых сплавов методом трения с перемешиванием и электронно-лучевой сварки / В.М.Нестеренков, Ю.А.Марченко, П.Д. Жеманюк, И.А. Петрик, Ю.А.Архангельский, А.Л. Майстренко // Авиационно-космическая техника и технология. - 2016, № 7(134).- с.102 3. Куш В.І., Майстренко А.Л., Чернобай В.С. Модифікований метод Максвелла визначення ефективних сталей структурно-неоднорідних матеріалів. //Доповіді НАН України.- 2017.- №2.- С. 35-41. 4. Вплив режиму обробки на показники алмазного шліфування керамічних куль з карбиду кремнію / Сохань С.В., Майстренко А. Л., Сороченко В. Г.,
--	--	--	--	--	--

					Возный В. В., Кулич В. Г., Гаманюк М. П., Зубанев Е. Н. / Сверхтвердые материалы. – 2018. – № 6. – С. 50-64. 5. Дутка В. А., Майстренко А. Л., Кулич В. Г. Вплив конструктивних параметрів технологічної установки на перепад температури в заготовці при високошвидкісному спіканні під тиском.// Сверхтвердые материалы. – 2019. – № 6. – с. 66–81. 6. Вплив зварювання тертям з перемішуванням на корозійну стійкість висо-коміцних алюмінієвих сплавів / І.О. Гнатенко, Н.О. Олійник, Г.Д. Ільницька, В.А.Лукаш, А.Л.Майстренко, Г.А.Базалій, С.Д.Заболотний // Породоразрушающий и металлообрабатывающий инструмент - техника и технология его изготовления и применения: Сб. науч. тр. - 2019. - Вып. 22. – Киев: ИСМ им. В. Н. Бакуля НАН Украины. - р.469-476. 3). Алмазные инструменты для обработки природного камня и строительных материалов // Инструменты из сверхтвердых материалов: / Под ред. Н.В. Новикова. - Киев: ИСМ им. В.Н.Бакуля НАН Украины, 2002.- Гл. 16.- с.488- 509 4). ДЕВІН Л.М. (1981), ЧЕПОВЕЦЬКИЙ Г.І. (1989), ІВАНЕНКО А.А, (1990), СЕРЕДА Г.В. (1992), СТЕПАНОВ І.Г. (1994), СИДОРКО О.А. (1996), КУЛИЧ В.Г. (2009). 8). 1. Розробка процесів електроспікання керамічних матеріалів на основі неелектропровідних тугоплавких сполук.(2016-2018 рр.) 2. Дослідження впливу параметрів електроспікання під тиском на зносостій-
--	--	--	--	--	--

						кість високонавантажених зносостійких керамічних пар тертя. (2018-2020 рр.) 3. Встановлення механізмів зношування композиційних алмазовмісних матеріалів на металевих зв'язках при руйнуванні гірської породи. (2019-2021 рр.) 4. Розробка науково-технологічних основ створення високонавантажених керамічних пар тертя для авіаційно-космічної галузі. (2020-2022 рр.) 11). член спецради Д26.230.01 . 17) науковий стаж близько 50 років 18) ІНМ ім. В.М.Бакуля НАН України, з 2001 року 19.) чл.-кор. НАН України, лауреат Державної премії України в галузі науки та техніки лауреат премії НАН України ім. Є.О. Патона
Логінова Ольга Борисівна	провідний науковий співробітник	фізико-хімічних основ формування надтвердих матеріалів та наноструктурних матеріалів процесів синтезу	інженер-хімік-технолог, Київський політехнічний інститут, хімічна технологія в'язучих матеріалів, диплом від 01.03.1974 р. Я № 931577 д-р хімічних наук, 02.00.04. Фізична хімія, «Високотемпературні капілярні процеси в системах металевий розплав - різні модифікації вуглецю та нітриду бору», диплом від 02.07.2003 р., ДД № 003011 старший науковий співробітник за спеціальністю матеріалознавство, атестат від 02.03.2003 р. АС № 003127	5	Термодинаміка матеріалів	Основні показники: 1). 1. Кістерська Л.Д., Логінова О.Б., Садохин В.В., Садохин В.П. Інноваційна технологія виробництва біосумісних нанодезінфектантів нового покоління // Вісник НАН України. - 2015. - №1. - С. 39-48. 2. Перевертайло В.М., Логінова О.Б., Лисовенко С.А. О критериях поверхностной активности и классификации изотерм поверхностного натяжения на основе данных о структуре расплава // Сверхтвердые материалы. - 2015. - №4. - С. 28-38. 3. Мельник Л.М., Ткачук Н.А., Турчун О.В., Діюк В.Е., Іщенко О.В., Беда О.А., Кістерська Л.Д., Логінова О.Б., Лисовенко С.О., Гонтар О.Г., Гаращенко В.В. Адсорбційні властивості шунгіту в процесі очищення водно-спиртових розчинів // Сверхтвердые материалы. -

					2017. - №6. – С. 60-66. 4. Білий О.І., Іщенко О.В., Діюк В.Е., Кістерська Л.Д., Логінова О.Б., Ткач В.М. Модифікування наночастинками металів вуглецевої тканини для мікробних паливних комірок // Сверхтвердые материалы. - 2018. - №3. – С. 45-53. 5. Діюк В.Е., Іщенко О.В., Мельник Л.М., Кістерська Л.Д., Логінова О.Б., Гаращенко В.В., Лисовенко С.О., Беда О.А., Ткачук Н.А., Шевченко О.Ю., Турчун О.В. Відновлення адсорбційних властивостей шунгіту // Сверхтвердые материалы. - 2019. - №4. – С. 1-10. 6. Кістерська Л.Д., Логінова О.Б., Ульянович Н.В., Коломієць В.В., Ткач В.М., Панова А.Н., Уварова І.В. Створення антибактеріальної поверхні частинками наносрібла на імплантатах із біоактивним покриттям // Порошковая металлургия – 2019. - N 3/4. - С. 85 – 95. 7. Кістерська Л.Д., Логінова О.Б., Лисовенко С.О., Ткач В.М. Дослідження наночастинок срібла та міді методом електронної та атомно-силової мікроскопії // Порошковая металлургия. – 2019. - N 5/6. - С. 13 – 22. 8. Svetlana Oliynyk, Lyudmila Mel'nyk, Irina Samchenko, Natalia Tkachuk, Olga Loginova, Ludmila Kisterska. The influence of shungite treatment methods on its absorption properties and on water treatment quality for beverages production // Ukrainian Food Journal, 2019, Vol. 8, Issue 4, p. 891-902. 9. Tsapyuk G. G., Diyuk V. E., Mariychuk R., Panova A.N., Loginova O. B., Grishchenko L. M., Dyachenko A. G., Linnik R. P., Zaderko A. N. Lisnyak V.V.
--	--	--	--	--	---

						Effect of ultrasonic treating on the thermal oxidation of ultrafine dispersed detonation nanodiamonds // Applied Nanoscience, 2020, https://doi.org/10.1007/s13204-020-01277. 2). 1. 0114U002422, «Спрямована та контрольована модифікація поверхонь матеріалів наночастками та колоїдними розчинами різних металів»; 2. 0115U006578, «Закономірності інкапсуляції наночастинок металів і їх суміші в вуглецеві структури та пористі матриці і їх консолідації при дії високого тиску та високої температури на одержані матеріали»; 3. 0120U100104, «Адсорбційна іммобілізація наночастинок металів для функціоналізації поверхні матеріалів з різним рівнем поруватості»; 4. 0117U006291, «Розробка новітніх технологій створення антибактеріальної поверхні на кісткових імплантатах з кальцій фосфатної кераміки»; 5. Договір про науково-технічну співпрацю між Інститутом урології НАМНУ та ІНМ НАНУ по дослідженню біологічної активності біосумісних нанодезінфектантів нового покоління. 6. Договір про науково-технічну співпрацю між Навчально-науковий центр «Інститут біології» Київського національного університету імені Тараса Шевченка та ІНМ НАНУ по дослідженню біологічної ефективності (антибактеріальної, антигрибової, дерматотропних та ін. властивостей) біосумісних нанодезінфектантів нового покоління на базі дисперсій високо чистих нанометалів. 7. Договір про науково-технічну
--	--	--	--	--	--	--

					співпрацю між Національним університетом харчових технологій та ІНМ НАНУ по комплексному дослідженню адсорбційних можливостей природних композиційних матеріалів та технології їх застосування для очищення питної води, водно-спиртових розчинів, фруктових і овочевих соків, які розробляються на кафедрі процесів і апаратів харчових виробництв. 3). 1. Ukrainian-German Symposium on Physics and Chemistry of Nanostructures and Nanobiotechnology, 21-25 Sept. 2015, Kyiv, Ukraine. – 3 доповіді. 2. VII Міжнародний Медичний Форум «Інновації в медицині – здоров'я нації», 19-21 квітня 2016 р., Київ, Україна. – Диплом учасника. 3. X Всеукраїнський науковий фестиваль, виставка-презентація НАНУ, 19-20 травня 2016 р., м. Київ. – Диплом учасника. 4. Int. Joint Conf. «Nanotech Dubai 2016 & Games 2016», 5-7 December, 2016, Dubai, UAE. – 1 доповідь. 5. Виставка «Високі технології - 2016», 18-21 жовтня 2016 р., м. Київ. – Диплом учасника. 6. Міжнародна наук.-практ. конф. «Удосконалення процесів і обладнання - запорука інноваційного розвитку харчової промисловості» до 65-річчю кафедри процесів і апаратів харчових виробництв НУХТ, 8-10 листопада 2016 р., м. Київ. – 1 доповідь. 7. Міжнародний форум «Innovation Market» та Східноєвропейський форум «Економіка та наука», 22-24 листопада 2016 р., м. Київ. – Диплом учасника. 8. 8-th Central European Congress of Food.
--	--	--	--	--	--

					23-26 May 2016, Kiev, Ukraine. - 1 poster. 9. VIII Міжнародний Медичний Форум «Інновації в медицині – здоров'я нації», 25-27 квітня 2017 р., м. Київ, Україна. – Диплом учасника. 10. XI Всеукраїнський науковий фестиваль, виставка-презентація НАНУ, 18-20 травня 2017 р., м. Київ. – Диплом учасника. 11. VIII Міжнародна виставка обладнання та технологій для фармацевтичної промисловості «PHARMATechExpo», 17-19 жовтня 2017 р., м. Київ, Україна. – Диплом учасника. 12. XVI Міжнародний промисловий форум – 2017 та Виставка-форум новацій і науково-технічних розробок, 20-24 листопада 2017 року, м. Київ. – Диплом учасника. 13. X Міжнародний Медичний Форум «Інновації в медицині – здоров'я нації», 25-27 квітня 2018 р., м. Київ, Україна. – Диплом учасника. 14. 19-та Міжнародна науково-технічній конференція «Інженерія поверхні та реновація виробів», 20 -25 травня 2019 р., м. Свалява. – 2 доповіді. Додаткові показники: 1). 1.Adsorption properties of shungite in purification of water–alcohol solutions, Journal of Superhard Materials, 2017 journal-article DOI: 10.3103/S1063457617060053 2. Modification by Nanoparticles of the Metals of Carbon Material for Microbial Fuel Cells, Journal of Superhard Materials, 2018 journal-article DOI: 10.3103/S1063457618030061 3.Antibacterial Surfaces Formed by Silver Nanoparticles on Bone Implants with
--	--	--	--	--	--

						Bioactive Coatings, Powder Metallurgy and Metal Ceramics, 2019 journal-article DOI: 10.1007/s11106-019-00063-2 4.Recovery of Adsorption Properties of Shungite, Journal of Superhard Materials, 2019 journal-article DOI: 10.3103/S1063457619040026 5.Effect of ultrasonic treating on the thermal oxidation of ultrafine dispersed detonation nanodiamonds, Applied Nanoscience, 2020, journal-article DOI: 10.1007/s13204-020-01277 2). 1. Мельник Л.М., Ткачук Н.А., Турчун О.В., Діюк В.Е., Іщенко О.В., Беда О.А., Кістерська Л.Д., Логінова О.Б., Лисовенко С.О., Гонтар О.Г., Гаращенко В.В. Адсорбційні властивості шунгіту в процесі очищення водно-спиртових розчинів // Сверхтвердые материалы. - 2017. - №6. – С. 60-66. 2. Білий О.І., Іщенко О.В., Діюк В.Е., Кістерська Л.Д., Логінова О.Б., Ткач В.М. Модифікування наночастинками металів вуглецевої тканини для мікробних паливних комірок // Сверхтвердые материалы. - 2018. - №3. – С. 45-53. 3. Діюк В.Е., Іщенко О.В., Мельник Л.М., Кістерська Л.Д., Логінова О.Б., Гаращенко В.В., Лисовенко С.О., Беда О.А., Ткачук Н.А., Шевченко О.Ю., Турчун О.В. Відновлення адсорбційних властивостей шунгіту // Сверхтвердые материалы. - 2019. - №4. – С. 1-10. 4. Кістерська Л.Д., Логінова О.Б., Ульянович Н.В., Коломієць В.В., Ткач В.М., Панова А.Н., Уварова І.В. Створення антибактеріальної поверхні частинками наносрібла на імплантатах із біоактивним покриттям // Порошковая
--	--	--	--	--	--	---

						металургия – 2019. - N 3/4. - С. 85 – 95. 5. Кістерська Л.Д., Логінова О.Б., Лисовенко С.О., Ткач В.М. Дослідження наночастинок срібла та міді методом електронної та атомно-силової мікроскопії // Порошковая металлургия. – 2019. - N 5/6. - С. 13 – 22. 8). 1. науковий керівник теми 1461 (реєстраційний номер 0120U100104) та проекту (реєстраційний номер 0117U006291). 2. відповідальний виконавець наукових тем № 1455 (ІІІ-5-14) (реєстраційний номер 0114U002422), № 1458 (реєстраційний номер 0115U006578) та договорів про науково-технічну співпрацю. 3. член редакційної колегії журналу «Сверхтвердые материалы» (Україна). 11). член спеціалізованої вченої ради Д 26.207.02 12 18). протягом 2016-2020 р. надано 3 експертні висновки на теми фундаментальних науково-дослідних робіт та 7 рецензій на заключні звіти про науково-дослідні роботи Інституту проблем матеріалознавства НАНУ, Київського національного університету імені Тараса Шевченка (на звіти – 1, посібники - 3)
Лещук Олександр Олександрович	завідувач відділу	фізико- механічних досліджень та нанотестування матеріалів	інженер-механік-дослідник, Київський політехнічний інститут, динаміка і міцність машин, диплом від 01.03.82 р. ЖВ-I № 053411	5	Одержання матеріалів при високих тисках	Основні показники: 1). 1. Влияние интенсивности отвода теплоты от блокматриц аппарата высокого давления типа «наковальни с углублениями» на распределение температуры в реакционной ячейке / Лещук А.А., Нагорный В. В., Боримский А. И.// Породоразрушающий и металлообрабатывающий инструмент – техника и технология его изготовления и

			апаратах високого тиску», диплом від 09.02.2005 ДД № 004093 старший науковий співробітник за спеціальністю матеріалознавство, атестат від 09.06.2004 р. АС № 003689		применения: Сб. на-уч. тр. – Киев: ИСМ им. В. Н. Бакуля НАН Ук-раины, 2017. – Вып. 20.– С. 273–278 2. Моделювання температурних полів в ростовому об’ємі комірки високого тиску шестипуансонного АВТ при вирощуванні кристалів алмазу методом Т-градієнта / Лещук А.А., Панасюк Т. С., Лисаковський В. В., Каленчук В. А., Заневський О. О.// Сверхтв. материалы. – 2017. – № 6. – С. 25–32 3. Комп’ютерне моделювання температурних полів в шестипуансонному апараті високого тиску при зміні складу композитного нагрівача / Лещук А.А., Панасюк Т. С., Присяжнюк П. М.//Вісн. ЖДТУ. Сер. Техн. науки. – 2017. – № 2. – С. 119–123 4. Комп’ютерне проектування та оптимізація в технологіях термобаричної обробки матеріалів / Лещук О.О., Полотняк С., Псярнецька Т., Панасюк Т., Нагорний В.// Сучасні проблеми механіки та математики: Зб. на-ук. пр. у 3-х т. / За заг. ред. А. М. Самойленка та Р. М. Кушніра [Електронний ре-сурс]. – Львів: Ін-т прикл. пробл. механіки і математики ім. Я. С. Підстригача НАН України, 2018. – Т. 2. – С. 185. – Режим доступу до ресурсу: www.iarpm.lviv.ua/mpmm2018 5. Моделювання напружено-деформованого стану контейнера при стисканні пуансонами кубічного пресу / Лещук О.О., Бовсунівський О. В., Полотняк С. Б., Лисаківський В. В., Івахненко С. А. // Породоразрушающий и металлообрабатывающий инструмент – техника и технология его изготовления и применения: Сб. на-уч. тр. – Киев: ИСМ им. В. Н. Бакуля НАН Ук-раины,
--	--	--	---	--	--

						2018. – Вып. 21. – С. 301–308 6. Влияние боридов TiB₂–TiB₂–(вторичный) на структуру, свой-ства и абразивный износ горяче-прессованных СМС-композитов B₄C–(TiB₂–TiH₂) // Лещук А.А., Кайдаш О. Н., Туркевич В. З., Ивженко В. В., Иценко П. П., Криль А. О., Дуб С. Н., Ткач В. Н.//Породоразрушающий и металлообрабатывающий инструмент – техника и технология его изготовле-ния и применения: Сб. на-уч. тр. – Киев: ИСМ им. В. Н. Бакуля НАН Украины, 2018. – Вып. 21. – С. 392–400 7. Застосування шестипуансонного апарата високого тиску для вир-шування монокристалів алмазу інструментального призначення/ Лещук О.О., Панасюк Т. С., Лисаковський В. В., Івахненко С. О., Бовсунівський О. В., Ключок В. Ю. // Техн. інженерія. – 2019. – № 2. – С. 43–50 8. Комп'ютерне моделювання напружено-деформованого і граничного станів пірофілітового контейнера та пуансонів шестипуан-сонного апарата високого тиску / Лещук О.О., Бовсунівський О. В., Полотняк С. Б., Лисаковський В. В., Івахненко С. О. // Сверхтв. материалы. – 2020. – № 2. – С. 12–23 2). 1. 0112U008362 «Дослідження закономірностей формування структури керамічних матеріалів на основі системи В–С–N–Al–Si та легованих електропровідними включеннями монокристалів алмазів при високих тисках». 2. 0114U007001 «Розробка та аналіз ефективності апаратів високого тиску
--	--	--	--	--	--	--

					вдосконалених конструкцій із застосуванням пуансонів із полікристалічних матеріалів на основі алмазу та кубічного нітриду бору для підвищення робочих тисків до 15 ГПа при нагріванні до 2000 К». 3. 0115U002070 «Дослідження закономірностей та розробка стабільного процесу одержання виробів з карбіду кремнію з оптимальною структурою і підвищеними фізико-механічними властивостями методом гарячого пресування з послідовним спіканням в парах кремнію». 4. 0115U006577 «Закономірності кристалізації та кінетики росту монокристалів алмазу масою до 10 карат». 5. 0119U100566 «Побудова діаграми стану системи Fe–Ga–N при тиску 6 ГПа та кристалізація в цій системі нітриду галію». 3). 1. Комп'ютерне моделювання граничного стану пуансонів шести-пуансонного апарата високого тиску / Лещук О.О., Бовсунівський О. В., Полотняк С. Б., Лисаковський В. В., Івахненко С. О.Актуальні проблеми механіки суцільного середовища і міцності конструкцій: Зб. наук. пр. Другої міжнар. наук.-техн. конф. пам'яті акад. В. І. Моссаковського. – Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О. Гончара, 2019 2. XX Международная конференция «Породоразрушающий и металлообрабатывающий инструмент – техника и технология его изготовления и применения», 17–22 сент. 2017 г., Трускавец.
--	--	--	--	--	---

						3. Міжнародна наукова конференція «Сучасні проблеми механіки та математики», 22–25 трав. 2018 р., Львів. 4. XXI Международная конференция «Породоразрушающий и металлообрабатывающий инструмент – техника и технология его изготовления и применения», 16–21 сент. 2018 г., Трускавец. 5. Друга міжнародна науково-технічна конференція пам'яті академіка В. І. Моссаковського «Актуальні проблеми механіки суцільного середовища і міцності конструкцій» (до сторіччя від дня народження), 10–12 жовтня 2019 р., Дніпро. 5). аспірант Людвіченко Олексій Петрович, "Визначення умов резистивного нагрівання комірки високого тиску для кристалізації GaN із розчин-розплавної системи Fe–Ga–N", 2019–2023 Додаткові показники: 1). 1. Fesenko I. P., Chasnyk V. I., Kolomys O. F., Kaidash O. M., Davydochuk N. K., Serbenyuk T. B., Kuz'menko E. F., Gadzyra M. P., Lyeshchuk O. O., Strel'chuk V. V., Galyamin V. B., Tkach S. V., Fesenko E. I., Shmegera P. S., Azima Yu. I., Recht H., Vollstadt H. Studies of the ceramic material produced by pressureless sintering from the AlN–Y2O3–(SiC–C) powder composition using electron microscopy, Raman spectroscopy and measurements of the thermal conductivity and microwave radiation // J. Superhard Mater. – 2015. – 37, No. 2. – P. 73–81. DOI: 10.3103/S1063457615020021 Q2 2. Panasyuk T. S., Lyeshchuk O. O., Lusakovs'kyi V. V., Kalenchuk V. A.,
--	--	--	--	--	--	--

						Zanevs'kyi O. O. Modeling of temperature fields in the growth volume of the high-pressure cell of the six-punch high pressure apparatus in growing of diamond crystals by T-gradient method // J. Superhard Mater. – 2017. – 39, No. 6. – P. 390–396. DOI: 10.3103/S1063457617060028 Q2 3. Bovsunovskyi O. V., Polotnyak S. B., Lusakovskyi V. V., Lyeshchuk O. O., Ivakhnenko S. O. Computer-aided simulation of the stress-strain and limit states of the pyrophyllite cell and punches of a six-punch high-pressure apparatus // J. Superhard Mater. – 2020. – 42, No. 2. – P. 58–67. DOI: 10.3103/S1063457620020033 Q3 2). 1. Фесенко І. П., Часник В. І., Коломис О. Ф., Кайдаш О. М., Давидчук Н. К., Сербенюк Т. Б., Кузьменко Є. Ф., Гадзира М. П., Лещук О. О., Стрельчук В. В., Галямін В. Б., Ткач С. В., Фесенко Є. І., Шмегера Р. С., Азима Ю. І., Рехт Х., Фольштедт Х. Дослідження керамічного матеріалу, одержаного вільним спіканням з порошкової композиції $\text{AlN}-\text{Y}_2\text{O}_3-(\text{SiC}-\text{C})$, за допомогою електронної мікроскопії, раманівської спектроскопії і вимірювання теплопровідності та поглинання мікрохвильового випромінювання // Сверхтв. материалы. – 2015. – № 2. – С. 11–20. 2. Панасюк Т. С., Лещук А. А., Лысаковский В. В., Ивахненко С. А., Каленчук В. А. Моделирование температурных полей в шестипаунсонном аппарате высокого давления при изменении температуры окружающей среды // Породоразрушающий и
--	--	--	--	--	--	---

					металлообрабатывающий инструмент – техника и технология его изготовления и применения: Сб. науч. тр. – Киев: ИСМ им. В. Н. Бакуля НАН Украины, 2015. – Вып. 18. – С. 208–211. 3. Цысарь М. А., Чепугов А. П., Ивахненко С. А., Лещук А. А. Зонды с алмазным острием для сканирующей туннельной микроскопии // Там же. – С. 234–241. 4). Панасюк Тетяна Сергіївна, «Закономірності впливу конфігурації і складу елементів комірки шестипуансонного апарата високого тиску для вирощування монокристалів алмазу на її тепловий стан», 2018 5). 1. Проект УНТЦ P428A «Design and delivery at Iowa State University of the automatic shear diamond anvil cell and investigations of materials behavior at high pressure and shear strain», 2017–2018. 2. Проект Національного наукового центру (Польща) "Thermodynamics and kinetics of GaN synthesis in metallic systems used for crystal growth of diamond – GaNDia"; 2017–2019. 8). Науковий керівник: 1. 0112U008362 «Дослідження закономірностей формування структури керамічних матеріалів на основі системи В–С–N–Al–Si та легованих електропровідними включеннями монокристалів алмазів при високих тисках». Відповідальний виконавець: 1. 0114U007001 «Розробка та аналіз ефективності апаратів високого тиску вдосконалених конструкцій із застосуванням пуансонів із полікристалічних матеріалів на основі
--	--	--	--	--	--

						алмазу та кубічного нітриду бору для підвищення робочих тисків до 15 ГПа при нагріванні до 2000 К». 2. 0115U002070 «Дослідження закономірностей та розробка стабільного процесу одержання виробів з карбіду кремнію з оптимальною структурою і підвищеними фізико-механічними властивостями методом гарячого пресування з послідуочим спіканням в парах кремнію». 3. 0115U006577 «Закономірності кристалізації та кінетики росту монокристалів алмазу масою до 10 карат». 4. 0119U100566 «Побудова діаграми стану системи Fe–Ga–N при тиску 6 ГПа та кристалізація в цій системі нітриду галію». 10). Інститут надтвердих матеріалів ім. В.М. Бакуля НАН України, завідувач наукового відділу 11). Опонування: 1. Максименка А.Л. «Наукові засади прогнозування консолідації порошкових матеріалів на основі аналізу багаторівневої взаємодії елементів їх структури», 2016 р. 2. Вдовиченка О.В. «Ідентифікація мезоструктури та визначення властивостей порошкових і композиційних матеріалів методами акустичної спектроскопії», 2020 р. Член спеціалізованої вченої ради Д 26.230.01 з 2017 р. 16). Член Українського матеріалознавчого товариства ім. І. М. Францевича. 17) Завідувач відділу, Інститут надтвердих матеріалів ім. В. М. Бакуля
--	--	--	--	--	--	--

						НАН України, з 2006 р. 18). Zhejiang Jianshang Science and Technology Co., Ltd., Longyou, China, з 2019 р. 19). 1. Відзнака Національної академії наук України "За професійні здобутки", 2018 р. 2. Visiting Scholar, Zhejiang Jianshang Science and Technology Co., Ltd., Longyou, China, з 2019 р. 3. Distinguished Professor, Quzhou University, China, з 2020 р.
Ткач Василь Миколайович	завідувач лабораторією	наноструктурних і кристалофізичних досліджень та спектрального аналізу	фізик за спеціалізацією оптика твердого тіла, викладач, Київський державний університет ім. Т.Г. Шевченка, загальна фізика, диплом від 25.06.77 р. В-І № 626105 д-р фізико-математичних наук, 01.04.07. Фізика твердого тіла, «Закономірності взаємозв'язку анізотропії та неоднорідностей реальної будови алмазів різного походження з тонкою структурою ліній Кікучі і Коссея», диплом від 26.01.2011 р. ДД № 009123 старший науковий співробітник за спеціальністю матеріалознавство, атестат від 25.06.1998 р. АС № 000263	5	методи дослідження фазового складу, структури та фізико- механічних властивостей матеріалів	академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання ОНП, що засвідчується виконанням підпунктів 1–3, 8, 10–12, 17 п. 30 Ліцензійних умов «Види та результати професійної діяльності» (затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 30 грудня 2015 р. № 1187, в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 10 травня 2018 р. № 347)
Дуб Сергій	провідний	фізико-	фізик за спеціалізацією	5	методи дослідження	Основи показники:

Миколай- вич	наук. співробітник	механічних досліджень та нанотестування матеріалів	криогенне матеріалознавство, викладач, Київський державний університет ім. Т.Г. Шевченка, загальна фізика, диплом від 25.06.77 р.В-І № 625223 д-р технічних наук, 05.02.01. Матеріалознавство, «Наукові основи визначення механічних властивостей твердих і надтвердих матеріалів на нанорівні методом наноіндентування», диплом від 10.10.2013 р. ДД № 002564 старший науковий співробітник за спеціальністю матеріалознавство, атестат від 09.06.2004 р. АС № 003684		фазового складу, структури та фізико- механічних властивостей матеріалів	1). 1. G. Abadias, V.V. Uglov, I.A. Saladukhin, S.V. Zlotski, G. Tolmachova, S.N. Dub, A. Janse van Vuuren, Growth, structural and mechanical properties of magnetron-sputtered ZrN/SiNx nanolaminated coatings, Surf. Coat. Technol., 308, 2016, P. 158-167. 2. Ivashchenko V. I., Dub S. N., Scrynskii P. L., Pogrebnjak A. D., Sobol' O. V., Tolmacheva G. N., Rogoz V. M., Sinel'chenko A. K. Nb–Al–N thin films: structural transition from nanocrystalline solid solution nc-(Nb,Al)N into nanocomposite nc-(Nb,Al)N/a–AlN, <i>J. Superhard Mater.</i>, 2016, vol. 38, no. 2, pp. 103–113. 3. V.I. Ivashchenko, S.N. Dub, P.L. Scrynskyy, A.O. Kozak, Leonid Gorb, Frances Hill, Jerzy Leszczynski, Characterization of Al-Mg-B-C films based on experimental and first-principles investigations, Surf. Coat. Technol., 309, 2017, P. 164-171. 4. Dub Sergey, Lytvyn Petro, Strelchuk Viktor, Nikolenko Andrii, Stubrov Yurii, Petrusha Igor, Taniguchi Takashi and Ivakhnenko Sergey. Vickers hardness of diamond and cBN single crystals: AFM approach // Crystals. – 2017. – 7. – art. 369 (13 pages). 5. O.V. Sobol, S.N. Dub, A.D. Pogrebnjak, R.P. Mygushchenko, A.A. Postelnyk, A.V. Zvyagolsky, G.N. Tolmachova, The effect of low titanium content on the phase composition, structure, and mechanical properties of magnetron sputtered WB₂-TiB₂ films, Thin Solid Films 662 (2018) 137–144. 2) 1. «Дослідження закономірностей та аналітичне узагальнення умов пружно-
-----------------	-----------------------	---	---	--	---	---

						пластичного переходу із визначенням граничної твердості і границі плинності на нанорівні поширених та нових твердих і надтвердих оксидів, карбідів та боридів методами наноіндентування та скануючої тунельної мікроскопії» 2. «Закономірності формування механічних властивостей монокристалів алмазу в залежності від дислокаційної структури та дефектно-домішкового складу секторів росту» 3). 1. Дуб С.Н., Толмачева Г.Н., Великодний А.Н., Зарождение пластического течения при нанодеформировании монокристалов Мо и Re, Тезисы докладов 3-й Международной конференции «Высокочистые материалы: получение, применение, свойства», 15-18 сентября 2015 г., г. Харьков, стр. 21. 2. Великодний А.Н., Толмачева Г.Н., Дуб С.Н., Тонкая структура электронного спектра и твердорастворное разупрочнение в сплавах молибдена, Тезисы докладов 3-й Международной конференции «Высокочистые материалы: получение, применение, свойства», 15-18 сентября 2015 г., г. Харьков, стр. 63. 3. Дуб С.Н., Белоус В.А., Засимчук И.К., Толмачева Г.Н., Великодний А.Н., Экспериментальная оценка теоретической прочности на сдвиг монокристаллов металлов, полученная методом наноиндентирования, Конференция «Современные проблемы физики металлов и металлических систем», ИМФ НАН Украины, 25-27 мая 2016 г. с. 39. 4. Abadías G., Uglov V.V., Saladukhin I.A.,
--	--	--	--	--	--	---

					Zlotski S.V., Tolmachova G., Dub S.N., Janse van Vuuren A., Growth, structural and mechanical properties of magnetron-sputtered ZrN/SiNx nanolaminated coatings, 43rd International Conference on Metallurgical Coatings and Thin Films, April 25-29, San Diego, CA, USA. 5. Дуб С.Н., Петруша И.А., Белоус В.А., Taniguchi T., Толмачева Г.Н., Bushlya V., Механические свойства высокочистого кубического нитрида бора // Тезисы докладов 4-й Международной конференции «Высокочистые материалы: получение, применение, свойства» 12-15 сентября 2017 г., ХФТИ, Харьков, с. 62. 6. Белоус В.А., Куприн А.С., Овчаренко В.Д., Бортницкая М.А., Колодий И.В., Ильченко А.В., Решетняк Е.Н., Толмачёва Г.Н., Прихна Т.А., Дуб С.Н., В.Б. Свердун, Защитные покрытия, полученные при ионно-плазменном распылении мишени из МАХ-ФАЗЫ Ti_2AlC // // Тезисы докладов 4-й Международной конференции «Высокочистые материалы: получение, применение, свойства» 12-15 сентября 2017 г., ХФТИ, Харьков, с. 84. 7. Дуб С.Н., Литвин П.М., Стрельчук В.И., Николенко А.С., Стубров Ю., Петруша И.А., Ивахненко С.А., Taniguchi T., Определение твердости алмаза с применением атомно-силовой микроскопии и микро-рамановской спектроскопии // Тезисы докладов 6-й Международной конференции «Материаловедение тугоплавких соединений» 22-24 мая 2018 г., КПИ, Киев, с. 23. 8. Запорожець О. І., Петруша І. А., Дуб
--	--	--	--	--	---

					С. М., Михайловський В. А., Дордієнко М.О., Галкіна А. А. Вплив зеренної структури та технологічних режимів на пружні та механічні властивості надтвердих матеріалів на основі твердих модифікацій нітриду бора // Нанорозмірні системи: будова, властивості, технології (НАНСИС-2019): Тези VI Наук. конф. (Київ, 4–6 грудня 2019 р.) / редкол.: А. Г. Наумовець [та ін.]. – Київ, 2019. – XXVIII с. + 240 с.: іл. – С.57. Додаткові показники: 1). 1. Lysenko O.G., Grushko V.I., Dub S.N., Mitskevich E.I., Novikov N.V., Mamalis A.G. Manufacturing and characterization of nanostructures using scanning tunneling microscopy with diamond tip, Journal of Nano Research, Vol. 42 (2016), pp 14-46. 2. I.M. Pohrelyuk, S.E. Sheykin, S.M. Dub, A.G. Mamalis, I.Yu. Rostotskii, O.V. Tkachuk, S.M. Lavrys, Increasing of functionality of c.p. titanium/UHMWPE tribo-pairs by thermodiffusion nitriding of titanium component, Biotribology, 7 (2016) PP. 38–45. 3. G. Abadias, V.V. Uglov, I.A. Saladukhin, S.V. Zlotski, G. Tolmachova, S.N. Dub, A. Janse van Vuuren, Growth, structural and mechanical properties of magnetron-sputtered ZrN/SiNx nanolaminated coatings, Surf. Coat. Technol., 308, 2016, P. 158-167. 4. V.I. Ivashchenko, S.N. Dub, P.L. Scrynsky, A.O. Kozak, Leonid Gorb, Frances Hill, Jerzy Leszczynski, Characterization of Al-Mg-B-C films based on experimental and first-principles investigations, Surf. Coat. Technol., 309,
--	--	--	--	--	--

					2017, P. 164-171. 5. Dub Sergey, Lytvyn Petro, Strelchuk Viktor, Nikolenko Andrii, Stubrov Yurii, Petrusha Igor, Taniguchi Takashi and Ivakhnenko Sergey. Vickers hardness of diamond and cBN single crystals: AFM approach // Crystals. – 2017. – 7. – art. 369 (13 pages). 6. O.V. Sobol, S.N. Dub, A.D. Pogrebnjak, R.P. Mygushchenko, A.A. Postelnyk, A.V. Zvyagolsky, G.N. Tolmachova, The effect of low titanium content on the phase composition, structure, and mechanical properties of magnetron sputtered WB₂-TiB₂ films, Thin Solid Films 662 (2018) 137–144. 7. V.A. Mechnik, N.A. Bondarenko, S.N. Dub, V.M. Kolodnitskyi, Yu V. Nesterenko, N.O. Kuzin, I.M. Zakiev, E.S. Gevorkyan, A study of microstructure of Fe-Cu-Ni-Sn and Fe-Cu-Ni-Sn-VN metal matrix for diamond containing composites, Materials Characterization 146 (2018) 209–216. 8. T.A. Prikhna, P.P. Barvitskyi, A.V. Maznaya, V.B. Muratov, L.N. Devin, A.V. Neshpor, V. Domnich, R. Haber, M.V. Karpets, E.V. Samus, S.N. Dub, V.E. Moshchil // Lightweight ceramics based on aluminum dodecaboride, boron carbide and self-bonded silicon carbide. – Ceramics International. – 45, Issue 7, Part B. – 2019. – P. 9580–9588. 9. V.A. Mechnik, N.A. Bondarenko, V.M. Kolodnitskyi, V.I. Zakiev, I.M. Zakiev, M. Storchak, S.N. Dub, N.O. Kuzin, Physico-mechanical and Tribological Properties of Fe–Cu–Ni–Sn and Fe–Cu–Ni–Sn–VN Nanocomposites Obtained by Powder Metallurgy Methods, Tribology in Industry, Vol. 41, No. 2 (2019) 188-198.
--	--	--	--	--	--

					2). 1. Ivashchenko V. I., Dub S. N., Scrynskii P. L., Pogrebnjak A. D., Sobol' O. V., Tolmacheva G. N., Rogoz V. M., Sinel'chenko A. K. Nb–Al–N thin films: structural transition from nanocrystalline solid solution nc-(Nb,Al)N into nanocomposite nc-(Nb,Al)N/a–AlN, <i>J. Superhard Mater.</i>, 2016, vol. 38, no. 2, pp. 103–113. 2. S.N. Dub, I.A. Petrusha, V.M. Bushlya, T. Taniguchi, V.A. Belous, G.N. Tolmachova, and A.V. Andreev, Theoretical Shear Strength and the Onset of Plasticity in Nanodeformation of Cubic Boron Nitride, <i>J. Superhard Mater.</i>, 2017, Vol. 39, No. 2, pp. 88–98. 3. Т. А. Прихна, П. П. Барвицкий, С. Н. Дуб, В. Б. Муратов, М. В. Карпец, В. Е. Моциль, С. С. Пономарев, А. А. Васильев, Структура и свойства горячепрессованных материалов на основе AlB12C2, <i>Сверхтвердые материалы</i>, №3, 2017, С. 85–89. 4. Т.А. Прихна, П.П. Барвицкий, М.В. Карпец, В.Б. Муратов, В.Б. Свездун, Р. Хабер, В.В. Картузов, В.Е. Моциль, С.Н. Дуб, М.Г. Лошак, Л.И. Александрова, В.В. Ковыляев, В.В. Гарбуз, А. А. Марченко, Структура и свойства сверхтвердых материалов на основе додекаборида алюминия а-AlB12, <i>Сверхтвердые материалы</i> №5, 2017, стр. 3–13. 5. Дуб С.Н., Сичкар С.М., Белоус В.А., Толмачева Г.Н., Лобода П.И., Богомол Ю.И., Кислая Г.П., Механические свойства монокристаллов диборидов переходных металлов TMB2 (ТМ = Sc, Hf, Zr, Ti). <i>Эксперимент и теория, Сверхтвердые материалы</i> №5, 2017, С. 14
--	--	--	--	--	---

					– 27. 6. B. A. Galanov, S. N. Dub, Critical comments to the Oliver–Pharr measurement technique of hardness and elastic modulus by instrumented indentations and refinement of its basic relations, <i>Journal of Superhard Materials</i>, 2017, Vol. 39, No. 6, pp. 373–389. 7. Гаврилова В.С., Пащенко Е.А., Жильцова С.В., Михальчук В.М., Мамуня Е.П., Дуб С.Н., Ткач В.Н. Теплофизические и физико-механические свойства антифрикционной твердой смазки для холодного пластического деформирования титановых сплавов // <i>Сверхтвердые Материалы</i>. – 2017. – №6. – С. 44–58. 8. S.N. Dub, R.P. Yavetskiy, V.A. Belous, E.F. Dolzhenkova, G.N. Tolmacheva, and O.Ts. Sidletskiy, Nucleation of the Plasticity at Nanodeformation of the $Y_3Al_5O_{12}$ Yttrium-Aluminum Garnet, <i>J. Superhard Mater.</i>, 2018, Vol. 40, No. 2, pp. 75–81. 9. Дуб С.Н., Белоус В.А., Толмачева Г.Н., Кайдаш О.Н., Лукьянов А.И., Ущаповский Ю.П. Упругопластический переход при наноиндентировании нитрида титана // <i>Сверхтвердые Материалы</i>. – 2018. – №4. – С. 88–92. 10. С. М. Дуб, А. І. Тюрін, Т. О. Пріхна, Повзучість та в'язкопружність МАХ-фази Ti_3AlC_2 при кімнатній температурі // <i>Надтверді матеріали</i>. – 2020. - №5. – С. 12-22. 5) 1. NATO Science for Peace and Security (SPS) Programme, project SPS 985070 - "New Shock-Resisting Ceramics: Computer Modelling, Fabrication, Testing", 2016-
--	--	--	--	--	--

					2019. 2. Дослідження та розробка нових багатофункціональних композиційних матеріалів на основі боридів та їх твердих розчинів, Спільний проект НАН України та НАН Білорусі, 2020-2022. 3. рецензування статей: Surface and Coating Technology - Elsevier Journal of Non-crystalline Solids - Elsevier Thin Solid Films - Elsevier Journal of Alloys and Compounds - Elsevier Applied Physics Letters Computational Materials Science - Elsevier Materials and Design - Elsevier Journal of Materials Research and Technology – Elsevier Journal of Nanotechnology – Hindai 4). 1. Fifth International Indentation Workshop, University of Texas at Dallas, USA, November 1-5, 2015. 2. Sixth International Indentation Workshop, Sapporo, Japan, July 1-6, 2018 3. Seventh International Indentation Workshop, Smolenice Castle, Slovakia, June 14-20, 2020 (відкладено на наступний рік). 7). експерт з наукового матеріалознавства Наукової Ради МОН з питань науки та технологій з 2019 р. 8). науковий керівник: 1 «Дослідження закономірностей та аналітичне узагальнення умов пружно-пластичного переходу із визначенням граничної твердості і границі плинності на нанорівні поширених та нових твердих і надтвердих оксидів, карбідів та боридів методами наноіндентування та скануючої тунельної мікроскопії» 2. «Закономірності формування механічних властивостей монокристалів
--	--	--	--	--	---

						алмазу в залежності від дислокаційної структури та дефектно-домішкового складу секторів росту» 3. Дослідження та розробка нових багатофункціональних композиційних матеріалів на основі боридів та їх твердих розчинів, Спільний проект НАН України та НАН Білорусі, 2020-2022. 9). Editorial Board Membership of journal Current Chinese Science (Field: Materials Science), Bentham Science 11) офіційний опонент, спеціалізована вчена рада Д 26.182.02 при Інституті електрозварювання ім.. Є.О. Патона НАН України. 17). 43 роки, п.н.с., Інститут надтвердих матеріалів НАН України, 1977-2020. 19) - входив до складу спеціальної комісії з формування складу Ідентифікаційного комітету з питань науки (2016). - експерт Національно Фонду Досліджень України з 2020 р.
Боримський Олександр Олександров ич	старший науковий співробітник	технологій високих тисків, функціональних керамічних композитів та дисперсних надтвердих матеріалів	інженер-механік, Київський політехнічний інститут, машини і апарати хімічних виробництв, диплом зх. відзнакою від 20.06.1963 р. Р № 987160 канд. технічних наук, 05.02.01. Матеріалознавство в машинобудуванні (промисловість), «Створення високоефективних апаратів високого тиску з матрицями з інструментальних сталей для синтезу монокристалічних надтвердих матеріалів»,	5	Одержання матеріалів при високих тисках	Основні показники: 1). 1. Чисельне моделювання механічного стану багатопуансонного двоступінчастого апарату високого тиску / С. Б. Полотняк, А. И. Боримский / Сверхтвердые материалы. – 2016. – № 2. – С. 26–39. 2. Переробка тонковкрапленого продукту синтезу алмазу з ультразвуковою дезінтеграцією / Н. О. Олійник, Г. Д. Ильницка, О. І. Боримський та ін. // Породоразрушающий и металлообрабатывающий инструмент – техника и технология его изготовления и применения: Сб. науч. тр. – Вып. 17. – К.: ИСМ им. В. Н. Бакуля НАНУ, 2016. – 276–283.

			диплом від 17.04.1991 КД № 041819 старший науковий співробітник за спеціальністю матеріалознавство, атестат від 09.10.1996 р. СН № 002665 лауреат Державних премій України та Армянської ССР в галузі науки та техніки		3. Вплив термобаричної обробки на структуру твердого сплаву WC–4Co / І. О. Гнатенко, В. П. Бондаренко, О. І. Боримський, І. В. Андреев // Породоразрушающий и металлообрабатывающий инструмент – техника и технология его изготовления и применения: Сб. науч. тр. – К. : ИНМ ім. В. М. Бакуля НАН України, 2018. – Вып. 21. – С. – 345–352. 4. Електроспінання під тиском кераміки на основі карбіду бору / А. Л. Майстренко, О. І. Боримський, В. А. Дутка, В. Г. Куліч // Наука про матеріали: досягнення та перспективи. У 2-х т. НЗ4. Т. 1. / Редкол.: Л. М. Лобанов (голова) та ін. НАН України. – К. : Академперіодика, 2018. – С. 276–294. 5. Вплив режиму обробки на показники алмазного доведення керамічних куль з карбіду бору / С. В. Сохань, А. Л. Майстренко, В. Г. Сороченко, В. В. Возний, О. І. Боримський, М. П. Гаманюк, Є. М. Зубанев // Сверхтвердые материалы, № 2 – 2020. – С. 73–85. 2). 1. 0114U002423. «Створення композиційних матеріалів на основі карбідів, боридів, нітридів, оксидів алюмінію і кремнію у термобаричних умовах конструкційного, інструментального та електротехнічного призначення» (2016). 2. 0114U007001. «Розробка та аналіз ефективності апаратів високого тиску вдосконалених конструкцій із застосуванням пуансонів із полікристалічних матеріалів на основі алмазу та кубічного нітриду бору для підвищення робочих тисків до 15 ГПа при нагріванні до 2000 К», 2017.
--	--	--	---	--	---

						3. 0118U000008. «Наноінженерія нових високоефективних надпровідних і магнітних керамічних композиційних матеріалів та плівкових гетероструктур», 2018. 4. .0115U006576. «Розробка процесів електроспікання керамічних матеріалів на основі неелектропровідних тугоплавких сполук», (2018). 5. 0118U003296. «Дослідження впливу параметрів електроспікання під тиском на зносостійкість високонавантажених зносостійких керамічних пар тертя», 2020. 3). 1. Двухступенчатый аппарат для создания давлений мегабарного диапазона и высоких температур / А. И. Боримский, А. А. Лещук, В. Н. Крикун, И. А. Боримский, С. Б. Полотняк, В. В. Нагорный // 5-я Международная Самсоновская конференция «Материаловедение тугоплавких соединений», г. Киев, 24–25 мая 2016 г.; Тр. конф. – К. : ИПМ НАН Украины, 2016. – С. 32. 2. Повышение абразивной способности порошков алмаза для шлифовального инструмента / В. И. Лавриненко, Г. Д. Ильницкая, А. И. Боримский и др. Новые и традиционные технологии в ресурсо- и энергосбережении: Матер. Межд. научно-техн. конф. 21-23.09. 2016 г., Одесса. – Одесса: ОНПУ, 2016. – С. 87–89. 3. Малогабаритный аппарат типа «белт» для создания высокого давления и высокой температуры / А. И. Боримский // Современные проблемы производства и ремонта в промышленности и на транспорте : Материалы 17-го
--	--	--	--	--	--	---

						Международного научно-технического семинара, 20–24 февраля 2017 г., Свалява. – К. : АТМ Украины, 2017. – С. 49–51. 4. Дослідження впливу тиску бічної підтримки матриці авт типу “ковадла із заглибленнями” на досяжний робочий тиск / І. О. Боримський, С. Б. Полотняк // VI-я Международная Самсоновская конференция «Материаловедение тугоплавких соединений», Киев, 22–24 мая 2018 г.; Сб. тез. – К. : ИПМ им. И. Н. Францевича НАН Украины, 2018. – С. 80. 5. Реакционное спекание при высоком давлении и высокой температуре изделий из композитов в системах cBN–алмаз– SiCw–Al и cBN–алмаз–Co–Al / А. И. Боримский, А. И. Быков, И. А. Боримский, В. Г. Кулич, В. Н. Крикун // VI-я Международная Самсоновская конференция «Материаловедение тугоплавких соединений», Киев, 22–24 мая 2018 г. ; Тез. докл. – К. : ИПМ им. И. Н. Францевича НАН Украины, 2018. – С. 83. 4). 1. Нагорний Петро Арсенійович. Закономірності синтезу алмазу в ростових системах, що містять розчинники на основі заліза. 2004 р. 2. Балабанов Павло Анатолійович. Підвищення експлуатаційних характеристик сталевих апаратів високого тиску збільшенням міцності матеріалу матриць. 2008 р Додаткові показники: 1). 1. Temperature-pressure induced nano-structural inhomogenities for vortex in bulk MgB2 of different connectivity / Tatiana Prikhna, Michael Eisterer, Harald W.
--	--	--	--	--	--	--

					Weber, Wolfgang Gawalek, Valeriy Kovylaev, Myroslav Karpets, Viktor Moshchil, Artem Kozyrev, Tatiana Basyuk, Xavier ChaudlsE.pjWilfried Goldacker, Vladimir Sokolovsky, Jacques Noudem, Alexandr Borimskiy, Vladimir Sverdun, Elena Prisyazhnaya / Physica C: Superconductivity and its applications. - 503 (2014), 109-112. 2. T. Prikhna, M. Eisterer, W. Gawalek, A.G. Mamalis, A. Kozyrev, V. Kovyraev, E. Hristoforou, H. W. Weber, J. Noudem, W. Goldacker, V. Moshchil, X. Chaud, V. Sokolovsky, A. Shaternik, J. Dellith, C. Schmidt, T. Habisreuther, D. Litzkendorf, S. Dub, A. Borimskiy, N. Sergienko, V. Sverdun, E. Prisyazhnaya Structure and functional properties of bulk MgB2 superconductors synthesized and sintered under pressure // Superconductors and Superconductivity. Specialized Collections. -2015. - Vol. 4. - P. 30-35 3. Polotnyak S. B., Borimskii O. I. Numerical simulation of the mechanical state oiHne two-stage multi-anvil high press 2). 1. Влияние объемных дефектов и дефектов поверхности на разделение синтетических алмазов в магнитном поле / Г. Д. Ильницкая, Н. А. Олейник, А. И. Боримский, и др. // Породоразрушающий и металлообрабатывающий инструмент – техника и технология его изготовления и применения: Сб. науч. тр. – Вып. 17. – К. : ИСМ им. В. Н. Бакуля НАНУ, 2016. – С. 219–227. 2. Вплив геометричних параметрів пуансонів кубічного апарата на їхній напружено-деформований та граничний стан при створенні високого тиску / С. Б.
--	--	--	--	--	--

					Полотняк, О. І. Боримський, В. М. Крикун // Породоразрушающий и металлообрабатывающий инструмент – техника и технология его изготовления и применения: Сб. науч. тр. – Вып. 18. – К. : ИСМ им. В. Н. Бакуля НАНУ, 2017. – С. 289–297. 3. Влияние интенсивности отвода теплоты от блок-матриц аппарата высокого давления типа “наковальни с углублениями” на распределение температуры в реакционной ячейке / Нагорный В. В., Лещук А. А., Боримский А. И. // Породоразрушающий и металлообрабатывающий инструмент – техника и технология его изготовления и применения: Сб. науч. тр. – Вып. 18. – К. : ИСМ им. В. Н. Бакуля НАНУ, 2017. – С. 273–278. 4. Моделювання теплового стану комірки апарату високого тиску при спіканні крупногабаритних виробів із карбіду бору / В. А. Дутка, А. Л. Майстренко, О. І. Боримський, В. Г. Кулич // Породоразрушающий и металлообрабатывающий инструмент – техника и технология его изготовления и применения: Сб. науч. тр. – Вып. 22. – К. : ИСМ им. В. Н. Бакуля НАНУ, 2019. – С. – 407–418. 5. Моделювання температурного поля в апараті високого тиску при спіканні крупногабаритних виробів на основі карбіду бору / В. А. Дутка, А. Л. Майстренко, О. І. Боримський, В. Г. Кулич, Т. О. Косенчук // Сверхтвердые материалы, № 5 – 2020. – С. – 49–61. 4). 1. Нагорний Петро Арсенійович. Закономірності синтезу алмазу в ростових системах, що містять
--	--	--	--	--	---

						розчинники на основі заліза. 2004 р. 2. Балабанов Павло Анатолійович. Підвищення експлуатаційних характеристик сталевих апаратів високого тиску збільшенням міцності матеріалу матриць. Опонування: 1. Іценко Павло Петрович. Діаграма стану і закономірності синтезу кубічного нітриду бору в системі Mg-B-N. 2006 р. 12). 1. Блок-матриця апарату високого тиску і температури / О. І. Боримський, Т. А. Сороченко // Патент на корисну модель 112820 Україна, МПК7 С 04 В 35/00; Заявл. 14.07.2016; Опубл. 26.12.2016, Бюл. № 24. 2. Блок-матриця апарату високого тиску і температури / О. І. Боримський, Т. А. Сороченко // Патент на винахід 115838 Україна, МПК7 С 04 В 35/00; Заявл. 14.07.2016; Опубл. 26.12.2017, Бюл. № 24. 19. Лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки, Лауреат Державної Премії Армянської СРСР, Лауреат Премії Ленінського комсомолу
Девін Леонід Миколайович	провідний науковий співробітник	фізико-механічних досліджень та нанотестування матеріалів	інженер-механік, Жданівський металургійний інститут, технологія машинобудування, металорізальні верстати та інструменти, диплом з відзнакою від 17.06.74 р. П № 643450	25	методологія наукових досліджень в природничій галузі, інформаційна техніка; науково-педагогічна практика	Основні показники: 1). 1. Девин Л.Н., Рычев С.В. Экспериментальное исследование влияния инструментального материала и режимов тонкого точения на уровень сигнала акустической эмиссии. - Сверхтвердые материалы», 2016, №1 – С. 67 – 74. 2. Девин Л.Н., Рычев С.В. Корреляционная модель акустической эмиссии при тонком алмазном точении. Сверхтвердые материалы, 2017, №1 – С. 56–65. 3. Hrechuk A., Johansson D, Bushlya V.,

			«Прогнозування надійності різальних інструментів з твердих сплавів і полікристалічних надтвердих матеріалів», диплом від 19.06.1996 р. ДН № 002626 професор по кафедрі інструментального виробництва, атестат від 19.02.2004 р. 02ПР №000043 лауреат Державної премії України в галузі науки та техніки		Devin L. R. , Ståhl J-E, Application of Colding tool life equation on the drilling fiber reinforcement polymers, Procedia Manufacturing, 8, pp.635-642. 4. Hrechuk A., Bushlya V., M'Saoubic, R. , Ståhl J-E, “Experimental investigations into tool wear of drilling CFRP” P , Procedia Manufacturing, 8, pp.534-540. 5. Гречук А.І., Девин Л.М, Глоба О.В. «Моніторинг процесу свердління композиційних матеріалів за рахунок реєстрації сигналу акустичної емісії» Вісник Національного технічного університету України" Київський політехнічний інститут". Серія Приладобудування 55 (1) (2018): 80-85. 6. Hrechuk A., Johansson D, Bushlya V., Devin L. R. , Ståhl J-E, Application of Colding tool life equation on the drilling fiber reinforcement polymers, 8th Swedish Production Symposium, Procedia Manufacuring, Procedia Manufacturing, 8, pp.635-642. 7. Hrechuk A., Bushlya V., M'Saoubic, R. , Ståhl J-E, “Experimental investigations into tool wear of drilling CFRP”, 8th Swedish Production Symposium, Procedia Manufacturing, 8, pp.534-540. 8. Особливості контактної взаємодії інструмент-деталь для різних надтвердих матеріалів на підставі аналізу сигналів акустичної емісії / Л.М. Девін, С.В. Ричев, С.Н. Іванов // Там же. – С. 433–441. 9. Девин Л.Н., Стахнив Н. Е., Мельничук Ю. А. Влияние шероховатости режущих пластин из композита алмаз–карбид вольфрама на силы резания и качество обработки при точении сплавов алюминия и латуни. Сверхтвердые
--	--	--	--	--	---

						материалы. - 2018, № 2, С. 74–81 10. Lightweight ceramics based on aluminum dodecaboride, boron carbide and self-bonded silicon carbide. Prikhna T.A., Barvitskyi P.P., Maznaya A.V., Muratov V.B., Devin L.N. and other. Ceramics International– 2018, No 10,- P.1-9 11. Девин Л.Н. Особенности определения физико-механических характеристик хрупких материалов на образцах малых размеров. - Проблемы прочности, №6, 2018 С. 99-109 12. Ричев С.В., Девін Л.М. Параметри перерізу зрізу при косокутному тонкому точінні радіусним інструментом. - Породоразрушающий и металлообрабатывающий инструмент – техника и технология его изготовления и применения: Сб. науч. тр. – Вып.22. – Киев: ИСМ им. В.Н. Бакуля, НАН Украины, 2019. –С. 488-495. 2). 1.«Закономірності формування структури та властивостей термостабільних зносостійких матеріалів кубічного BN при конверсійному спіканні та спіканні з багатокомпонентними однофазними зв'язками» 2. Створення багатолезового інструменту, оснащеного ПНТМ, для якісної обробки виробів з важкооброблюваних матеріалів високої твердості та полімерних композицій» 3). 1. Девин Л.Н., Стахнив Н.Е., Потапов Д.М. Особенности изменения сил резания при чистовом точении сплавов латуни резцами из нанокompозитов «алмаз – карбид вольфрама». - Современные проблемы производства и ремонта в промышленности и на транспорте:
--	--	--	--	--	--	--

					Материалы 16-го Международного научно-технического семинара, 22-26 февраля 2016 г., г. Свалява. – Киев: АТМ Украины, 2016. – С.227-233. 2. Девин Л.Н., Рычев С.В. Моделирование сигналов акустической эмиссии при точении природным и синтетическим алмазным резцом» Современные проблемы производства и ремонта в промышленности и на транспорте. - Материалы 16-го Международного научно-технического семинара, 18 -22 февраля 2016г., г. Свалява. – Киев: АТМ Украины 2016. – С.78-81. 3. Девин Л.Н., Антонюк А.С. Колебания при обточке заготовок из титанового сплава ВТ1-0 и их влияние на вероятность разрушения лезвийных инструментов. Современные проблемы производства и ремонта в промышленности и на транспорте : Материалы 16-го Международного научно-технического семинара, 22–26 февраля 2016 г., г. Свалява. –Киев : АТМ Украины, 2016. – С.71-74. 4. Девін Л.М., Гречук А.І. Дослідження процесів свердління волокнистих полімерних композиційних матеріалів методом акустичної емісії. Современные проблемы производства и ремонта в промышленности и на транспорте : Материалы 16-го Международного научно - технического семинара, 22–26 февраля 2016 г., г. Свалява. –Киев : АТМ Украины, 2016. – С.74-78 5. Девин Л.Н., Гречук А.И., Гаевский М.Л. Влияние заднего угла на износ режущих кромок спирального сверла при обработке изделий из углепластика.
--	--	--	--	--	--

					Материалы 17-го Международного научно-технического семинара, 20-24 февраля 2017 г., г. Свалява – Киев: АТМ Украины, 2017. – С.107–110. 6. Девин Л.Н., Ричев С.В., Кирдан О. Ю. Изучение обработки поликарбоната методом тонкого косоугольного алмазного точения. Качество, стандартизация, контроль: теория и практика: Материалы 16-й Международной научно-практической конференции, 23 сентября - 26 сентября 2016 г., г. Одесса – Киев: АТМ Украины, 2016. – С. 45–52 4). Гречук А.І, «ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОЦЕСУ СВЕРДЛІННЯ ВИРОБІВ З ПОЛІМЕРНИХ ВОЛОКНИСТИХ КОМПОЗИТІВ ЛЕЗОВИМИ СВЕРДЛАМИ З АЛМАЗНО-ТВЕРДОСПЛАВНИМИ ПЛАСТИНАМИ», 2018 Додаткові показники: 1). 1. Devin, L.N., Rychev, S.V. An experimental study of the influence of tool material and fine turning conditions on the level of acoustic emission signals. - Journal of Superhard Materials (2016) 38(1) 51-57 2. Devin L, Rychev S.The correlation model of acoustic emission in fine diamond turning. - Journal of Superhard Materials (2017) 39(1) 41-48 3. Devin L., Stakhniv N.,Mel’niichuk Y. The Influence of Surface Roughness of Cutting Inserts Made of Diamond–Tungsten Carbide Composite on Cutting Forces and Machining Quality in Turning Aluminum Alloys and Brass. - Journal of Superhard Materials (2018) 40(2) 131-137/ 4. Prikhna T., Barvitskyi P., Maznaya A., et
--	--	--	--	--	--

					al. Lightweight ceramics based on aluminum dodecaboride, boron carbide and self-bonded silicon carbide, Ceramics International (2018) 45(7) 9580-9588 5. Devin L., Grechuk A., Lupkin B. Drilling of Composites Using Tools of Polycrystalline Superhard Materials - Journal of Superhard Materials (2018) 40(1) 58-64/ 6. Stakhniv N., Devin L., Bochechka A. et al. A Study of the Influence of Phase Composition of Cutting Inserts Made of Diamond–Tungsten Carbide Nanocomposite on the Process of Finish Turning of Aluminum Alloys and Brass. - Journal of Superhard Materials (2018) 40(3) 197-205/ 7. Devin, L.N. Peculiarities of Determining the Physico-Mechanical Characteristics of Brittle Materials on Small-Sized Specimens . - Strength of Materials (2018) 8. Devin, L.N., Stakhniv, N.E., Antoniuk, A.S., et al The Influence of Cutting Speed on Cutting Temperatures and Forces in Fine Turning of VT1-0 Titanium Alloy by a PCD Tool . - Journal of Superhard Materials (2019). 9. Hrechuk, A., Johansson, D., Bushlya, V., Devin, L., Stahl, J.-E Application of Colding tool life equation on the drilling fiber reinforcement polymers - Procedia Manufacturing (2018). 2). 1. Девин Л.Н., Рычев С.В. Экспериментальное исследование влияние инструментального материала и режимов тонкого точения на уровень сигнала акустической эмиссии. - Сверхтвердые материалы», 2016, №1 – С. 67 – 74. 2. Девин Л.Н., Рычев С.В.
--	--	--	--	--	---

					Корреляционная модель акустической эмиссии при тонком алмазном точении. Сверхтвердые материалы, 2017, №1 – С. 56–65. 3. Девин Л. Н, Рычев С. В., Смерчинский А. В. Сравнение результатов определения напряжений на гранях резца из монокристаллов алмаза аналитическим 2-d и 3-d методом конечных элементов.- Породоразрушающий и металлообрабатывающий инструмент – техника и технология его изготовления и применения: Сборник научных трудов. – Вып.20. – Киев: ИСМ им. В.Н. Бакуля, НАН Украины, 2017. –С. 528-535 4. Девин Л. Н., Гречук А. И., Гаевский М. Л. Анализ износа режущих кромок сверл при сверлении изделий из углепластика.- Породоразрушающий и металлообрабатывающий инструмент – техника и технология его изготовления и применения: Сборник научных трудов. – Вып.20. – Киев: ИСМ им. В.Н. Бакуля, НАН Украины, 2017. –С. 539-543. 5. Девин Л.Н., Гречук А.И, Лупкин Б.В. Сверление отверстий в деталях из композиционных материалов с использованием инструментов из сверхтвердых поликристаллов Сверхтвердые материалы. - 2018, № 1 - С. 77–85 6. Гречук А.І., Девин Л.М, Глоба О.В. «Моніторинг процесу свердління композиційних матеріалів за рахунок реєстрації? сигналу акустичної? емісії?» Вісник Національного технічного університету України" Київський політехнічний інститут". Серія Приладобудування 55 (1) (2018): 80-85.
--	--	--	--	--	---

					7. Девин Л.Н., Стахнив Н. Е., Мельничук Ю. А. Влияние шероховатости режущих пластин из композита алмаз–карбид вольфрама на силы резания и качество обработки при точении сплавов алюминия и латуни. Сверхтвердые материалы. - 2018, № 2, С. 74–81 8. Девин Л.Н. Особенности определения физико-механических характеристик хрупких материалов на образцах малых размеров. - Проблемы прочности, №6, 2018 С. 99-109. 9. Глоба А.С., Гречук А.С., Девін Л.М. Підвищення якості свердління отворів в волокнистих композиційних матеріалах.// Вісник Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут». Серія Приладобудування 54 (2) (2017) С.80-85 10. Ричев С.В., Девін Л.М. Параметри перерізу зрізу при косокутному тонкому точінні радіусним інструментом. .- Породоразрушающий и металлообрабатывающий инструмент – техника и технология его изготовления и применения: Сборник научных трудов. – Вып.22. – Киев: ИСМ им. В.Н. Бакуля, НАН Украины, 2019. –С. 488-495. 3). Инструменты из сверхтвердых материалов. Уч. пособие /Под. ред. Н.В. Новикова.- Киев: ИСМ НАНУ, 2001.- 528 с. 4). Гречук А.І, захистив дис. к.т.н. 2018 рік, «ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОЦЕСУ СВЕРДЛІННЯ ВИРОБІВ З ПОЛІМЕРНИХ ВОЛОКНИСТИХ КОМПОЗИТІВ ЛЕЗОВИМИ СВЕРДЛАМИ З АЛМАЗНО-ТВЕРДОСПЛАВНИМИ
--	--	--	--	--	--

						ПЛАСТИНАМИ» 8). відповідальний виконавець: 1. «Закономірності формування структури та властивостей термостабільних зносостійких матеріалів кубічного BN при конверсійному спіканні та спіканні з багатокомпонентними однофазними зв'язками» 2. «Створення багатолезового інструменту, оснащеного ПНТМ, для якісної обробки виробів з важкооброблюваних матеріалів високої твердості та полімерних композицій» 11). Член спеціалізованої вченої ради Д26.230.01 12). 1. Свердло для обробки полімерних композиційних матеріалів. Патент на корисну модель № 112821 від 26.12.2016.) 2. Різальний інструмент. Патент на корисну модель № 114547 від 10.03.2017 16). 16 років професор кафедри «Інструментальне виробництво» НТУУ КПІ ім. І. Сікорського атестат 19) - Лауреат Державної премії України, диплом 5760, Указ Президента України 20.12.2006 1103/2006 - відзнакою НАН України «За професійні здобутки», посвідчення № 390 від 21.11.2011 р. - медаллю Академії пед. наук «Ушінський КД», 23.07.3011 посвідчення №489.
Сохань Сергій Васильович	провідний науковий співробітник	формування прецизійних елементів складно профільних виробів	інженер-механік, Київський політехнічний інститут, технологія машинобудування, металорізальні верстати та інструменти, диплом з	7	менеджмент і презентація наукових та освітніх проектів	Основні показники: 1). 1. Вплив поруватості інструментального композита на ефективність профільного алмазного шліфування сапфіру й діоксиду цирконію / Пашенко Є.О., Сохань С.В.,

			відзнакою від 01.03.80 р. ЖВ-I № 115628 д-р технічних наук, 05.03.01. Процеси механічної обробки, верстати та інструменти, «Наукові основи формоутворення прецизійних керамічних виробів спрямованою зміною швидкісно-силових параметрів процесу алмазного доведення», диплом від 11.10.2007 р. ДД № 006069 старший науковий співробітник за спеціальністю процеси механічної обробки, верстати та інструменти, атестат від 12.12.2001 р. АС № 002040		Сороченко Г.В., Савченко Д.А., Лажевська О.В., Скороход С.В., Микищенко О.А. // Сверхтв. материалы. 2020. №4. С.78-92. 2. Вплив режиму обробки на показники алмазного доведення керамічних куль з карбіду бору / Майстренко А.Л., Сохань С.В., Сороченко В.Г., Возний В.В., Боримський А.І., Гаманюк М.П., Зубанев Є.М. // Сверхтв. материалы. 2020. №2. С.73-85. 3. Алмазне доведення керамічних куль з карбіду бору / Сохань С.В., Возний В.В., Сороченко В. Г. // Вісник ЖДТУ, Серія: Технічні науки, 2019, №1(83). С.82-88. 4. Diamond Grinding the Ceramic Balls from Silicon Carbide / Maystrenko A. L., Sohan S. V., Kulich V. H., Sorochenko V. H., Voznyy V. V., Gamaniuk M. P., Zubaniev Ye. M. // Journal of Engineering Sciences. V.5, Iss.1 (2018). A12-A20. 5. Сучасні тенденції використання пар тертя в ендопротезах суглобів людини (огляд літератури та власних досліджень) / Корж М. О., Філіпенко В. А., Танькут В. О., Косяков О. М., Танькут О. В. // Журнал НАМН України, 2017, Т.23, №3-4. С.247-255. 6. Експериментальне моделювання процесу алмазного шліфування внутрішньої сфери в сапфірі / Мельник-Кагляк Н.О., Кіреєв В.Є. // Журнал інженерних наук. 2016. Т.3, №2 С.А1-А9. 7. Сучасні тенденції розробки штучних суглобів людини (огляд літератури) / Філіпенко В. А., Танькут В. О., Мельник-Кагляк Н.О., Косяков О. М. // Ортопедия, травматология и протезирование (ОТП). 4/2016. С.102-110.
--	--	--	--	--	---

					2). 1. 0114U002424 Вивчення закономірностей прецизійної алмазно-абразивної обробки складно-профільних поверхонь виробів, створення і використання інструментів з НТМ 2. 0117U000394 Вивчення закономірностей формоутворення складнопрофільних поверхонь та розробка інструментів для їхньої прецизійної обробки 3. 0117U000084д (ДСК) ІНМ-2017/1 4. 0119U101275 Удосконалення технології виготовлення керамічних куль з карбіду бору й випуск дослідних партій для технічних випробувань гібридних підшипників ГТД 5. 0120U101910 Створення прецизійних керамічних куль для гібридних підшипників високообертових авіаційних газотурбінних двигунів 6. 0120U100118 Розробка науково-технологічних основ створення високонавантажених керамічних пар тертя для авіаційно-космічної галузі 3). 1. Современные вопросы производства и ремонта в промышленности и на транспорте: 19-й Международный научно-технический семинар, 18-22 февраля 2019 г, г. Кошице. – Киев: АТМ Украины, 2019. 2 – Інновації молоді в машинобудуванні: Міжнародна науково-технічна конференція молодих вчених та студентів. – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2019. – № 1. – 443 с. 3 – Породоразрушающий и металлообрабатывающий инструмент – техника и технология его изготовления и применения, 2018. 4 – Сучасні технології в
--	--	--	--	--	--

						машинобудуванні, 2016. – Харків: НТУ «ХП». 5 – Всеукр. н.-т. конф. мол. вчен. та студ. "Інновації молоді – машинобудуванню", секц. "Технологія машинобудування". – К.: НТУУ «ХП», ММІ, 2016 р. 4). 1. Мельник-Кагляк Н.О.. Формоутворення бездефектної внутрішньої поверхні оболонок з сапфіру й кераміки для ендопротезів суглобів за умови стабілізації силових параметрів алмазного шліфування. 2015-2017 2. Редькін А.С. Підвищення продуктивності безцентрової алмазної обробки з круговою подачею керамічних куль з карбіду бору. Додаткові показники: 1). 1. Diamond Grinding the Ceramic Balls from Silicon Carbide / Maystrenko A. L., Sohan S. V., Kulich V. H., Sorochenko V. H., Voznyy V. V., Gamaniuk M. P., Zubaniev Ye. M. // Journal of Engineering Sciences. V.5, Iss.1 (2018). A12-A20. 2.The Effect of Processing Mode on the Parameters of Diamond Finishing of Boron Carbide Ceramic Balls / S. V. Sokhan', A. L. Maystrenko, V. H. Sorochenko, V. V. Voznyy, A. I. Borimsky, M. P. Hamaniuk, E. M. Zubaniev // Journal of Superhard Materials 20210. – № 2, vol.42, P.108–116 3. The Influence of Machining Conditions on Performance of Diamond Grinding of Silicon Carbide Ceramic Balls / S. V. Sokhan', A. L. Maistrenko, V. G. Sorochenko, V. V. Voznyi, V. G. Kulych, M. P. Gamanyuk, E. M. Zubanev // Journal of Superhard Materials . – 2018. – №6, vol. 40, P. 402–413 2) 1. Вплив поруватості інструментального композита на
--	--	--	--	--	--	--

						ефективність профільного алмазного шліфування сапфіру й діоксиду цирконію / Пашенко Є.О., Сохань С.В., Сороченко Г.В., Савченко Д.А., Лажевська О.В., Скороход С.В., Микищенко О.А. // Сверхтв. материалы. 2020. №4. С.78-92. 2. Алмазне доведення керамічних куль з карбіду бору / Сохань С.В., Возний В.В., Сороченко В. Г. // Вісник ЖДТУ, Серія: Технічні науки, 2019, №1(83). С.82-88. 3. Експериментальне моделювання процесу алмазного шліфування внутрішньої сфери в сапфірі / Сохань С.В., Мельник-Кагляк Н.О., Кіреєв В.Є.// Журнал інженерних наук. 2016. Т.3, №2 С.А1-А9. 4. Вплив режиму обробки на показники алмазного доведення керамічних куль з карбіду бору / Сохань С.В., Майстренко А.Л., Сороченко В.Г., Возний В.В., Боримський А.І., Гаманюк М.П., Зубанев Є.М. // Сверхтв. материалы. 2020. №2. С.73-85. 5. Оценка шероховатости гладких поверхностей неметаллов микроинтерференционным методом / С. Сохань, Й. Гавлік, М. Німчевська-Войцек, Д.В. Єфросінін, Н.О. Мельник-Кагляк // Журнал інженерних наук. 2015. Т.2, №2 С.Д1-Д9. 3). Технології формоутворення сучасних складнопрофільних деталей [Електронний ресурс] : навч. посіб. для студ. спеціальності 131 «Прикладна механіка» спеціалізацій «Технології виготовлення літальних апаратів», «Технології машинобудування» / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад.: Ю.В. Петраков, С.В. Сохань, В.К. Фролов,
--	--	--	--	--	--	---

					В.М. Кореньков.– Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2018. – 379 с. 4). Н.О. Мельник-Кагляк (2015–2017), Редькін А.В. (2018–2021) 5) 1. 0114U002424 Вивчення закономірностей прецизійної алмазно-абразивної обробки складно-профільних поверхонь виробів, створення і використання інструментів з НТМ 2. 0117U000394 Вивчення закономірностей формоутворення складнопрофільних поверхонь та розробка інструментів для їхньої прецизійної обробки 3. 0117U000084д (ДСК) ІНМ-2017/1 4. 0119U101275 Удосконалення технології виготовлення керамічних куль з карбіду бору й випуск дослідних партій для технічних випробувань гібридних підшипників ГТД 5. 0120U101910 Створення прецизійних керамічних куль для гібридних підшипників високооберткових авіаційних газотурбінних двигунів 6. 0120U100118 Розробка науково-технологічних основ створення високонавантажених керамічних пар тертя для авіаційно-космічної галузі 11). член спеціалізованої вчених рад Д 26.002.11 (КП), Д 26.230.01 (ІНМ) 16). Всеукраїнська громадська організація Асоціація технологів-машинобудівників України, є членом 19). Відзнака Національної академії наук України «За професійні здобутки» у 2013 р. Премія імені В. І. Трефілова НАН України у 2015 р. за серію наукових праць «Високофункціональні матеріали і технології їх застосування в
--	--	--	--	--	--

						ендопротезах суглобів людини» авторів Шейкіна С. Є., Сохання С. В., Ульянич Н. В.
Пашенко Євген Олександрович	завідувач відділу	технологій формування структурованих інструментальних композитів	інженер-хімік-технолог, Київський політехнічний інститут, хімічна технологія скла і ситалів, диплом з відзнакою від 01.03.1982 р.ЗВ № 814315. д-р технічних наук, 05.17.11. Хімія і технологія тугоплавких неметалевих матеріалів; 05.17.06. Технологія отримання і переробки полімерних та композиційних матеріалів, «Фізико-хімічні основи отримання і контактної деструкції полімер-кремнеземних абразивних композитів», диплом від 20.06.1996 ДН № 002598 професор за спеціальністю матеріалознавство, атестат від 20.09.2015 р. 12ПП № 010826	21	науково-педагогічна практика	Основні показники: 1). 1. Ductile Mode Behavior of Silicon During Scribing by Spherical Abrasive Particles / E. A. Pashchenko, Kumar A. Kovalchenko A. Pogue V. Procedia // CIRP 2016. V. 45. P. 147–150 2. Special features of the interface between glass–metal coatings of superhard materials powders and metal matrices / Pashchenko E. A. , S. A. Kukhareno, E. A. Pashchenko, V. N. Tkach // Journal of Superhard Materials/ – 2017. – V.39, # 2. – P. 106–116. 3. Elaboration of technology for making the European nomenclature high-porous abrasive wheels of monocrystalline corund using a precision instrument of superhard materials for turbo-building of Ukraine / Pashchenko E. A. , Lavrinenko V. Sheiko M. Riabchenko S. // Sci. innov. 2018. V. 14 (5). 4. Suppressing scratch-induced brittle fracture in silicon by geometric design modification of the abrasive grits / Pashchenko E. A. , Kovalchenko A.M. Goel S. Zakiev I.M. Al-Sayegh R. // J. Materials Research and Technology. 2019. №8 (1) 5. Development of the Technology for Manufacturing and Introducing a New Class of Tools with CVD Diamond for Grinding High-Precision Gear Wheels of Special Reducer Units / Pashchenko E. A. , Kukhareno S.A. Riabchenko S.V. Bychikhin V.M. Shatokhin V.V. // Sci. innov. 2020. V. 16, no. 1. P. 69–75. https://doi.org/10.15407/scine16.06.069

						6. Формирование молекулярно-массового распределения олигомеров системы В–Р–О для связующих СТМ-содержащих композитов / Пашенко Е.А., Лажевская О.В.Савченко Д.А. Черненко А.Н. Малышев А.В. //Породоразрушающий и металлообрабатывающий инструмент – техника и технология его изготовления и применения: Сб. науч. тр. Киев: ИСМ им. В.Н. Бакуля НАН Украины, 2016. Вып. 19. 7. Особенности межфазной границы стеклометаллических покрытий порошков сверхтвердых материалов с металлической матрицей / Пашенко Е.О., Кухаренко С.А. Ткач В.Н. // Сверхтвердые материалы. 2017, № 2. 8. О дилатонном механизме поведения наполненных полимеров в зоне трения / Пашенко Е.О., Лажевская О.В. Савченко Д.А. Черненко А.Н. Девицкий А.А. Нековаль Н.Н. // Породоразрушающий и металлообрабатывающий инструмент – техника и технология его изготовления и применения. Сб. научн. тр. Киев: ИСМ им. В.Н. Бакуля НАН Украины, 2017. Вып. 20 9. Підвищення експлуатаційних властивостей алмазно-каучукових композитів введенням металокомплексних сполук – джерел ультрадисперсних оксидів / Пашенко Е.О., Бичихін В. М. Савченко Д. О. Лажевська О. В. Черненко А. М. Довгань А. Г. Шидловський М.С Щур Н. А., Скороход С. В., Мусієнко О. С. // Породоразрушающий и металлообрабатывающий инструмент – техника и технология его изготовления и
--	--	--	--	--	--	--

					применения. Сб. научн. тр. Киев: ИСМ им. В.Н. Бакуля НАН Украины, 2018. Вып. 21. 10. Розробка конструкції алмазних шліфувальних стрічок на каучукових зв'язках / Пашенко Є.О., Бичихін В. М. Черненко А. М. Лажевська О. В. Савченко Д. О. Довгань А. Г. Щур Н. А. // Породоразрушающий и металлообрабатывающий инструмент – техника и технология его изготовления и применения. Сб. научн. тр. Киев: ИСМ им. В.Н. Бакуля НАН Украины, 2018. Вып. 21. 11. Відпрацювання технології формоутворення високо пористих абразивних кругів європейської номенклатури з монокристалічного корунду прецизійним інструментом з надтвердих матеріалів для турбобудування України / Пашенко Є.О., Лавріненко В.І. Шейко М.М. Рябенко С.В.// Наука та Інновації: Науково-практичний журнал. Київ: Національна академія наук України. 2018. Том 14 (5). 12. Вплив взаємодії полімерної матриці епоксидно-полісилоксанових композитів з металевими підкладками на структуру межі поділу фаз / Пашенко Є.О., Гаврилова В.С. Жильцова С.В. Штомпель В.І. // Породоразрушающий и металлообрабатывающий инструмент – техника и технология его изготовления и применения. Сб. научн. тр. Киев: ИСМ им. В.Н. Бакуля НАН Украины, 2019. Вып. 22. 2.) 1. «Створення високоміцних волокнистих композитів на гібридних зв'язках для деталей авіаційної техніки» – 2018–2019 рр.
--	--	--	--	--	---

					2. «Створення покриттів на основі високомодульних полімерів з структурно-нежорсткими замісниками, здатних до самозмашування при трибонавантаженні» – 2019–2020 рр. 3. «Синтез нанодисперсних об'ємних та плівкових структур контрольованою полімеризацією комплексів металів з олігофеніленами» – 2020–2024 рр. 4. «Розробка нових зв'язуючих та методів підвищення адгезії алмазів до поверхні сталі» –2018 р. (замовник проекту – компанія «Тоталь», Франція) 5. 06101 (2016–2018 рр.) «Функціоналізація поверхні оксидних порошків різної дисперсності для формування міжфазних границь в інструментальних алмазовмісних композитах» 6. 06104 (2019–2020 рр.) «Інструментальні композити з ефектом структурного програмування поведінки полімеру в полі адсорбційних сил поверхні наповнювача» Відповідальний виконавець 6. 1874 (2020 р.) «Аналіз стану проблематики, розробка теоретичних основ інтенсифікації локального механічного і фізико-хімічного впливу в контактній зоні інструменту і виробу в процесах механічної обробки; одержання гамми композитів інструментального призначення, створення на їх базі новітніх лезових та абразивних інструментів» 8. 1458 (2019 р.) «Вибір та одержання металокомплексних олігомерів, зміцнених інкапсульованими частинками металів» 3). 1. Виготовленняправлячих роликів з
--	--	--	--	--	--

						CVD-алмазу / Пашенко Є.О., Рябченко С.В. Кухаренко С.А. // Современные вопросы производства и ремонта в промышленности и на транспорте: Матер. 20-го Междунар. научно-технич. семинара, 23–28 марта 2020 г., г. Тбилиси. Киев : АТМ Украины, 2020. 2. Вплив кислотності середовища на структурні зміни під час синтезу в олігомері на основі монтморилоніту та олігофенілену / Бичихін В.М. Савченко Д.О. Кухаренко С.А. Шатохін В.В. Лажевська О.В. Лещук І.В. Черненко А.М. Скороход С.В. Щур Н.А. Довгань А.Г. Кошкін О.М. // Породоразрушающий и металлообрабатывающий инструмент – техника и технология его изготовления и применения. Сб. научн. тр. Киев: ИСМ им. В.Н. Бакуля НАН Украины, 2019. Вып. 22. 3. Анализ влияния анионной составляющей солей на формирование кластеров и частиц в олигофенолятах ванадия, железа и меди / Савченко Д.А., Нудченко Л.А., Черненко А.Н., Лажевская О.В., Вирченко В.С., Кучеренко Е.В., Харченко А.В., Головчук С.А., Корнута А.Ю., Скороход С.В. // 36. матеріалів XI Міжнар. наук.-техн. WEB-конференції «Композиційні матеріали» (квітень 2018 р.), НТУУ «КПІ». 4. Оценка качества покрытий металлизированных шлифпорошков синтетического алмаза / Петасюк Г.А. Лавриненко В.И. Ильницкая Г.Д. Шатохин В.В. Зайцева И.Н. Пасичный О.О. Смоквина В.В. // 6-я Международная Самсоновская конфер.
--	--	--	--	--	--	--

					«Материаловедение тугоплавких соединений», 22–24 мая 2018 г.: Сб. докл. Киев: ИПМ, 2018. 5. Відпрацювання технології формотворення високопористих абразивних кругів з монокристалічного корунду прецизійним інструментом з надтвердих матеріалів / Рябченко С.В., Лавріненко В.І., Шейко М.М. // Современные вопросы производства и ремонта в промышленности и на транспорте: Материалы 18-го Междунар. науч.-технич. семин., 10–16 февраля 2018 г., г. Брно. Киев: АТМ України, 2018. 252 с. 6. The synthesis and structure of oligomers based on phenol-formaldehyde resins and montmorillonite, the influence of concentration and acidity on their structure / Savchenko D.O. Chernenko A.N. Lazhevskaya O.V. Bichihin V.N. Nekoval N.N. // Abstracts of 3-rd Int. Conf. on Polymer Sciences and Engineering, October 02–03 2017, Chicago, USA, Polymer Sciences, 2017. V. 3, Issue 1 4). Скороход С.В. – 2018–2021 рр. 5. керівництво магістрами та бакалаврами хіміко-технологічного факультету КПІ 2016 р., 1 Скороход С.В. – бакалавр, 2 Стадницька О.В.–бакалавр, 3 Шендера Г.М. – бакалавр, 2017 р. 4 Кучеренко К.В. – бакалавр, 2018р, 5 Скороход С.В.– магістр, 6 Чиж О.М. – магістр, 2019 р., 7)Кучеренко К.В. – магістр, 8 Вірченко В.С. – магістр Додаткові показники: 1). 1. Ductile Mode Behavior of Silicon During Scribing by Spherical Abrasive
--	--	--	--	--	---

					Particles / E. A. Pashchenko, Kumar A. Kovalchenko A. Pogue V. Procedia // CIRP 2016. V. 45. P. 147–150 2. Special features of the interface between glass–metal coatings of superhard materials powders and metal matrices / Pashchenko E. A. , S. A. Kukhareno, E. A. Pashchenko, V. N. Tkach // Journal of Superhard Materials/ – 2017. – V.39, # 2. – P. 106–116. 3. Elaboration of technology for making the European nomenclature high-porous abrasive wheels of monocrystalline corund using a precision instrument of superhard materials for turbo-building of Ukraine / Pashchenko E. A. , Lavrinenko V. Sheiko M. Riabchenko S. // Sci. innov. 2018. V. 14 (5). 4. Suppressing scratch-induced brittle fracture in silicon by geometric design modification of the abrasive grits / Pashchenko E. A. , Kovalchenko A.M. Goel S. Zakiev I.M. Al-Sayegh R. // J. Materials Research and Technology. 2019. №8 (1) 5. Development of the Technology for Manufacturing and Introducing a New Class of Tools with CVD Diamond for Grinding High-Precision Gear Wheels of Special Reducer Units / Pashchenko E. A. , Kukhareno S.A. Riabchenko S.V. Bychikhin V.M. Shatokhin V.V. // Sci. innov. 2020. V. 16, no. 1. P. 69–75. https://doi.org/10.15407/scine16.06.069 2). 1. Формирование молекулярно-массового распределения олигомеров системы В–Р–О для связующих СТМ-содержащих композитов / Пашенко Е.А., Лажевская О.В.Савченко Д.А. Черненко А.Н. Малышев А.В.
--	--	--	--	--	--

						//Породоразрушающий и металлообрабатывающий инструмент – техника и технология его изготовления и применения: Сб. науч. тр. Киев: ИСМ им. В.Н. Бакуля НАН Украины, 2016. Вып. 19. 2. Особенности межфазной границы стеклометаллических покрытий порошков сверхтвердых материалов с металлической матрицей / Пашенко Є.О., Кухаренко С.А. Ткач В.Н. // Сверхтвердые материалы. 2017, № 2. 3. О дилатонном механизме поведения наполненных полимеров в зоне трения / Пашенко Є.О., Лажевская О.В. Савченко Д.А. Черненко А.Н. Девицкий А.А. Нековаль Н.Н. // Породоразрушающий и металлообрабатывающий инструмент – техника и технология его изготовления и применения. Сб. научн. тр. Киев: ИСМ им. В.Н. Бакуля НАН Украины, 2017. Вып. 20 4. Вязкоупругие свойства антифрикционной твердой смазки для холодного пластического деформирования титановых сплавов / Пашенко Є.О., Гаврилова В.С. Жильцова С.В. Бабкина Н.В. Ростоцкий И.Ю. // Породоразрушающий и металлообрабатывающий инструмент – техника и технология его изготовления и применения. Сб. научн. тр. Киев: ИСМ им. В.Н. Бакуля НАН Украины, 2017. Вып. 20 5. Розробка конструкції алмазних шліфувальних стрічок на каучукових зв'язках / Пашенко Є.О., Бичихін В. М. Черненко А. М. Лажевська О. В. Савченко Д. О. Довгань А. Г. Щур Н. А. // Породоразрушающий и
--	--	--	--	--	--	---

					металлообработывающий инструмент – техника и технология его изготовления и применения. Сб. научн. тр. Киев: ИСМ им. В.Н. Бакуля НАН Украины, 2018. Вып. 21. 6. Відпрацювання технології формоутворення високо пористих абразивних кругів європейської номенклатури з монокристалічного корунду прецизійним інструментом з надтвердих матеріалів для турбобудування України / Пашенко Є.О., Лаврінченко В.І. Шейко М.М. Рябченко С.В.// Наука та Інновації: Науково-практичний журнал. Київ: Національна академія наук України. 2018. Том 14 (5). 7. Вплив взаємодії полімерної матриці епоксидно-полісилоксанових композитів з металевими підкладками на структуру межі поділу фаз / Пашенко Є.О., Гаврилова В.С. Жильцова С.В. Штомпель В.І. // Породоразрушающий и металлообработывающий инструмент – техника и технология его изготовления и применения. Сб. научн. тр. Киев: ИСМ им. В.Н. Бакуля НАН Украины, 2019. Вып. 22. 4). Здобувач Гаврилова В.С., «Створення технологічного наповненого епоксидно-полісилоксанового покриття на титанових сплавах для запобігання схоплюванню з інструментом при деформуючому протягуванні отворів» 2019 р. 7). Опанування: Харківський політехнічний інститут (2 кандидатських та 1 докторська дисертація); Херсонська державна морська академія (2 кандидатських дисертації)
--	--	--	--	--	---

						Інститут надтвердих матеріалів (1 докторська дисертація) 8) 1 «Створення високоміцних волокнистих композитів на гібридних зв'язках для деталей авіаційної техніки» – 2018–2019 рр. 2 «Створення покриттів на основі високомодульних полімерів з структурно-нежорсткими замісниками, здатних до самозмашування при трибонавантаженні» – 2019–2020 рр. 3 «Синтез нанодисперсних об'ємних та плівкових структур контрольованою полімеризацією комплексів металів з олігофеніленами» – 2020–2024 рр. 4 «Розробка нових зв'язуючих та методів підвищення адгезії алмазів до поверхні сталі» – 2018 р. (замовник проекту – компанія «Тоталь», Франція) 5 06101 (2016–2018 рр.) «Функціоналізація поверхні оксидних порошків різної дисперсності для формування міжфазних границь в інструментальних алмазовмісних композитах» 6 06104 (2019–2020 рр.) «Інструментальні композити з ефектом структурного програмування поведінки полімеру в полі адсорбційних сил поверхні наповнювача» 11) член спец ради Д26.230.01 при ІНМ ім. В.М. Бакуля НАН України 12). 1. Збірний шліфувальний круг Пашенко Є.О., Бичихін В.М. Петренко А.П. Лавріненко В.І. Скрябін В.О Патент на корисну модель № 107856. МПК В24D 5/00.Опубл. 24.06.2016, Бюл. № 12 2. Збірний шліфувальний круг Пашенко Є.О., Петренко А.П. Бичихін В.М. Розум
--	--	--	--	--	--	---

					В.М. Патент України на корисну модель № 114869. Опубл. 27.03.2017, Бюл. № 6 3. Спосіб виготовлення збірного алмазного круга Лавріненко В.І. Скрыбін В.О. Скрыбін В.В. Шейкін С.Є. Бичихін В.М. Петренко А.П. Куц Ю.В. Шаврицкий О.П. Зінкевич Г.Л. Патент України на корисну модель № 115221. Опубл. 10.04.2017, Бюл. № 7. 4. Спосіб отримання абразивовмісного композиту інструментального призначення Пащенко Є.О., Кухаренко С.А. Лещук І.В., Девицький О.А. Патент України на корисну модель № 120988. Опубл. 27.11.2017, Бюл. № 22 5. Спосіб отримання композиту для виготовлення інструментів з надтвердих матеріалів Пащенко Є.О., Кухаренко С.А. Лещук І.В. Девицький О.А. Патент України на корисну модель № 123740. Опубл. 12.03.2018, Бюл. № 5. 6. Спосіб виготовлення скло-металевого композиту з надтвердих матеріалів інструментального призначення Пащенко Є.О., Кухаренко С.А. Лещук І.В. Патент України на корисну модель № 126175. Опубл. 11.06.2018, Бюл. № 11. 7. Спосіб виготовлення абразивовмісного склометалевого композита інструментального призначення Пащенко Є.О., Кухаренко С.А. Лещук І.В. Патент України на корисну модель № 126176. Опубл. 11.06.2018, Бюл. № 11. 8. Інструментальний алмазовмісний композиційний матеріал на основі функціоналізованих оксидних порошків Пащенко Є.О., Кухаренко С.А. Бичихін В.М. Лажевська О.В. Савченко Д.О. Лещук І.В. Черненко А.М. Патент України на корисну модель № 126333.
--	--	--	--	--	--

						Опубл 11.06.2018, Бюл. № 11. 9. Спосіб виготовлення склометалевого композиту з надтвердих матеріалів інструментального призначення Пашенко Є.О., Кухаренко С.А. Лещук І.В. Патент України на винахід № 120129. Опубл. 10.10.2019, Бюл. № 19. 10. Спосіб отримання армованих полімерних композиційних матеріалів Пашенко Є.О., Кухаренко С.А. Бичихін В.М. Савченко Д.О. Кошкін О.М. Скороход С.В. Патент України на корисну модель № 139281. МПК C08L 63/00. Опубл. 26.12.2019, Бюл. № 24. 14). Керівництво магістрами та бакалаврами хіміко-технологічного факультету КПІ 2016 р. Скороход С.В., Стадницька, Шендера Г.М. – бакалавр, 2017 р.; Кучеренко К.В. – бакалавр, 2018р.; Скороход С.В., Чиж О.М. – магістр, 2019 р.; Кучеренко К.В., Вірченко В.С. – магістр, 2020 19). Відзнака НАН України «За професійні здобутки» 2020 р.
Стахнів Микола Євстафійович	старший науковий співробітник	фізико-механічних досліджень та нанотестування матеріалів	інженер-механік, Київський політехнічний інститут, технологія машинобудування, металорізальні верстати та інструменти, диплом з відзнакою від 01.03.76 р. Б-І № 585915 канд. технічних наук, 05.02.08. Технологія машинобудування, «Дослідження точності шліфування по копіру кулачків розподільчих	10	Науково-педагогічна практика	Основні показники: 1). 1. Новиков Н.В. Девин Л.Н., Стахнів Н.Е. Преподавание специальных дисциплин студентам старших курсов в учебном центре «Институт сверхтвердых материалов – НТУУ КПИ» Инструментальный світ № 1-4 (61-64) 2015. ст. 112-117 2. Инструменты з надтвердих матеріалів / Учебный посібник під ред.. М. В. Новікова. – К.: ІНМ НАНУ, 2011 – 528 с. 3. Инструмент из сверхтвердых материалов / Учебное пособие Под ред. Н.В. Новикова, С.А. Клименка – Изд 2 е переработанное и доп. – М.

			валів», диплом від 01.03.1981 ТН № 046158 старший науковий співробітник за спеціальністю технологія машинобудування, атестат від 15.02.1993 р. СН № 000096		Машиностроение , 2014. – 608 с. 4. Стахнив Н.Е. Особенности измерения и расчета составляющих сил резания при стационарном точении Сучасні процеси механічної обробки інструментами з НТМ та якість поверхні деталей машин: 3б наукових праць (Серія Г «Процеси механічної обробки, верстати та інструмент») / НАН України ІНМ ім.. В.М. Бакуля. – Київ, 2009. – С. 187-194 5. Стахнив Н.Е. Современные методы математического моделирования процессов механической обработки. 3б. наукових праць “Сучасні процеси механічної обробки інструментом з НТМ.” – Київ, 2003 р. 5. Стахнив Н.Е. Исследование влияния режимов резания на шероховатость обработанной поверхности при чистовом точении закаленных сталей резцами из композита на основе КНБ, «Сверхтвердые материалы» №3, 2013. 48-58с. 2). виконавець 1 III-1-17 (0135) ЦП «Закономірності формування структури та властивостей термостабільних зносостійких матеріалів кубічного BN при конверсійному спіканні та спіканні з багатокомпонентними однофазними зв'язками» 2 III-8-17 (1872) ЦП «Створення багатолезового інструменту, оснащеного ПНТМ, для якісної обробки виробів з важкооброблюваних матеріалів високої твердості та полімерних композицій» 3) 1. Девин Л.Н., Стахнив Н.Е. Исследование силы резания при чистовом точении латуни резцом из нанокompозита алмаз – карбид
--	--	--	--	--	---

						вольфрама. Качество, стандартизация, контроль: теория и практика: Материалы 14-й Международной научно-практической конференции, 15–18 сентября 2015 г., г. Одесса. – Киев: АТМ Украины, 2015. – С.152-156. 2. Девин Л.Н., Стахнив Н.Е., Нечипоренко В.Н. Вибрации при чистовом точении сплавов алюминия и латуни резцами из нанокompозитов «алмаз – карбид вольфрама» Качество, стандартизация, контроль: теория и практика: Материалы 15-й Международной научно-практической конференции, 15–18 сентября 2016 г., г. Одесса. – Киев: АТМ Украины, 2016. – С.152-156. 3. Девин Л.Н., Стахнив Н.Е., Мельничук Ю.А. Исследование влияния шероховатости режущих пластин из композита «алмаз – карбид вольфрама» на процесс чистового точения сплавов алюминия. Современные проблемы производства и ремонта в промышленности и на транспорте: Материалы 17-го Международного научно-технического семинара, 22-26 февраля 2017 г., г. Свалява. – Киев: АТМ Украины, 2017. – С.227-233. 4. Девин Л.Н., Стахнив Н.Е. Режущие пластины из нанокompозита «алмаз-карбид вольфрама» для обработки сплавов алюминия и латуни технічної конференції Приладобудування: стан і перспективи, 16 – 17 травня 2017 р., Київ ПБФ КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2017. – 204 с. (16-17с). 5. Девин Л.Н., Стахнив Н.Е., Нечипоренко В.Н. Влияние наростообразования на силы резания при
--	--	--	--	--	--	---

						точении сплавов алюминия Качество, стандартизация, контроль: теория и практика: Материалы 16-й Международной научно-практической конференции, 15–18 мая 2016 г., г. Одесса. – Киев: АТМ Украины, 2017. – С.152-156. 6, Бежиняр Н.П., Девин Л.Н., Стахнив Н.Е., Рычев С.В., Романенко Я.М. Исследование демпфирующих свойств поликристаллических сверхтвердых композитов системы cBN-Al C6. тезисов «Инженерия поверхности и реновация изделий» 18-й Международной научно-технической конференции (04-08 июня 2018 г. Свалява) Киев – 2018 с. 21-23. 7. Девин Л.Н., Стахнив Н.Е., Антонюк.А.С., Нечипоренко В.Н. Исследование температуры резания при обработке титанового сплава BT1-0 Современные вопросы производства и ремонта в промышленности и на транспорте: Материалы 18-го Международного научно-технического семинара, 10–16 февраля 2018 г., г. Брно. – Киев : АТМ Украины, 2018. – 252 с.– С.61–64 8. Девин Л.Н., Бежиняр Н.П., Стахнив Н.Е., Антонюк.А.С., Нечипоренко В.Н. Влияние температуры резания на обрабатываемость титановых сплавов резцами из киборита Современные проблемы производства и ремонта в промышленности и на транспорте: Материалы 19-го Международного научно-технического семинара, (18-23 февраля 2019 г., Kosice Slovak Republic) – С.26-28. 5). Студенти-дипломники НТУ України «КПІ»: Вовкогон Ю,А, Лазаренко А.Г.,
--	--	--	--	--	--	--

						Билялова С.Р., Булах С.А., Коницула М.П., Кмита О.В., Ермаков М.С., Ситенок Д.А., Потапов Д.М. Додаткові показники: 1). 1. The Influence of Surface Roughness of Cutting Inserts Made of Diamond–Tungsten Carbide Composite on Cutting Forces and Machining Quality in Turning Aluminum Alloys and Brass /L. N. Devin, N. E. Stakhniv, Yu. A. Mel’niichuk Journal of Superhard Materials/ 2018/ – vol.40, # 2. – P.131–137 2.A Study of the Influence of Phase Composition of Cutting Inserts Made of Diamond–Tungsten Carbide Nanocomposite on the Process of Finish Turning of Aluminum Alloys and Brass /N. E. Stakhniv, L. N. Devin, A. A. Bochechka, A. A. Osadchii, S. N. Nazarchuk? S. V. Rychev // Journal of Superhard Materials . – 2018. – vol. 40, # 3. – P.197–205) 3. The Influence of Cutting Speed on Cutting Temperatures and Forces in Fine Turning of VT1-0 Titanium Alloy by a PCD Tool / L. N. Devin, N. E. Stakhniv, A. S. Antoniuk, S. V. Rychev, V. N. Nechiporenko // Journal of Superhard Materials. – 2019. – vol., # 2. – P. 119–125 4. The Influence of the Cutting Speed on the Temperature and Forces at the Precision Turning of Nonferrous Metals Using Cutters with Round Diamond-Hard-Alloyed Plates /N. E. Stakhniv, L. N. Devin // Journal of Superhard Materials. – 2019. – vol. 41, # 3. – P. 178–184 2). 1. Девин Л.Н., Бочечка А.А., Стахнив Н.Е., Назарчук С.Н. Применение нанокompозита алмаз – карбид вольфрама при чистовом точении латуни Породоразрушающий и
--	--	--	--	--	--	--

						металлообрабатывающий инструмент – техника и технология его изготовления и применения: Сборник научных трудов. – Вып.18. – Киев: ИСМ им. В.Н.Бакуля НАН Украины, 2015. – С.428-434. 2. Новиков Н.В. Девин Л.Н., Стахнив Н.Е. Преподавание специальных дисциплин студентам старших курсов в учебном центре «Институт сверхтвердых материалов – НТУУ КПИ» Инструментальный світ № 1-4 (61-64) 2015. ст. 112-117 3. Девин Л.Н., Стахнив Н.Е Влияние износа резца на вероятность его разрушения при чистовом точении закаленных сталей режущими пластинами из композита CBN/Si3N4 Породоразрушающий и металлообрабатывающий инструмент – техника и технология его изготовления и применения: Сборник научных трудов. – Вып.19. – Киев: ИСМ им. В.Н.Бакуля, НАН Украины, 2016. – С.428-434. 4. Стахнив Н.Е Изменение микропрофиля обработанной поверхности вследствие износа резца из композита кубического нитрида бора при чистовом точении закаленной стали Породоразрушающий и металлообрабатывающий инструмент – техника и технология его изготовления и применения: Сборник научных трудов. – Вып.20. – Киев: ИСМ им. В.Н.Бакуля, НАН Украины, 2017. 5. Девин Л.Н., Стахнив Н.Е., Антонюк А.С, С.В. Рычев Исследование температуры резания при чистовом точении резцами с алмазно-твердосплавными пластинами круглой формы Породоразрушающий и
--	--	--	--	--	--	--

						металлообрабатывающий инструмент – техника и технология его изготовления и применения: Сборник научных трудов. – Вып.21. – Киев: ИСМ им. В.Н.Бакуля, НАН Украины, 2018. – 483 с. С 420-427 3). 1. Инструменты з надтвердих матеріалів / Учебний посібник під ред.. М. В. Новікова. – Київ: ІНМ НАНУ, 2011 – 528 с. 2. Инструмент из сверхтвердых материалов / Под ред. Н.В. Новикова, С.А. Клименка – Изд 2 е переработанное и доп. – М. Машиностроение , 2014. – 608 с. 11). Опонування: 1 «Оцінка стану технологічного процесу виготовлення деталей динамічно настоюваних приладів» Клочко М.М. - 2007. 2 «Повышение эффективности процесса алмазной доводки сферической поверхности детали из керамики медицинского назначения введением дополнительного вращательного движения» Пузырьов А.Л. Институт сверхтвердых материалов им. В.Н. Бакуля – 2007. 17) Київський політехнічний інститут, «кафедра технології машинобудування» 4 роки.; Інститут надтвердих матеріалів НАН України 40 років
Пасічний Олег Олегович	старший науковий співробітник	алмазно-абразивної та фізико-технічної обробки	інженер-механік, Дніпродзержинський індустріальний інститут, технологія машинобудування, диплом з відзначкою від 29.06.93 р. МВ-I № 036330	5	методологія наукових досліджень в природничій галузі, інформаційна техніка	Основні показники: 1). 1. Lavrinenko V. I., Devitskii A. A., Pasichnyi O. O. Thermoelectric phenomena in machining processes and a study of their functioning in superabrasive grinding // Journal of Superhard Materials, 2015, Vol. 37, pp. 262-270. 2. Lavrinenko V. I., Ilitskaya G. D., G. A.

			канд. технічних наук, 05.03.01. Процеси механічної обробки, верстати та інструменти, «Підвищення ефективності прецизійної алмазної обробки деталей типу «куля» з конструкційної кераміки», диплом від 15.05.2002 р. ДК № 014592 старший науковий співробітник за спеціальністю процеси механічної обробки, верстати та інструменти, атестат від 30.11.2012 р. АС № 000602		Petasyuk, O. O. Pasichnyi, etc., and other, A Study of the Potential of Improving Performance of AS20 Diamond Powders Through Altering Their Dimensional and Physico-Chemical Characteristics // Journal of Superhard Materials, 2018, Vol. 40, pp. 274–281. 3. Sheiko M. N., Skok V. N., Pasichnyi O. O. Grain shape as a factor governing the parameters of diamond electroplated coating of dressing tools. Part 2. Actual grain–graphite form contact area and related characteristics as input data for calculating the conditions of diamond electroplated coating application by electroforming method // Journal of Superhard Materials, 2016, Vol. 38, pp. 47–50. 4. Pasichnyi O. O. Technology Precision Machining of Ceramic Balls in the V-Grooves of Variable Curvature // Simulation and Experiments of Material-Oriented Ultra-Precision Machining. – Springer, Singapore, 2019, pp. 278–280. 5. Pasichnyi O. O., Lavrinenko V.I. The Influence of Circumferential Waviness of the Diamond Wheel Working Surface on the Machined Surface Roughness // Journal of Superhard Materials, 2019, Vol. 41, pp. 278–280. 2). 1. 0112U0021611 «Дослідження процесу правлення та встановлення критерію спрямованої макро-, мікро та наноструктурної неоднорідності абразивної складової у робочому шарі прецизійного правлячого алмазного інструменту для підвищення його експлуатаційних характеристик»; 2. 0115U006575. «Дослідження фізико-хімічного модифікування поверхні нанопорошків вуглецевих матеріалів, що
--	--	--	---	--	---

					входять до складу композиційних покриттів шліфпорошків алмазів для шліфувального інструменту підвищеної зносостійкості»; 3. 0107U000552. «Дослідження закономірностей локалізованого електрофізичного впливу на формування контактних поверхонь при абразивній обробці»; 4. 0117U002739. «Відпрацювання технології формоутворення високопористих абразивних кругів з монокристалічного корунду європейської номенклатури прецизійним інструментом з надтвердих матеріалів для турбобудування України»; 5. 0117U000387. «Розробка науково-технологічних основ одержання комбінованого алмазно-гальванічного покриття (АГП) з комбінацією алмазів різної зернистості для підвищення експлуатаційних властивостей правлячого інструменту»; 3). 1. Proceeding of ASRTU International Conference on Intelligent Manufacturing. – Chine, Harbin, June 15th-18th, 2017. 2. Proceeding of 2016 China-Ukraine forum on science and technology. – Chine, Harbin, July 5th-8th, 2016. 3. XXII Международная конференция «Породоразрушающий и металлообрабатывающий инструмент – техника и технология его изготовления и применения» 15–20 вересня 2019 р., Трускавець, Україна. Додаткові показники: 1). 1. Lavrinenko V. I., Devitskii A. A., Pasichnyi O. O. Thermoelectric phenomena in machining processes and a study of their functioning in superabrasive grinding // Journal of Superhard Materials, 2015, Vol. 37, pp. 262-270
--	--	--	--	--	---

					2. Lavrinenko V. I., Ilnitskaya G. D., G. A. Petasyuk, O. O. Pasichnyi, etc., and other, A Study of the Potential of Improving Performance of AS20 Diamond Powders Through Altering Their Dimensional and Physico-Chemical Characteristics // Journal of Superhard Materials, 2018, Vol. 40, pp. 274–281. 3. Sheiko M. N., Skok V. N., Pasichnyi O. O. Grain shape as a factor governing the parameters of diamond electroplated coating of dressing tools. Part 2. Actual grain–graphite form contact area and related characteristics as input data for calculating the conditions of diamond electroplated coating application by electroforming method // Journal of Superhard Materials, 2016, Vol. 38, pp. 47–50. 4. Pasichnyi O. O. Technology Precision Machining of Ceramic Balls in the V-Grooves of Variable Curvature // Simulatin and Experiments of Material-Oriented Ultra-Precision Machining. – Springer, Singapore, 2019, pp. 278–280. 5. Pasichnyi O. O., Lavrinenko V.I. The Influence of Circumferential Waviness of the Diamond Wheel Working Surface on the Machined Surface Roughness // Journal of Superhard Materials, 2019, Vol. 41, pp. 278–280. 2). 1. Дослідження впливу фізико-механічних характеристик ал-мазних зерен із металізованим покриттям на зносостійкість шліфувальних кругів / Лаврінєнко В. І., Ільницька Г. Д., Пасічний О. О., Девицький О. А., Смоквина В. В., Зайцева І. М., Іщенко О. В., Гайдай С. В. // Вісник ЖДТУ, 2015. – № 2 (73). – С. 66–72. 2. Влияние физико-химических
--	--	--	--	--	--

						характеристик композиционного инструментального материала на износостойкость шлифовального инструмента / Ильницкая Г. Д., Пасічний О. О., Смоквина В. В., Девицкий А. А., Шатохин В. В., Романко Л. А., Зайцева И. Н., Тимошенко В. В., Мельник В. И., Ищенко Е. В., Гайдай С. В. // Породоразрушающий и металлообрабатывающий инструмент – техника и технология его изготовления и применения: Сб. науч-ных тр. – Вып. 18. — Киев: ИСМ им. В. Н. Бакуля, 2015. — С. 434–440. 3. Вплив хвильової формозміни різальної поверхні алмазних кругів у коловому напрямку на параметри шорсткості обробленої поверхні / Лаврінеко В. І., Пасічний О. О., // Сверхтвердые материалы. – 2019. – № 4. – С. 83–86. 4. Физико-механические и эксплуатационные характеристики порошков синтетического алмаза, синтезированных с использованием сплавов-растворителей углерода Ni-Mn и Fe-Si / Соколов А. Н., Лавриненко В. И., Пасічний О. О., Зайцева И. Н., Смоквина В. В., Беляева Т. Н., Ущаповский Ю. П. // Породоразрушающий и металлообрабатывающий инструмент – техника и технология его изготовления и применения: Сб. науч. тр. – Вып. 22. — Киев: ИСМ им. В. Н. Бакуля, 2019. — С. 227–237. 5. Аналіз наявного зв'язку між фізичними властивостями оксидів для отримання модифікованих термостійкими оксидами алмазних шліф-порошків з метою доправлення оксидних матеріалів в зону обробки / В.І.
--	--	--	--	--	--	--

					Лаврінєко, В.Г. Полторацький, О.О. Пасічний, Г.А. Петасюк, В.Ю. Солод, Д.Г. Музичка // Породоразрушающий и металлообрабатывающий инструмент – техника и технология его изготовления и применения: Сб. науч. тр. – Вып. 22. — Киев: ИСМ им. В. Н. Бакуля, 2019. — С. 436–440. 3). Pasichnyi O. O. Technology Precision Machining of Ceramic Balls in the V-Grooves of Variable Curvature // Simulation and Experiments of Material-Oriented Ultra-Precision Machining. – Springer, Singapore, 2019 8). 1. 0112U0021611. Дослідження процесу правлення та встановлення критерію спрямованої макро-, мікро та наноструктурної неоднорідності абразивної складової у робочому шарі прецизійного правлячого алмазного інструменту для підвищення його експлуатаційних характеристик, 2016 2. 0115U006575. «Дослідження фізико-хімічного модифікування поверхні нанопорошків вуглецевих матеріалів, що входять до складу композиційних покриттів шліфпорошків алмазів для шліфувального інструменту підвищеної зносостійкості» 3. 0107U000552. «Дослідження закономірностей локалізованого електрофізичного впливу на формування контактних поверхонь при абразивній обробці» 12). 1. Спосіб отримання порошків надтвердих матеріалів для абразивно-шліфувального інструменту підвищеної зносостійкості / Лаврієко В. І., Ільницька Г. Д., Пасічний О. О., Зайцева І. М., Скрябін В. В., Тимошенко В. В., Шатохін В. В. // Патент на корисну
--	--	--	--	--	--

						модель № 126178, 11.06.18 р., Бюл. № 11 2. Спосіб виготовлення робочого шару алмазно-абразивного правлячого інструменту / Лаврінеко В. І., Ільницька Г. Д., Пасічний О. О., Ситник Б. В., Солод В. Ю. // Патент України на корисну модель № 133129, 25.03.19 р., Бюл. № 6 3. Спосіб підвищення характеристик алмазно-абразивних інструментальних композитів / Лаврінеко В. І., Бочечка О. О., Пасічний О. О., Ситник Б. В., Петасюк Г. А., Солод В. Ю. // Патент України на корисну модель № 137644, 25.10.19 р., Бюл. № 20 19). Щорічна Премія Президента для молодих учених.
Шейкін Сергій Євгенович	завідувач відділу	формування прецизійних елементів складно- профільних виробів	інженер-механік, Кіровоградський інститут сільськогосподарського машинобудування, технологія машинобудування, металорізальні верстати та інструменти, диплом від 28.06.72 р. Ю № 046371 д-р технічних наук, 05.02.08. Технологія машинобудування, «Наукові основи технологічного управління мікрорельєфом поверхні та зміцненням поверхневого шару при деформуючому протягуванні», диплом від 03.06.2008 р. ДД № 006762 старший науковий співробітник зі спеціальності	5	науково-педагогічна практика	Основні показники: 1). 1. S.E. Sheykin, Pogrelyuk I. M. Sergach D. A. Modification of working surface of titanium components of friction units Journal of Superhard Materials, 2015, Vol. 37, No. 5, pp. 351–356. 2. I.M. Pohrelyuk, S.E. Sheykin, S.M. Dub, A.G. Mamalis, I.Yu. Rostotskii, O.V. Tkachuk, S.M. Lavrys Increasing of functionality of c.p. titanium/UHMWPE tribo-pairs by thermodiffusion nitriding of titanium component Biotribology Volume 7, September 2016, Pages 38–45 I.M. Pohrelyuk , S.E. Sheykin ,J. Padgurskas,S.M. Lavrys Wear resistance of two-phase titanium alloy after deformation-diffusion treatment Tribology International 127 (2018) 404–411 (ELSIVIER) 3. Шейкін С. Є. Модифікування поверхні куль з титану BT1-0 комбінуванням холодного пластичного деформування і термодифузійного насичення азотом / Цеханов Ю.О.

			процеси механічної обробки, верстати та інструменти, атестат від 15.12.2004 р. АС №003963		Погрелюк І.М., Каріх Д.В., Сергач Д. А. // Міжнародний науково-технічний журнал «ФІЗИКО-ХІМІЧНА МЕХАНІКА МАТЕРІАЛІВ» - Львів, том 53, № 1, 2017 – с. 29-35. 4. Sheykin S. Tribological behavior of the friction pair “ GRADE 2 / UHMWPE” and the technology of the production of its spherical part from GRADE 2 // I. Pohrelyuk, I. Rostotskyi, D. Iefrosinin, W.Tuszynski, A. Mankowska-Snopczynska // Journal «TROBOLOGIA» 6/2018.- Friction, wear, lubrication./ Publishing House of Institute for Sustainable Technologies – Natoinal Research Snstitute in Radom, Poland. p. 137-148. 5. К вопросу использования титана в узлах трения искусственных суставов / Шейкін С.Є., Погрелюк І.М., Ростоцький І. Ю., Єфросінін Д.В., Сергач Д.А.//Наука та інновації. – 2015. – Том 11, № 3 – С. 5-12 6. Твердосплавные инструменты в процессах механической обработки / Под ред. Н. В. Новикова и С. А. Клименко / Шейкин С. Е. и др. // К.: ИСМ им. В. Н. Бакуля, 2015.–368 с 7. Моделирование процесса штамповки заготовок имплантатов с применением схем интенсивного пластического деформирования / Шейкин С.Е. Тарасов А.Ф., Алтухов А.В., Байцар В.А.//Вестник ПНИПУ. Механика № 2, 2015 Pnpu mechanics bulletin http://vestnik.pstu.ru/mechanics/about/inf/ 8. До питання використання титану у вузлах штучних суглобів / Шейкін С.Є. Погрелюк І.М., Єфросінін Д.В., Ростоцький І.Ю., Сергач Д. А.//Журнал «Наука та інновації» – м. Київ, Т. 11, №
--	--	--	---	--	--

					3, 2015 р., с. 5-11 9. Вплив режиму обточування під час деформаційно-дифузійної обробки на зносотривкість сплаву ВТ22 / Шейкін С.Є., Погрелюк І. М. Лаврись С. М.// Проблеми тертя та зношування, 2017, 1 (74), с. 4-13. 10. Кореляційний аналіз взаємозв'язку між характеристиками поверхні захищеного паперу та оптичними характеристиками відбитків / Шейкін С.Є., Киричок Т. Ю., Клименко Т. Є. Талімонова Н. Л.//Технологія і техніка друкарства.- 2016.- № 4(54), с. 4 -13. 2). 1. ІІІ-2-15 (0471) "Визначення консолідованого впливу умов вакуумного відпалу і наступної холодної пластичної деформації на структуру і механічні властивості вольфрамів важких сплавів". 2. №:ІІІ-120-12 (2071) «Вивчення закономірностей процесу формування зносостійкого антифрикційного шару сферичних головок ендопротезів із титану». 3. №:ІІІ-9-17 (2073) ЦП «Вивчення закономірностей формоутворення складнопрофільних поверхонь та розробка інструментів для їхньої прецизійної обробки». 4. ІІІ-10-18 (2074) «Дослідження впливу умов контактної взаємодії на якість складнопрофільних внутрішніх поверхонь трубчастих виробів з артилерійських сталей при обробці холодним пластичним деформуванням». 5. 0115U005267. «Розробка та впровадження технології модифікації робочих поверхонь деталей гідроциліндрів авіаційної техніки для
--	--	--	--	--	---

					покращення їхніх триботехнічних властивостей застосуванням методів холодного поверхневого пластичного деформування». 6. 0116U006542. «Розробка та впровадження технології формоутворення крутозігнутих відводів з нержавіючої сталі комбінованим холодним пластичним деформуванням для об'єктів атомної та теплової енергетики». 7. 0117U006547.«Створення технології фінішної обробки фасонних поверхонь титанових компонентів пар тертя штучних суглобів». 8. 0116U005676. Створення промислової технології формоутворення каналу ствола гармат підвищеної живучості. 9. 2019/21 «Розробка технологій виготовлення бронебійних елементів для підкаліберних засобів ураження з підвищеними характеристиками пробиття». 3). 1. Підвищення зносостійкості сплаву VT22 комбінованою обробкою / Шейкін С.Є., Погрелюк І.М, Ростоцький І. Ю. Лаврись С.М., Сергач Д.А // Матеріали VII Міжнародної науково-технічної конференції «Нові матеріали і технології в машинобудуванні» - Київ, 21-22 травня 2015, с. 116-117 2. До питання обробки деталей з титанових сплавів холодним поверхневим пластичним деформуванням / Шейкін С.Є., Ростоцький І.Ю.Сергач Д.А. Єфросінін Д.В. // Проблеми ресурсу і безпеки експлуатації конструкцій,споруд та машин: Збірник наукових статей. – Київ:Інститут електрозварювання ім.
--	--	--	--	--	---

						Є.О. Патона НАН України, 2015, – с. 44-50 3. Підвищення зносостійкості сплаву ВТ22 комбінованою обробкою/ Шейкін С.Є., Погрелюк І.М. Лаврись С.М. Ростоцький І.Ю. // Матеріали VII Міжнародної науково-технічної конференції «Нові матеріали і технології в машинобудуванні» - Київ, 21-22 травня 2015, с. 116-117 4. Формоутворення каналу ствола деформуючим протягуванням / Шейкін С.Є., Натаров О. П. Студенець С. Ф. Мельниченко В. В. Мельниченко Я. В. Єфросінін Д. В. // Актуальні проблеми проектування, виготовлення і експлуатації озброєння та військової техніки. Матеріали всеукраїнської науково-технічної конференції 17–19 травня 2017 року: збірник тез доповідей / – Вінниця: ВНТУ, 2017. – 402 с. 5. Інтенсифікація азотування за умови попереднього поверхневого пластичного деформування титанового сплаву ВТ22 / Шейкін С.Є., Погрелюк І.М., Ростоцький І. Ю. Лаврись С.М. // Сборник тезисов Международной конференции «Титан 2018: производство и применение в Украине» 11–13 июня 2018, г., Киев, ИЭС им. Е.О. Патона НАН Украины. – стр. 59. 6. Эффективные пути повышения долговечности медицинских пар трения / S. Sheykin, R.S. Turmanidze, G. Z. Popkhadze // Сборник тезисов Industry 4.0 2018 III International scientific conference winter session 12 – 15 December 2018, Borovets, Bulgaria, p. 164 – 167. 7. Титан – перспективний матеріал для виготовлення компонентів медичних пар
--	--	--	--	--	--	--

					тертя / Шейкін С.Є., Є. О. Пащенко, І. М. Погрелюк, Д. В. Єфросінін, Ростоцький І. Ю // Сборник тезисов Международной конференции «Титан 2018: производство и применение в Украине» 11–13 июня 2018, г., Киев, ИЭС им. Е.О. Патона НАН Украины. – стр. 64 8. Обробка каналу ствола деформуючим протягуванням / Шейкін С.Є., Студенець С.Ф., Мельниченко В.В., Єфросінін Д. В, Ростоцький І.Ю., Мельниченко Я. В.// Створення та модернізація озброєння і військової техніки в сучасних умовах: збірник ХІХ наук.-техн. конф, 5-6 вересня 2019 р./ДНДІ ВС ОВТ.- Чернігів, 2019.- с. 291-292. 9. Зміцнення вольфрамового важкого сплаву методом холодного пластичного деформування / Шейкін С.Є., Андреев І.В. // Проблеми координації військово-технічної та оборонно-промислової політики в Україні. Перспективи розвитку озброєння та військової техніки: збірник VII наук. -техн. конф. 9–10 жовтня 2019 р./ ЦНДІОВТЗСУ, м. Київ, с. 129 – 130. Додаткові показники: 1). 1. S.E. Sheykin, Pogrelyuk I. M. Sergach D. A. Modification of working surface of titanium components of friction units Journal of Superhard Materials, 2015, Vol. 37, No. 5, pp. 351–356. 2. I.M. Pohrelyuk, S.E. Sheykin, S.M. Dub, A.G. Mamalis, I.Yu. Rostotskii, O.V. Tkachuk, S.M. Lavrys Increasing of functionality of c.p. titanium/UHMWPE tribo-pairs by thermodiffusion nitriding of titanium component BiotribologyVolume 7, September 2016, Pages 38–45 I.M.
--	--	--	--	--	--

						Pohrelyuk , S.E. Sheykin ,J. Padgurskas,S.M. Lavrys Wear resistance of two-phase titanium alloy after deformation-diffusion treatment Tribology International 127 (2018) 404–411 (ELSIVIER) 3. Sheykin S. Tribological behavior of the friction pair “ GRADE 2 / UHMWPE” and the technology of the production of its spherical part from GRADE 2 // I. Pohrelyuk, I. Rostotskyi, D. Iefrosinin, W.Tuszynski, A. Mankowska-Snopczynska // Journal «TROBOLOGIA» 6/2018.- Friction, wear, lubrication./ Publishing House of Institute for Sustainable Technologies – Natoinal Research Snstitute in Radom, Poland. p. 137-148. 2). 1. S.E. Sheykin, Pogrelyuk I. M. Sergach D. A. Modification of working surface of titanium components of friction units Journal of Superhard Materials, 2015, Vol. 37, No. 5, pp. 351–356. 2. Шейкін С. Є., Погрелюк І. М. Лаврись С. М. Вплив режиму обкочування під час деформаційно-дифузійної обробки на зносотривкість сплаву ВТ22. Проблеми тертя та зношування. 2017, 1 (74), с. 4 – 13. 10) Завідувач відділом ІНМ ім. В.М. Бакуля НАН України 11) Член спецрад ІНМ – Д26.230.01, КПІ – Д 26.002.10 16). член Всеукраїнської громадської організації Асоціації технологів-машинобудівників України 17) науковий стаж 30 років 19 Лауреат Премії НАН України ім. В.І. Трефілова
Філатов Юрій Данілович	провідний науковий співробітник	технології формування структурованих	фізик за спеціалізацією оптика твердого тіла, Київський державний		науково-педагогічна практика	Основні показники: 1). 1. Filatov Yu.D. Polishing substrates of single crystal silicon carbide and sapphire

		інструментальних композитів	університет ім. Т.Г. Шевченка, загальна фізика, диплом від 26.06.76 р. Б-І № 792546 д-р технічних наук, 05.03.01. Процеси механічної обробки, верстати та інструменти, «Наукові основи прецизійного полірування поверхонь деталей з кремнезем-вміщуючих матеріалів», диплом від 14.06.96 р. ДН № 002731 професор за спеціальністю процеси механічної обробки, верстати та інструменти, атестат від 14.04.2011 р. 12ПР № 006912 лауреат Державної премії України в галузі науки та техніки		for optoelectronics / Filatov Yu.D., Sidorko V.I., Filatov O.Yu., et al.// Functional materials. – 2016. – V. 23. – No. 1. – P. 104–110. 2. Филатов Ю.Д. Производительность полирования анизотропных монокристаллических материалов для оптоэлектроники/ Филатов Ю.Д., Сидорко В.И., Ветров А.Г. и др. // Сверхтв. материалы. – 2016. – № 2. – С. 65–76. 3. Filatov Yu.D. Material removal rate in polishing anisotropic monocrystalline materials for optoelectronics/ Filatov Yu.D., Sidorko V.I., Vetrov A.G., et al. // Journal of Superhard Materials, 2016, Vol. 38, Issue 2. – pp. 123–131. 4. Filatov Yu.D. Polished surface roughness of optoelectronic components made of monocrystalline materials/ Filatov Yu.D., Sidorko V.I., Filatov O.Yu., et al. // Journal of Superhard Materials, 2016, Vol. 38, Issue 3. – pp. 197–206. 5. Филатов Ю.Д. Нанополірованіє підложок для оптики и мікроелектроніки/ Филатов Ю.Д., Сидорко В.И., Юрчишин О.Я.// Вісник НТУУ «КПІ: Серія машинобудування. – 2016. – № 1(76).– С. 133–138. 6. Polished surface roughness of optoelectronic components and substrates / Yu.D. Filatov , V.I. Sydorko, S.V.Kovalev // Seventeenth International Young Scientists Conference “Optics and High Technology Material Science, SPO 2016”, Kyiv, Ukraine, October 27–30, 2016, BP.2. – pp. 146–148. 7. Polishing the optoelectronic components and substrates/ Yu.D. Filatov , S.V.Kovalev,
--	--	-----------------------------	---	--	---

					V.I. Sydorko // Seventeenth International Young Scientists Conference “Optics and High Technology Material Science, SPO 2016”, Kyiv, Ukraine, October 27–30, 2016, BP.2. – pp. 141–153. 8. Filatov Yu.D. In-process monitoring of shape accuracy of flat surfaces of optical and microelectronic components in polishing / Filatov Yu.D., Sidorko V.I., Kovalev S.V., et al.// Journal of Superhard Materials, 2017, Vol. 39, Issue 4. – pp. 282–287. 9. Філатов Ю.Д. Фізичні засади формоутворення прецизійних поверхонь під час механічної обробки неметалевих матеріалів / Філатов Ю.Д., Сідорко В.І., Філатов Ю.Д., Ковальов С.В.// Монографія. – К.: Наукова думка, 2017.– 248 с. 10. Filatov Yu.D. Formation of flat surfaces of optoelectronic components in diamond polishing/ Filatov Yu.D., Sidorko V.I., Kovalev S.V., Vetrov A.G.// Journal of Superhard Materials, 2017, Vol. 39, Issue 2. – pp. 129–133. 2). 1. 0114U007000, «Вивчення та аналітичне узагальнення закономірностей фізико-механічного формування прецизійних поверхонь елементів оптико-електронної техніки з кераміки та напівпровідникових кристалів для підвищення ефективності контактної взаємодії оброблюваної поверхні з мікро- та наночастинками полірувальних порошків різного складу» 2. 0118U003288, «Вивчення фізико-хімічних закономірностей формування нанорельєфу поверхонь оптичних деталей та елементів оптоелектронної техніки зі скла, ситалів та оптичних і
--	--	--	--	--	--

					напівпровідникових кристалів» 3). 1. 16-й Междунар. научн.-техн. сем. «Современные проблемы производства и ремонта в промышленности и на транспорте», 22–26 февраля 2016 г. – г. Свалява. – Киев: АТМ України. 2. Seventeenth International Young Scientists Conference “Optics and High Technology Material Science, SPO 2016”, Kyiv, Ukraine, October 27–30, 2016. 3. XVIII Міжнарод. Наук.-техн. Конф. «Прогресивна техніка, технологія та інженерна освіта», 29 червня – 1 липня 2017 р. Київ. 4. XVI Міжнародн. наук.-техн. конф. «Важке машинобудування. Проблеми та перспективи розвитку», 29.05 – 31.05.2018. Краматорськ. 5. 3-я Укр. наук.-техн. конф. «Спеціальне приладобудування: стан та перспективи» – Київ, КП СПБ «Арсенал», 4–5 грудня 2018 р. 6. IX міжнар. Наук.-практ. Конф. «Комплексне забезпечення якості технологічних процесів та систем», 14-16 травня 2019 р., м. Чернігів. 7. XVI Міжнародн. наук.-техн. конф. «Важке машинобудування. Проблеми та перспективи розвитку», 04 – 07 травня 2019. Краматорськ. 8. X Всеукраїнської наук.-техн. конф. з міжнарод. участю «Процеси механічної обробки, верстати та інструмент», 6–9 листопада 2019 р. – Житомир: Держ. ун-т «Житомирська політехніка». Додаткові показники 1). 1. Polishing substrates of single crystal silicon carbide and sapphire for optoelectronics // Functional materials. – 2016. – V. 23. – No. 1. – P. 104–110.
--	--	--	--	--	---

						2. Material removal rate in polishing anisotropic monocrystalline materials for optoelectronics // Journal of Superhard Materials, 2016, Vol. 38, Issue 2. – pp. 123–131. 3. Polished surface roughness of optoelectronic components made of monocrystalline materials // Journal of Superhard Materials, 2016, Vol. 38, Issue 3. – pp. 197–206. 4. Formation of flat surfaces of optoelectronic components in diamond polishing // Journal of Superhard Materials, 2017, Vol. 39, Issue 2. – pp. 129–133. 5. In-process monitoring of shape accuracy of flat surfaces of optical and microelectronic components in polishing // Journal of Superhard Materials, 2017, Vol. 39, Issue 4. – pp. 282–287. 2). 1. Нанополирование подложек для оптики и микроэлектроники // Вісник НТУУ «КПІ: Серія машинобудування. – 2016. – № 1(76).– С. 133–138. 2. Точность формообразования плоских поверхностей деталей оптики и микроэлектроники при полировании // Сборник научных трудов «Породоразрушающий и металлообрабатывающий инструмент – техника и технология его изготовления и применения». Вып. 19. – Киев: ИСМ им. В.Н. Бакуля, 2016.– С. 465–473. 3.Производительность полирования анизотропных монокристаллических материалов для оптоэлектроники // Сверхтв. материалы. – 2016. – № 2. – С. 65–76 4.Шероховатость полированных поверхностей оптико-электронных элементов из монокристаллических
--	--	--	--	--	--	---

						матеріалів // Сверхтв. материалы. – 2016. – № 3. – С. 63–76 5.Формообразование плоских поверхностей оптоэлектронных элементов при алмазном полировании // Сверхтв. материалы. – 2017.– № 2. – С. 71–77 6. Движение частиц шлама и износа полировального порошка в зоне контакта инструмента и обрабатываемой детали // Сучасні технології в машинобудуванні: Збірник наукових праць НТУ «ХПІ». – Харків. – 2017. – Вип. 12. – С. 135–143. 7.Мониторинг точности формы плоских поверхностей в процессе полирования деталей оптики и микроэлектроники // Сверхтв. материалы. – 2017. – № 4. – С. 80–87 8. Вплив реологічних властивостей дисперсної системи на показники полірування підкладок із ситалу // Сборник научных трудов «Породоразрушающий и металлообрабатывающий инструмент – техника и технология его изготовления и применения». Вып. 22. – 2019. – С. 462–468. 9. Полірування оптичних поверхонь деталей зі скла та ситалів // 36. наук. праць X Всеукраїнської наук.-техн. конф. з міжнарод. участю «Процеси механічної обробки, верстати та інструмент», 6–9 листопада 2019 р. – Житомир: Держ. ун-т «Житомирська політехніка», 2019. – 211 с. – С. 190–192. 3). Філатов Ю.Д., Сідорко В.І., Філатов О.Ю., Ковальов С.В. /Фізичні засади формоутворення прецизійних поверхонь під час механічної обробки неметалевих матеріалів // Монографія. – К.: Наукова
--	--	--	--	--	--	---

						думка, 2017.– 248 с. 2. Filatov Y.D. Modeling and experimental study of surfaces optoelectronic elements from crystal materials in polishing. // J. Zhang et al. (eds.), Simulation and Experiments of Material-Oriented Ultra-Precision Machining, Springer Tracts in Mechanical Engineering, Springer Nature Singapore Pte Ltd. 2019. – P. 129–165. 12). 1. Філатов Ю.Д. Патент України на корисну модель № 11917 «Спосіб полірування оптико-електронних елементів»/ Філатов Ю.Д., Сідорко В.І., Ковальов С.В., Ветров А.Г., Пріоритет 21.04.2017; Бюл. № 17 від 11.09.2017. 2. Філатов Ю.Д. Патент України на корисну модель № 119864 «Спосіб контролю неплоскостності поверхні оптико-електронних деталей з керамічних та кристалічних матеріалів»/ Філатов Ю.Д., Сідорко В.І., Ковальов С.В., Пріоритет 28.04.2017; Бюл. № 19 від 10.10.2017. 19). Лауреат Державної премії України в галузі науки та техніки
Возний В'ячеслав Вікторовіч	старший науковий співробітник	формування прецизійних елементів складно-профільних виробів	інженер-механік, Кіровоградський інститут сільськогосподарського машинобудування, металорежущие станки та інструменти, диплом з відзнакою від 27.06.1996 р. ЛВ № 000999 канд. технічних наук, 05.03.01. Процеси механічної обробки, верстати та інструменти, «Підвищення працездатності металорізального	5	науково-педагогічна практика	Основні показники: 1) 1. А.В. Кривошея, В.В. Возний, В.Є. Мельник, М.М. Підгаєцький. Дослідження зубохонінгування зубчастих коліс після шевінгування і термообробки. Сучасна спеціальна техніка. - 2019. - № 3. - С. 75-86. 2. Сохань С.В., Возний В.В., Сороченко В.Г. Алмазне доведення керамічних куль з карбіду бору. Вісник ЖДТУ, Серія: Технічні науки, 2019, № 1(83). – С. 82-88. 3. С.В. Сохань, А.Л. Майстренко, В.Г. Сороченко, В.В. Возний, В.Г. Кулич, М.П. Гаманюк, Є.М. Зубанев. Вплив режиму обробки на показники алмазного

			інструмента дифузійними покриттями на основі перехідних елементів першої групи», диплом від 16.05.2001 р. ДК № 010599			шліфування керамічних куль з карбіду кремнію. Сверхтв. материалы. – 2018. – № 6. – С. 54-63. 4. С. В. Сохань, В. В. Возный, А. А. Шульженко, А. Н. Соколов, В. Г. Гаргин. Применение алмазного композиционного термостойкого материала повышенной износо-стойкости для алмазного выглаживания стали 40Х. Породоразрушающий и металлообрабатывающий инструмент – техника и технология его изготовления и применения. – Выпуск 21, 2018. – с. 193-199. 5. С. В. Сохань, А. Л. Майстренко, А. И. Боримский, В. Г. Сороченко, М. П. Гаманюк, Е. Н. Зубанев. Алмазная доводка керамических шаров из карбида бора. Оборудование и инструмент для профессионалов: металлообработка. – 3/2018. – с. 18-21. 6. А. В. Кривошея, В. В. Возный, В. Е. Мельник. Анализ процесса зубохонингования зубчатых колес модулем $m = 2,625$ мм гидронасосов. Journal of engineering sciences. - 2017. - Vol. 4, Iss. 1. - С. A11-A15 7. Кривошея А.В., Рябченко С.В., Возный В.В., Мельник В.Е., Бычихин В.Н., Третьяк Т.Е. Финишная обработка цилиндрических зубчатых колес алмазными эластичными червячными хонами. Породоразрушающий и металлообрабатывающий инструмент – техника и технология его изготовления и применения: Збірник наукових праць. – Вип. 19, 2016. – Київ: ІНМ ім. В.М. Бакуля, НАН України – С. 444 - 450. 2). 1. 2073, "Вивчення закономірностей формування складнопрофільних
--	--	--	---	--	--	--

						поверхонь та розробка інструментів для їхньої прецизійної обробки" 2. Проект ІНМ 2017/1 "Створення керамічних куль для підшипників, які забезпечать безпечну роботу редукторів вертольотів в екстремальних умовах експлуатації" 3. проект №157 "Удосконалення технології виготовлення керамічних куль з карбіду бору й випуск дослідних партій для технічних випробувань гібридних підшипників ГТД" 3). 1. Перспективи пари тертя вітчизняного виробництва для сучасних ендопротезів. Всеукраїнська науково-практична конференція з міжнародною участю "Сучасні дослідження в ортопедії та травматології" 14-15 квітня 2016 р. Харків Україна Додаткові проказники: 1). 1. А.В. Кривошея, В.В. Возний, В.Є. Мельник, М.М. Підгаєцький. Дослідження зубохонінгування зубчастих коліс після шевінгування і термообробки. Сучасна спеціальна техніка. - 2019. - № 3. - С. 75-86. 2. Сохань С.В., Возний В.В., Сороченко В.Г. Алмазне доведення керамічних куль з карбіду бору. Вісник ЖДТУ, Серія: Технічні науки, 2019, № 1(83). – С. 82-88. 3. С.В. Сохань, А.Л. Майстренко, В.Г. Сороченко, В.В. Возний, В.Г. Кулич, М.П. Гаманюк, Є.М. Зубанев. Вплив режиму обробки на показники алмазного шліфування керамічних куль з карбіду кремнію. Сверхтв. материалы. – 2018. – № 6. – С. 54-63. 4. С. В. Сохань, В. В. Возний, А. А. Шульженко, А. Н. Соколов, В. Г. Гаргин. Применение алмазного композиционного
--	--	--	--	--	--	--

					термостойкого материала повышенной износо-стойкости для алмазного выглаживания стали 40Х. Породоразрушающий и металлообрабатывающий инструмент – техника и технология его изготовления и применения. – Выпуск 21, 2018. – с. 193-199. 5. С. В. Сохань, А. Л. Майстренко, А. И. Боримский, В. Г. Сороченко, М. П. Гаманюк, Е. Н. Зубанев. Алмазная доводка керамических шаров из карбида бора. Оборудование и инструмент для профессионалов: металлообработка. – 3/2018. – с. 18-21. 6. А. В. Кривошея, В. В. Возный, В. Е. Мельник. Анализ процесса зубохонингования зубчатых колес модулем $m = 2,625$ мм гидронасосов. Journal of engineering sciences. - 2017. - Vol. 4, Iss. 1. - С. A11-A15 7. Кривошея А.В., Рябченко С.В., Возный В.В., Мельник В.Е., Бычихин В.Н., Третьяк Т.Е. Финишная обработка цилиндрических зубчатых колес алмазными эластичными червячными хонами. Породоразрушающий и металлообрабатывающий инструмент – техника и технология его изготовления и применения: Збірник наукових праць. – Вип. 19, 2016. – Київ: ІНМ ім. В.М. Бакуля, НАН України – С. 444 - 450. 8). 1. Проект ІНМ 2017/1 "Створення керамічних куль для підшипників, які забезпечать безпечну роботу редукторів вертольотів в екстремальних умовах експлуатації" 2. проект №157 "Удосконалення технології виготовлення керамічних куль з карбіду бору й випуск дослідних партій
--	--	--	--	--	--

						для технічних випробувань гібридних підшипників ГТД" 19). Лауреат Щорічної премії Президента України для молодих учених.
--	--	--	--	--	--	---

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

Цикл загальної підготовки		
Програмний результат навчання	Методи навчання	Форми оцінювання
Іноземна мова професійного спрямування для підготовки аспірантів до рівня загальноєвропейського стандарту володіння мовою C1		
RН8. 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. RН11. Використовувати сучасні інформаційні джерела національного та міжнародного рівня для оцінки стану вивченості об'єкту досліджень і актуальності наукової проблеми. RН13. Володіти комунікативними навичками на рівні вільного спілкування в іншомовному середовищі з фахівця-ми та нефахівцями щодо проблем матеріалознавства та механообробки. RН14. Вміти доступно, на високому науковому рівні доносити сучасні наукові знання та результати досліджень до професійної та непрофесійної аудиторії. RН15. Володіти навичками усної і письмової презентації результатів досліджень державною та іноземною мовами. RН16. 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 або їм аналогічних.	Практичні заняття – групові та індивідуальні. Семінарські заняття. Самостійна робота	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: міжнародні конференції, стажування та спільна наукова робота з закордонними установами, спілкування та обговорення результатів досліджень, кореспонденція, написання статей для публікації, викладання іноземною мовою.
Філософія науки і культури		
RН4. Вміти визначити об'єкт і суб'єкт, предмет досліджень, використовуючи ґносеологічні підходи до розв'язання технічних проблем. RН7. Визначатись з факторами та критеріями, які необхідно враховувати при оцінці наслідків розвитку виробництва матеріалознавства та механічної обробки на стан довкілля. RН9. Проводити на регіональному рівні оцінку та облік технічних ризиків, що можуть погіршувати стан виробництва та довкілля. RН11. Використовувати сучасні інформаційні джерела національного та міжнародного рівня для оцінки стану вивченості об'єкту досліджень і актуальності наукової проблеми. RН14. Вміти доступно, на високому науковому рівні доносити сучасні наукові знання та результати досліджень до професійної та непрофесійної аудиторії. RН15. Володіти навичками усної і письмової презентації результатів досліджень державною та іноземною мовами. RН17. Координувати роботу дослідницької групи, вміти організовувати колективну роботу. RН18. Дотримуватись етичних норм, враховувати авторське право та норми академічної доброчесності при проведенні наукових досліджень, презентації їх результатів та у науково-педагогічній діяльності.	Групові заняття – лекції, обговорення. Семінарські заняття. Самостійна робота	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: усне опитування, заслуховування відповідей, оцінювання індивідуальних завдань.
Менеджмент і презентація наукових та освітніх проектів		

PH1. Проявляти наукові погляди та підходи при оцінюванні варіантів створення матеріалів інструментального призначення та факторів локального і глобального впливу на їх структуру та властивості. PH2. Володіти концептуальними та методологічними знаннями в галузі технічних наук 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. PH4. Вміти визначити об'єкт і суб'єкт, предмет досліджень, використовуючи ґносеологічні підходи до розв'язання технічних проблем. PH5. Описати закономірності та принципи виготовлення і застосування сучасних інструментальних і конструкційних матеріалів у виробничому комплексі. PH7. Визначатись з факторами та критеріями, які необхідно враховувати при оцінці наслідків розвитку виробництва матеріалознавства та механічної обробки 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 проблем. PH9. Проводити на регіональному рівні оцінку та облік технічних ризиків, що можуть погіршувати стан виробництва та довкілля. PH11. Використовувати сучасні інформаційні джерела національного та міжнародного рівня для оцінки стану вивченості об'єкту досліджень і актуальності наукової проблеми. PH13 Володіти комунікативними навичками на рівні вільного спілкування в іншомовному середовищі з фахівця-ми та нефахівцями щодо проблем матеріалознавства та механообробки. PH14. Вміти доступно, на високому науковому рівні доносити сучасні наукові знання та результати досліджень до професійної та непрофесійної аудиторії. PH15. Володіти навичками усної і письмової презентації результатів досліджень державною та іноземною мовами. PH17. Координувати роботу дослідницької групи, вміти організовувати колективну роботу. PH18. Дотримуватись етичних норм, враховувати авторське право та норми академічної доброчесності при проведенні наукових досліджень, презентації їх результатів та у науково-педагогічній діяльності. PH19. Знайти оригінальне інноваційне рішення, направлене на розв'язання конкретної технічної проблеми.	Групові заняття – лекції, обговорення. Самостійна робота	Поточний контроль, залік. Методи оцінювання знань: індивідуальне спілкування, заслуховування відповідей, спільне обговорення прикладів.
Методологія наукових досліджень в природничій галузі, інформаційна техніка		

РН1. Проявляти наукові погляди та підходи при оцінюванні варіантів створення матеріалів інструментального призначення та факторів локального і глобального впливу на їх структуру та властивості. РН2. Володіти концептуальними та методологічними знаннями в галузі технічних наук 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. Вміти визначити об'єкт і суб'єкт, предмет досліджень, використовуючи ґносеологічні підходи до розв'язання технічних проблем. РН6. Застосовувати державні законодавчі акти, що регулюють технічну та інноваційну політику на міжнародному, міждержавному, державному та регіональному рівнях. РН7. Визначатись з факторами та критеріями, які необхідно враховувати при оцінці наслідків розвитку виробництва матеріалознавства та механічної обробки на стан довкілля. 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 виробництва та довкілля. 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. РН13 Володіти комунікативними навичками на рівні вільного спілкування в іншомовному середовищі з фахівцями та нефаківцями щодо проблем матеріалознавства та механообробки. РН17. Координувати роботу дослідницької групи, вміти організовувати колективну роботу. РН18. Дотримуватись етичних норм, враховувати авторське право та норми академічної доброчесності при проведенні наукових досліджень, презентації їх результатів та у науково-педагогічній діяльності. РН19. Знайти оригінальне інноваційне рішення, направлене на розв'язання конкретної технічної проблеми.	Групові заняття – лекції, обговорення. Самостійна робота	Поточний контроль, залік. Методи оцінювання знань: індивідуальне спілкування, заслуховування відповідей, спільне обговорення прикладів.
Науково-педагогічна практика		

PH2. Володіти концептуальними та методологічними знаннями в галузі технічних наук та бути здатним застосовувати їх до професійної діяльності на межі предметних PH6. Застосовувати державні законодавчі акти, що регулюють технічну та інноваційну політику на міжнародному, міждержавному, державному та регіональному рівнях. PH10. Розробити оригінальний практичний курс для аспірантів з фахової дисципліни, враховуючи сучасний стан наукових знань та особисті дослідницькі навички. PH11. Використовувати сучасні інформаційні джерела національного та міжнародного рівня для оцінки стану вивченості об'єкту досліджень і актуальності наукової проблеми. PH12. Демонструвати навички роботи з сучасним обладнанням при проведенні експериментальних досліджень з матеріалознавства. PH13. Володіти комунікативними навичками на рівні вільного спілкування в іншомовному середовищі з фахівця-ми та нефахівцями щодо проблем матеріалознавства та механообробки. PH14. Вміти доступно, на високому науковому рівні доносити сучасні наукові знання та результати досліджень до професійної та непрофесійної аудиторії. PH15. Володіти навичками усної і письмової презентації результатів досліджень державною та іноземною мовами. PH16. 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 або їм аналогічних. PH18. Дотримуватись етичних норм, враховувати авторське право та норми академічної доброчесності при проведенні наукових досліджень, презентації їх результатів.	Групові лекції, самостійна робота, підготовка наукових публікацій та виступів на конференціях	Поточний контроль, залік. Методи оцінювання знань: індивідуальне спілкування, заслуховування відповідей, спільне обговорення прикладів, розгляд публікацій рецензентами, захист дисертації
Цикл професійної підготовки		
Обов'язкові компоненти ОНП		
Матеріалознавство керамічних і надтвердих матеріалів		
PH1. Проявляти наукові погляди та підходи при оцінюванні варіантів створення матеріалів інструментального призначення та факторів локального і глобального впливу на їх структуру та властивості. PH2. Володіти концептуальними та методологічними знаннями в галузі технічних наук 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. PH4. Вміти визначити об'єкт і суб'єкт, предмет досліджень, використовуючи гносеологічні підходи до розв'язання технічних проблем. PH5. Описати закономірності та принципи виготовлення і застосування сучасних інструментальних і конструкційних матеріалів у виробничому комплексі. PH7. Визначатись з факторами та критеріями, які необхідно враховувати при оцінці наслідків розвитку виробництв матеріалознавства та механічної обробки на стан довкілля.	Лекції, вивчення обладнання, самостійна робота, підготовка наукових публікацій та виступів на конференціях	Екзамен, індивід. спілкування, публікація матеріалів, виступи на конференціях, участь в конкурсах, захист дисертації

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 виробництва та 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. РН13. Володіти комунікативними навичками на рівні вільного спілкування в іншомовному середовищі з фахівця-ми та нефахівцями щодо проблем матеріалознавства та механооброби. 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 результати наукових досліджень у фахових публікаціях у вітчизняних та закордонних спеціалізованих виданнях, в тому числі, у внесених до наукометричних баз Scopus, Web of Science або їм аналогічних. РН17. Координувати роботу дослідницької групи, вміти організовувати колективну роботу. РН18. Дотримуватись етичних норм, враховувати авторське право та норми академічної доброчесності при проведенні наукових досліджень, презентації їх результатів та у науково-педагогічній діяльності. РН19. Знайти оригінальне інноваційне рішення, направлене на розв'язання конкретної технічної проблеми.		
Термодинаміка матеріалів		
РН1. Проявляти наукові погляди та підходи при оцінюванні варіантів створення матеріалів інструментального призначення та факторів локального і глобального впливу на їх структуру та властивості. РН2. Володіти концептуальними та методологічними знаннями в галузі технічних наук 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. Вміти визначити об'єкт і суб'єкт, предмет досліджень, використовуючи гносеологічні підходи до розв'язання технічних проблем. РН5. Описати закономірності та принципи виготовлення і застосування сучасних інструментальних і конструкційних матеріалів у виробничому комплексі. РН6. Застосовувати знання та навички при розв'язанні технічних завдань на регіональному рівнях. РН7. Визначатись з факторами та критеріями, які необхідно	Лекції, вивчення обладнання, самостійна робота, підготовка наукових публікацій та виступів на конференціях	Екзамен, індивід. спілкування, публікація матеріалів, виступи на конференціях, участь в конкурсах, захист дисертації

враховувати при оцінці наслідків розвитку виробництв матеріалознавства та механічної обробки на стан довкілля. RH8. 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. RH9. Проводити на регіональному рівні оцінку та облік технічних ризиків, що можуть погіршувати стан виробництва та довкілля. RH10. Розробити оригінальний практичний курс для аспірантів з фахової дисципліни, враховуючи сучасний стан наукових знань та особисті дослідницькі навички. RH11. Використовувати сучасні інформаційні джерела національного та міжнародного рівня для оцінки стану вивченості об'єкту досліджень і актуальності наукової проблеми. RH12. Демонструвати навички роботи з сучасним обладнанням при проведенні експериментальних досліджень з матеріалознавства. RH13. Володіти комунікативними навичками на рівні вільного спілкування в іншомовному середовищі з фахівця-ми та нефахівцями щодо проблем матеріалознавства та механообробки. RH14. Вміти доступно, на високому науковому рівні доносити сучасні наукові знання та результати досліджень до професійної та непрофесійної аудиторії. RH15. Володіти навичками усної і письмової презентації результатів досліджень державною та іноземною мовами. RH16. 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 або їм аналогічних. RH17. Координувати роботу дослідницької групи, вміти організовувати колективну роботу. RH18. Дотримуватись етичних норм, враховувати авторське право та норми академічної доброчесності при проведенні наукових досліджень, презентації їх результатів та у науково-педагогічній діяльності. RH19. Знайти оригінальне інноваційне рішення, направлене на розв'язання конкретної технічної проблеми.		
Методи дослідження фазового складу, структури та фізико-механічних властивостей матеріалів		

PH1. Проявляти наукові погляди та підходи при оцінюванні варіантів створення матеріалів інструментального призначення та факторів локального і глобального впливу на їх структуру та властивості. PH2. Володіти концептуальними та методологічними знаннями в галузі технічних наук 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. PH4. Вміти визначити об'єкт і суб'єкт, предмет досліджень, використовуючи ґносеологічні підходи до розв'язання технічних проблем. PH5. Описати закономірності та принципи виготовлення і застосування сучасних інструментальних і конструкційних матеріалів у виробничому комплексі. PH7. Визначатись з факторами та критеріями, які необхідно враховувати при оцінці наслідків розвитку виробництва матеріалознавства та механічної обробки 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 проблем. PH10. Розробити оригінальний практичний курс для аспірантів з фахової дисципліни, враховуючи сучасний стан наукових знань та особисті дослідницькі навички. PH11. Використовувати сучасні інформаційні джерела національного та міжнародного рівня для оцінки стану вивченості об'єкту досліджень і актуальності наукової проблеми. PH12. Демонструвати навички роботи з сучасним обладнанням при проведенні експериментальних досліджень з матеріалознавства. PH13. Володіти комунікативними навичками на рівні вільного спілкування в іншомовному середовищі з фахівцями та нефахівцями щодо проблем матеріалознавства та механообробки. PH14. Вміти доступно, на високому науковому рівні доносити сучасні наукові знання та результати досліджень до професійної та непрофесійної аудиторії. PH15. Володіти навичками усної і письмової презентації результатів досліджень державною та іноземною мовами. PH16. 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 або їм аналогічних. PH17. Координувати роботу дослідницької групи, вміти організовувати колективну роботу. PH18. Дотримуватись етичних норм, враховувати авторське право та норми академічної доброчесності при проведенні наукових досліджень, презентації їх результатів та у науково-педагогічній діяльності. PH19. Знайти оригінальне інноваційне рішення, направлене на розв'язання конкретної технічної проблеми.	Лекції, вивчення обладнання, самостійна робота, підготовка наукових публікацій та виступів на конференціях	Залік, індивід. спілкування, публікація матеріалів, виступи на конференціях, участь в конкурсах, захист дисертації
Одержання матеріалів при високих тисках		

PH1. Проявляти наукові погляди та підходи при оцінюванні варіантів створення матеріалів інструментального призначення та факторів локального і глобального впливу на їх структуру та властивості. PH2. Володіти концептуальними та методологічними знаннями в галузі технічних наук 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. PH4. Вміти визначити об'єкт і суб'єкт, предмет досліджень, використовуючи ґносеологічні підходи до розв'язання технічних проблем. PH5. Описати закономірності та принципи виготовлення і застосування сучасних інструментальних і конструкційних матеріалів у виробничому комплексі. PH7. Визначатись з факторами та критеріями, які необхідно враховувати при оцінці наслідків розвитку виробництва матеріалознавства та механічної обробки 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 проблем. PH9. Проводити на регіональному рівні оцінку та облік технічних ризиків, що можуть погіршувати стан виробництва та довкілля. PH10. Розробити оригінальний практичний курс для аспірантів з фахової дисципліни, враховуючи сучасний стан наукових знань та особисті дослідницькі навички. PH11. Використовувати сучасні інформаційні джерела національного та міжнародного рівня для оцінки стану вивченості об'єкту досліджень і актуальності наукової проблеми. PH12. Демонструвати навички роботи з сучасним обладнанням при проведенні експериментальних досліджень з матеріалознавства. PH13 Володіти комунікативними навичками на рівні вільного спілкування в іншомовному середовищі з фахівця-ми та нефахівцями щодо проблем матеріалознавства та механообробки. PH14. Вміти доступно, на високому науковому рівні доносити сучасні наукові знання та результати досліджень до професійної та непрофесійної аудиторії. PH15. Володіти навичками усної і письмової презентації результатів досліджень державною та іноземною мовами. PH16. 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 або їм аналогічних. PH17. Координувати роботу дослідницької групи, вміти організовувати колективну роботу. PH18. Дотримуватись етичних норм, враховувати авторське право та норми академічної доброчесності при проведенні наукових досліджень, презентації їх результатів та у науково-педагогічній діяльності. PH19. Знайти оригінальне інноваційне рішення, направлене на розв'язання конкретної технічної проблеми.	Лекції, вивчення обладнання, самостійна робота, підготовка наукових публікацій та виступів на конференціях	Залік, індивід. спілкування, публікація матеріалів, виступи на конференціях, участь в конкурсах, захист дисертації
---	---	---

