

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	25869
Назва ОНП	Освітньо-наукова програма підготовки докторів філософії. Галузь знань 13 Механічна інженерія. Спеціальність 132 «Матеріалознавство», спеціалізація «Процеси механічної обробки, верстати та інструменти»
Реквізити рішення про ліцензування спеціальності на відповідному рівні	Ліцензія на здійснення освітній відповідно до наказу МОН України від 18.08.2016 № 1001

вищої освіти	
Цикл (рівень вищої освіти)	Третій рівень вищої освіти
Галузь знань спеціалізація	13 Механічна інженерія.
Спеціальність	132 Матеріалознавство
Спеціалізація	«Процеси механічної обробки, верстати та інструменти»
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 «Алмазно-абразивної та фізико-технічної обробки», «Технології формування структурованих інструментальних композитів», «Технологічного управління якістю обробки інструментами із НТМ», «Формування прецизійних елементів складно профільних виробів», «Інформаційних технологій та інноваційної діяльності»
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
ІД гаранта ОП у ЄДЕБО	162462
ПІБ гаранта ОНП	Клименко Сергій Анатолійович
Посада гаранта ОП	заступник директора з наукової роботи
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	atmu@meta.ua
Контактний телефон	+38-095-248-03-32

гаранта ОП	
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 «Процеси механічної обробки, верстати та інструменти») 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 «Процеси механічної обробки, верстати та інструменти» є д.т.н., проф. Клименко С.А., заступник директора з наукової роботи. За наказом директора Інституту від 27.12.2016 р. № 211 (<http://www.ism.kiev.ua/images/pakvipuskkaf.pdf>) він є завідувачем випускової кафедри зі спеціалізації «Процеси механічної обробки, верстати та інструменти» («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 «Процеси механічної обробки, верстати та інструменти» 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 «Процеси механічної обробки, верстати та Інструменти» викладають – 13 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.

Відповідно до ОНП були розроблені силабуси за кожної дисципліни, яка викладається аспірантам (<http://www.ism.kiev.ua/images/IN.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/spezproc1.pdf>; <http://www.ism.kiev.ua/images/spezproc2.pdf>; <http://www.ism.kiev.ua/images/spezproc3.pdf>; <http://www.ism.kiev.ua/images/spezproc4.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	0	—	—	—	—	—	—
2 курс	2018–2019	1	1	—	—	—	—	—
3 курс	2017–2018	1	1	—	—	—	—	—
4 курс	2016–2017	0	—	—	—	—	—	—

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

6. Інформація про інші ОП ЗВО за відповідною спеціальністю

Рівень вищої освіти	Інформація про освітні програми
Третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	«Матеріалознавство», спеціалізація «Матеріалознавство»

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, ніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	0	0
Приміщення, здані в оренду	11300	0

8. Документи щодо ОП

Назва/опис документа (ів)	Поле для завантаження документів, ХЕШ
---------------------------	---------------------------------------

Освітньо-наукова програма	http://www.ism.kiev.ua/images/ONP_Prots.pdf MD5:c803e7a8394f51b4d066c367a501d5b8 SHA1:ab7714085f8068337ace72d0eb6fae7b28b6e08e
Навчальний план за ОНП	http://www.ism.kiev.ua/images/NP_Prots.pdf MD5:c8309ed2337a23f4305ac65864293f26 SHA1:2817253b4b0115417f8ac56e855c9d94dc54cc22
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?

Цілі ОНП: – отримання поглиблених знань щодо сучасного стану, проблем, основних засад і принципів матеріалознавства композитів інструментального призначення, проведення теоретичних і експериментальних досліджень процесів обробки різанням при виготовленні деталей машин, тертя в зоні різання та зношування різальних інструментів, розробку методів моделювання, проектування, діагностики стану різальних інструментів, розробку шляхів підвищення працездатності та довговічності різальних інструментів, вивчення умов технологічного забезпечення стану поверхневого шару виробів після механічної обробки.

Враховуючи, що здобувачі, які поступають на навчання до аспірантури, 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, зі спеціалізацією «Процеси механічної обробки, верстати та інструменти», на підприємствах високотехнологічних галузей промисловості, у провідних науково-дослідних інститутах та учбових закладах.

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, аспірант другого року навчання Редькін А.С. працює на підприємстві «Верстат-інструмент-імпорт», яке виконує замовлення з інжинірингу використання інструментів в промисловості.

Рада 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>), провела опитування аспірантів, яке не виказало незадоволеність 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 «Иотор-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 галуzeвий 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.

Продемонструйте, 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), Висшої національної школи механіки і мікротехніки (м. Безансон, 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 – і спеціалізації «Процеси механічної обробки, верстати та інструменти».

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

Стандарту вищої освіти за спеціальністю 132 «Матеріалознавство» 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 відносно до процесів механічної обробки вони отримують при вивчанні спеціальних дисциплін «Сучасні інструментальні та конструкційні матеріали», «Наукові основи процесів механічної обробки», «Прогресивні різальні інструменти», «Діагностика

стану та шляхи підвищення працездатності інструментів», «Проектування і практика виробництва різальних інструментів»

– 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 забезпечують 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 ОП 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» і спеціалізацією «Процеси механічної обробки, верстати та інструменти» передбачена варіативна складова освітніх компонентів: «Діагностика стану та шляхи підвищення працездатності інструментів», «Проектування і практика виробництва різальних інструментів» (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:

– завідувач 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 вибірових 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 вибірових дисциплін, що будуть вивчатись.

– силабуси обраних дисциплін розміщуються у вільному доступі на сайті Інституту на сторінці аспірантури (<http://www.ism.kiev.ua/images/spezproc3.pdf>; <http://www.ism.kiev.ua/images/spezproc4.pdf>);

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

– інформацію щодо вибірових 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 проєктів» (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 грудня 2019 прот. № 10, набуло чинності згідно з наказом директора № 260 від «28» грудня 2019 р., <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 ураховує 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. Для ін. складових співвідношення часу лекційного навантаження і самостійної роботи складає: Менеджмент і презентація наукових та освітніх проєктів – 0,61; Методологія наукових досліджень в природничій галузі, інформаційна техніка – 0,61; Науково-педагогічна практика – 0,69;

«Сучасні інструментальні та конструкційні матеріали» – 0,66, «Наукові основи процесів механічної обробки» – 0,66, «Прогресивні різальні інструменти»* – 0,66, «Діагностика стану та шляхи підвищення працездатності інструментів»* – 0,66, «Проектування і практика виробництва різальних інструментів»* – 0,66 (* – з 3-х дисциплін обрати 2).

Структурно-логічна схема навчання (<http://www.ism.kiev.ua/images/SLSPROC.pdf>):

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

Зайняття з дисциплін «Менеджмент і презентація наукових та освітніх проєктів», «Методологія наукових досліджень в природничій галузі, інформаційна техніка» виконуються на 1 та 2 роках навчання (6 кредитів).

Зайняття з фахових 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» спеціалізація «Процеси механічної обробки, верстати та інструменти» не передбачене навчання за дуальною формою здобуття освіти. Але деякі аспіранти (А.С. Редькін, В.М. Єрмоленко), у вільний час працюють на підприємствах, використовуючи знання, отримані за ОНП. Це дає можливість провести закріплення знань на робочому місці, і це дає можливість співставити 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» лютого 2020 р., 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 екзамen 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 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>), «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 р., <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 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>). 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 в 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 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 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>). здобувач має право на навчання чи стажування в освітніх і наукових установах (у тому числі іноземних держав) відповідно до «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>) здобувачі мають право здійснювати навчання в закладі-партнері.

Науково-педагогічні працівники Інституту мають право на свободу вибору складу і технологій навчання відповідно до державних освітніх стандартів. Викладачі Інституту – 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 Інституту є діючими науковцями, які, відповідно до власної наукової роботи, є носіями сучасних знань та знань, пов'язаних з особистим унікальним досвідом, питання обсягу інформації по кожній дисципліні, підходи до її подання аспірантам 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 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>) на сайті Інституту представлено основну інформацію про ОНП.

З початку навчання до аспірантів доводиться інформація щодо процедури, мети, змісту та програмних результатів навчання. Аспіранти здійснюють вибір дисциплін («Положення про порядок вільного вибору здобувачами вищої освіти на третьому освітньо-науковому рівні вибіркового дисциплін» затверджено директором Інституту 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 Інституту. Контроль у жовтні також проводить відділ, за яким закріплений аспірант, та загальне засідання Секцій Вченої ради Інституту, 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 з усіх питань.

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, результати досліджень в яких також є джерелом інформації для оновлення навчального процесу. Участь в різних науково-технічних вітчизняних та закордонних конференціях також 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 Р8.3.2. «Розробка та впровадження технології формоутворення крутозігнутих відводів з нержавіючої сталі комбінованим холодним пластичним деформуванням для об'єктів атомної та теплової енергетики» програми НАН України «Ресурс» (2018–2020 р.р.) отримані нові данні з особливостей обробки холодним пластичним деформуванням, які використані в курсі лекцій за дисципліною «Діагностика стану та шляхи підвищення працездатності інструментів, д.т.н., с.н.с. С.Є. Шейкін;

– при виконанні теми 1873 «Дослідження особливостей формування робочих поверхонь різальних інструментів, оснащених ПНТМ з різним вмістом кубічного нітриду бору» відомчої тематики Інституту (2018–2020 р.р.) отримані нові данні з впливу умов механічної обробки на стан поверхневого шару оброблених виробів, які увійшли до матеріалів лекцій з дисципліни «Прогресивні різальні інструменти», д.т.н., проф. С.А. Клименко;

– при виконанні теми 0341 «Розробка науково-технологічних основ одержання комбінованого алмазно-гальванічного покриття (АГП) з комбінацією алмазів різної зернистості для підвищення експлуатаційних властивостей правлячого інструменту» відомчої тематики Інституту (2018–2020 р.р.) отримані нові данні з побудови робочого шару інструменту та впливу його параметрів на продуктивність обробки і якість обробленої поверхні виробів, які використані в курсі лекцій за дисципліною «Наукові основи процесів механічної обробки», д.т.н., проф. В.І. Лавріненко.

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

Відповідно наказу МОН України № 1213 від 06.11.2018 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 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. Прикладом такого співробітництва 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 аспіранти проводять дослідження механізмів зношування різальних інструментів виробництва Інституту.

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 компонента 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 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>).

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

Залікове оцінювання виконує кожний викладач протягом навчального періоду і при опитуванні після проведення останнього заняття. Оцінка проставляється в протокол з підписом викладача. Загальне рішення щодо заліку приймає завідувач кафедри після отримання рішення усіх викладачів.

Для складання екзамену призначається комісія з авторитетних фахівців, які розглядають рівень аспіранта, який вивчив дисципліну, та проводять бесіду з широкого кола питань, що характеризує його з точки зору результатів навчання та набутих компетенцій.

Складовими контролю є участь аспірантів в роботі конференції «Надтверді, композиційні матеріали та покриття: отримання, властивості, застосування», та в конкурсі наукових робіт молоді 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 Організаційний комітет та Конкурсну комісію, що проводять рейтингове оцінювання робіт аспірантів і молодих фахівців та рекомендують 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 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 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>) 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=95>).

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 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>). 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» лютого 2020 р., 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 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>).

За час реалізації ОНП відповідні правила не застосовувалися.

Приклад повторного складання іспиту в Інституті є – у 2019 р. аспірант другого року навчання за спеціальністю 132 «Матеріалознавство» спеціалізація «Процеси механічної обробки, верстати та інструменти» В.М. Єрмоленко повторно склав екзамен з дисципліни «Наукові основи процесів механічної обробки» (оцінка при першому екзамені – задовільно, на другому – добре).

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» лютого 2020 р., 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 грудня 2019 прот. № 10, набуло чинності згідно з наказом директора № 260 від «28» грудня 2019 р., <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 грудня 2019 р., 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 грудня 2019 прот. № 10, набуло чинності згідно з наказом директора № 260 від «28» грудня 2019 р., <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 в 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 грудня 2019 прот. № 10, набуло чинності згідно наказу директора № 260 від «28» грудня 2019 р., <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 січня 2012 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. 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 – «Сучасні інструментальні та конструкційні матеріали», «Наукові основи процесів механічної обробки», «Прогресивні різальні інструменти», «Діагностика стану та шляхи підвищення працездатності інструментів», «Проектування і практика виробництва різальних інструментів».

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 ("Порядок підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників Інституту», затвердженого директором 03

грудня 2019 р.)(<http://www.ism.kiev.ua/images/pidkval.pdf>). З рядом підприємств та установ заключні Договори про творчу співпрацю (СУНУ ім. В. Даля, НТУУ «КПІ», ДУ «Житомирська політехніка», КНУДТ, ТОВ «Українські інтелектуальні системи», АТН України, ТОВ «Антиплагіат» та ін.), створені спільні лабораторія «Гібридні технології в машинобудуванні» з КрНУ ім. М. Остроградського, ННВЦ «Технології механічної обробки газотермічних покриттів» з ДУ «Житомирська політехніка», ННВЦ з НТУУ «КПІ» ім. акад. НАН України М.В. Новікова, що дає можливість підвищення кваліфікації та стажування працівників не менше ніж 1 раз на 5 років.

Співробітники Інституту за сумісництвом працюють в ряді ЗВО МОН України (НТУУ «КПІ», КНУАБ, НАУ, Києво-Могилянська академія, КНУ ім. Тараса Шевченка, ДУ «Житомирська політехніка», проходять стажування в інших ЗВО для підвищення кваліфікації як викладачі.

Д.т.н, проф. С.А. Клименко пройшов стажування в НТУУ «КПІ» з 1 грудня 2016 р. по 31 травня 2017 р. (як співробітник-сумісник ЖДТУ, наказ від 15.10.2016 № 3186-п; довідка "КПІ" від 31.05.2017 р.), д.т.н., проф. С.А. Клименко и к.т.н., с.н.с. М.Ю. Копейкіна пройшли стажування в Університеті Центральної Європи (Словаччина, Кошице) в 2019 р. (серт. від 22.02.2019 №1/01-2019, № 2/01-2019). В Інституті видаються фахові журнал «Надтверді матеріали» та збірка «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.

Д.т.н. В.І. Сідорко отримав вчене звання доцент (2016 р.)

За останні роки викладачі випускової кафедри відзначені нагородами НАН України: «За підготовку наукової зміни» – д.т.н., проф. С.А. Клименко (2016 р.), д.т.н., проф. В.І. Лавріненко; «За професійні здобутки» – д.т.н., с.н.с. С.Є. Шейкін (2019 р.), д.т.н., с.н.с. М.Н. Шейко (2019 р.).

В 2019 р. д.т.н., проф. С.А. Клименко отримав Премію Кабінету Міністрів України за розробку і впровадження інноваційних технологій.

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 Рад 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 травня 2019, 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 лютого 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 лютого 2020 р. і погоджено з головою Комісії по роботі з науковою молоддю 26 лютого 2020 р., <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 Головного управління Держпродспоживслужби в м. Києві від 02.05.18, лист від Оболонського РУГУ ДСНС України в м. Києві від 16.07.18, 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 27.02.2020 (<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, 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 травня 2019, 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 лютого 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 грудня 2019 р., прот. № 10, <http://www.ism.kiev.ua/images/komisdobretics.pdf>).

Освітня, організаційна та соціальна підтримка аспірантів також передбачена «Положенням про порядок відрахування, 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 скаргою.

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 обґрунтовані?

Перегляд освітньо-наукової програми зі спеціальності 132 «Матеріалознавство» спеціалізація «Процеси механічної обробки, верстати та інструменти» 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 травня 2019, 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 лютого 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.

Гарант освіти 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.М. Бакуля» (затверджено директором Інституту 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 Unichек).

В ході здійснення процедур внутрішнього забезпечення якості за час її реалізації принципів 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 документів 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 усіх учасників освітнього процесу Інституту регулюються Статутом Інституту надтвердих матеріалів ім. В.М. Бакуля НАН України (сайт) та «Правилами внутрішнього трудового розпорядку, внутрішньооб'єктового та пропускового режиму для працівників підприємств та організацій Науково-технологічного алмазного концерну «АЛКОН» НАН України (затверджено Генеральним директором Концерну 24.01.2012 р., <http://www.ism.kiev.ua/images/vnutr.pdf>) та Угодою, яку заключають директор Інституту та аспірант.

Права та обов'язки аспірантів і науково-педагогічних працівників регулюються «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 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>).

Права та обов'язки працівників випускової кафедри наведені в «Положенні про випускову кафедру Інституту надтвердих матеріалів ім. В.М. Бакуля НАН України» (затверджено Вченою радою Інституту від 26.12.2019 р., набуло чинності згідно з наказом директора Інституту від 28.12.2019 р. № 260, <http://www.ism.kiev.ua/images/vipuskaf.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>).

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 «Процеси механічної обробки, верстати та інструменти» розміщена на офіційному сайті за посиланням: <http://www.ism.kiev.ua/images/onpp19.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» спеціалізація «Процеси механічної обробки, верстати та інструменти» побудована за принципом врахування різноманітних питань дослідницької складової з матеріалознавства надтвердих матеріалів. Аспірант отримує знання з дослідницької техніки, наукових основ формування сучасних конструкційних і інструментальних матеріалів, особливо надтвердих, сучасних підходів до вдосконалення наукових уявлень щодо процесів механічної обробки, створення сучасних різальних інструментів і розробки напрямків підвищення їх працездатності, забезпечення якості поверхонь виробів використанням інструментів з 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, що виконуються аспірантами з питань створення інструментів і технологій обробки виробів з конструкційних матеріалів, у тому числі складнопрофільних, вивчення механізмів контактної взаємодії інструменту з виробом, що оброблюється, розробки підходів до підвищення працездатності інструментів і забезпечення якості оброблюваних виробів, із надтвердих матеріалів, виконують роботи саме за цими напрямками.

Приклади:

Єрмоленко В.М. «Особливості торцевого фрезерування деталей з важкооброблюваних сталей та сплавів інструментами, оснащеними композитами на основі кубічного нітриду бору груп ВН і ВL», керівник д.т.н., проф. С.А. Клименко є науковим керівником відділу і науковим керівником бюджетних тем відомчого заказу НАН України, конкурсних проектів, присвячених вивченню особливостей процесів механічної обробки виробів з металевих на неметалевих конструкційних матеріалів інструментами з надтвердих матеріалів;

Редькін А.В. «Підвищення продуктивності алмазної обробки керамічних куль з карбиду бору», керівник д.т.н., с.н.с. С.В. Сохань є провідним співробітником відділу і науковим керівником

бюджетних тем відомчого заказу НАН України, конкурсних проектів, присвячених створенню інструментів і технологій обробки керамічних тіл обертання та інших складно профільних виробів інструментами з надтвердих матеріалів.

Більш детальна інформація про керівників дисертацій, які також є 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.

Інститут видає журнал «Надтверді матеріали» та збірку наукових праць «Інструментальне матеріалознавство», які 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 семінарів відповідних відділів та засіданнях Секцій Вченої ради. Результатом другого обговорення є заключення об успішності виконання індивідуального робочого плану 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 проектах та програмах, забезпечення навиками міжкультурного спілкування.

Аспірант А.В. Редькін запрошений для участі в конференції 2nd International Conference on Materials Science and Engineering (5–7 листопада 2020 р., США)

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 Інституті виконуються бюджетні теми відомчого заказу НАН України: 0117U000393 «Створення багатолезового інструменту, оснащеного ПНТМ, для якісної обробки виробів з важкооброблюваних матеріалів високої твердості та полімерних композитів» (2017–2021). Керівник роботи д.т.н., проф. С.А. Клименко. При виконанні роботи спільно з аспірантом В.М. Єрмоленко підготовлені доклади для виступів на конференціях.

Під керівництвом д.т.н., с.н.с. С.В. Соханя виконуються бюджетні теми відомчого заказу НАН України, конкурсні бюджетні проекти: 0119U101275 «Удосконалення технології виготовлення керамічних куль з карбіду бору й випуск дослідних партій для технічних випробувань гібридних підшипників ГТД» (2019); 0120U101910 «Створення прецизійних керамічних куль для гібридних підшипників високооберткових авіаційних газотурбінних двигунів» (2020). Результати, отримані при виконанні робіт, публікуються за участю аспіранта А.С. Редькіна.

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 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>), «Положенні про академічну доброчесність та етику академічних взаємовідносин в Інституті ІНМ ім. В.М. Бакуля НАН України» (затверджено Вченою радою 26 грудня 2019 прот. № 10, набуло чинності згідно з наказом директора № 260 від «28» грудня 2019 р., <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 грудня 2019 р., 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 ОПН 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 ОПН 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 ОПН на найближчі роки пов'язане з використанням нових навчальних програм 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

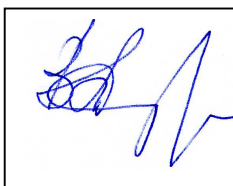
Запевняємо, що уся інформація, що наведена в звіті та доданих до нього документах, є достовірною.

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 «Процеси механічної обробки, верстати та інструменти»			
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			
Сучасні інструментальні та конструкційні матеріали	Навчальна дисципліна	http://www.ism.kiev.ua/images/spezproc1.pdf	Проектор, ноутбук, стаціонарний екран, стенди виставки Інституту, стенди виставок «Промислова ярмарка», «Intertool» (м. Київ)
Наукові основи процесів механічної обробки	Навчальна дисципліна	http://www.ism.kiev.ua/images/spezproc2.pdf	Проектор, ноутбук, стаціонарний екран, стенди виставки Інституту, стенди виставок «Промислова ярмарка», «Intertool» (м. Київ), наукове та технологічне обладнання відділів Інституту
Діагностика стану та шляхи підвищення працездатності інструменту	Навчальна дисципліна	http://www.ism.kiev.ua/images/spezproc3.pdf	Проектор, ноутбук, стаціонарний екран, стенди виставки Інституту, стенди виставок «Промислова ярмарка», «Intertool» (м. Київ), наукове та технологічне обладнання відділів Інституту
Прогресивні різальні інструменти	Навчальна дисципліна	http://www.ism.kiev.ua/images/spezproc4.pdf	Проектор, ноутбук, стаціонарний екран, стенди виставки Інституту, стенди виставок «Промислова ярмарка», «Intertool» (м. Київ), наукове та технологічне обладнання відділів Інституту

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

Цикл загальної підготовки		
Результати навчання	Методи навчання	Форми оцінювання
Іноземна мова професійного спрямування для підготовки аспірантів до рівня загальноєвропейського стандарту володіння мовою C1		
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. РН11. Використовувати сучасні інформаційні джерела національного та міжнародного рівня для оцінки стану вивченості об'єкту досліджень і	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,

актуальності наукової проблеми. PH13 Володіти комунікативними навичками на рівні вільного спілкування в іншомовному середовищі з фахівця-ми та нефаківцями 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.		викладання іноземною мовою.
Філософія науки і культури		
PH4. Вміти визначити об'єкт і суб'єкт, предмет досліджень, використовуючи гносеологічні підходи до розв'язання технічних проблем. PH7. Визначатись з факторами та критеріями, які необхідно враховувати при оцінці наслідків розвитку виробництв матеріалознавства та механічної обробки на стан довкілля. 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. 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.	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 проєктів		

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 нефхівцями 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		
Сучасні інструментальні та конструкційні матеріали		
PH1. Проявляти наукові погляди та підходи при оцінюванні варіантів створення матеріалів інструментального та конструкційного 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 виробництва	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

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. 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 та механічної обробки. РН13. Володіти комунікативними навичками на рівні вільного спілкування в іншомовному середовищі з фахівця-ми та нефахівцями щодо проблем матеріалознавства та механічної обробки. 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.		
Наукові основи процесів механічної обробки		
РН1. Проявляти наукові погляди та підходи при оцінюванні варіантів створення матеріалів інструментального та конструкційного 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	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

комплексі. 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. 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 та механічної обробки. РН13 Володіти комунікативними навичками на рівні вільного спілкування в іншомовному середовищі з фахівця-ми та нефхівцями щодо проблем матеріалознавства та механічної обробки. 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.		
Діагностика стану та шляхи підвищення працездатності інструментів		

PH1. Проявляти наукові погляди та підходи при оцінюванні варіантів створення матеріалів інструментального та конструкційного 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. 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 та механічної обробки. PH13. Володіти комунікативними навичками на рівні вільного спілкування в іншомовному середовищі з фахівця-ми та нефахівцями щодо проблем матеріалознавства та механічної обробки. 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
---	---	---

Прогресивні різальні інструменти		
RН1. Проявляти наукові погляди та підходи при оцінюванні варіантів створення матеріалів інструментального та конструкційного призначення та факторів локального і глобального впливу на їх структуру та властивості. RН2. Володіти концептуальними та методологічними знаннями в галузі технічних наук та бути здатним застосовувати їх до професійної діяльності на межі предметних галузей. RН3. Інтегрувати існуючі методики та методи досліджень та адаптувати їх для розв'язання наукових завдань при проведенні дисертаційних досліджень. RН4. Вміти визначити об'єкт і суб'єкт, предмет досліджень, використовуючи гносеологічні підходи до розв'язання технічних проблем. RН5. Описати закономірності та принципи виготовлення і застосування сучасних інструментальних і конструкційних матеріалів у виробничому комплексі. RН7. Визначатись з факторами та критеріями, які необхідно враховувати при оцінці наслідків розвитку виробництва матеріалознавства та механічної обробки на стан довкілля. 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. RН9. Проводити на регіональному рівні оцінку та облік технічних ризиків, що можуть погіршувати стан виробництва та довкілля. RН10. Розробити оригінальний практичний курс для аспірантів з фахової дисципліни, враховуючи сучасний стан наукових знань та особисті дослідницькі навички. RН11. Використовувати сучасні інформаційні джерела національного та міжнародного рівня для оцінки стану вивченості об'єкту досліджень і актуальності наукової проблеми. RН12. Демонструвати навички роботи з сучасним обладнанням при проведенні експериментальних досліджень з матеріалознавства та механічної обробки. RН13. Володіти комунікативними навичками на рівні вільного спілкування в іншомовному середовищі з фахівцями та нефаківцями щодо проблем матеріалознавства та механічної обробки. 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. RН17. Координувати роботу дослідницької групи, вміти організовувати колективну роботу. RН18. Дотримуватись етичних норм, враховувати авторське право та норми академічної доброчесності при проведенні наукових досліджень,	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

презентації їх результатів та у науково-педагогічній діяльності. РН19. Знайти оригінальне інноваційне рішення, направлене на розв'язання конкретної технічної проблеми.		
--	--	--

Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів ОНП

ПІБ викладача	Посада	Структурний підрозділ, у якому працює викладач	Інформація про кваліфікацію викладача	Стаж науково-педагогічної роботи	Навчальні дисципліни, що викладає викладач на ОП	Обґрунтування
Клименко Сергій Анатолійович	заст. директора з наукової роботи, провідний наук. співробітник	технологічного управління якістю обробки інструментами з НТМ	інженер-механік, Брянський інститут транспортного машинобудування, технологія машинобудування, металорізальні верстати та інструменти, диплом з відзнакою від 27.06.78 р. Б-І № 080530 д-р технічних наук, 05.03.01. Процеси механічної обробки, верстати та інструменти, «Основи лезової обробки зносостійких захисних покриттів», диплом від 09.06.99 р. ДД № 000664. професор кафедри технології машинобудування та конструювання технічних систем, атестат від 16.02.2006 02ПР № 003989 стажування на кафедрі «Технологія машинобудування» Національного технічного університету України «Київський політехнічний	22	сучасні інструментальні та конструкційні матеріали наукові основи процесів механічної обробки діагностика стану та шляхи підвищення працездатності інструментів	Основні показники: 1).1. Experimental investigation of micro-cutting mechanisms in oxide ceramic CM332 grinding / G. Mladenovic, P.O. Bojanic, L. Tanovic, S.A. Klimenko // J. of Manufacturing Science and Engineering. – 2015. – Vol. 137, № 3. – P. 2. Regularity of Formation of Vacuum-arc Nitride Coating Based on Multi-component Alloys / V.M. Beresnev, Yu.M. Shabelnyk, N.I. Shumakova, U.S. Nyemchenko, S.A. Klymenko, A.S. Manokhin // J. Nano- Electron. Phys. – 2017. – Vol. 9, № 4. – P. 62–55 3. Fine turning of the vehicle formed components coated by the ultra-hard polycrystalline tools / S.A. Klimenko, I.L. Trofimov, V.V. Burykin, L.B. Pryimak, Lj. Tanovič // J. of Applied Engineering Science. – 2017. – vol., 15, № 3. – P. 203-207. 4. Promising types of coatings for PCBN tools / A.S. Manokhin, S.A. Klimenko, S.An. Klimenko, V.M. Beresnev // J. of Superhard Materials. – 2018. – Vol. 40, № 6. – P. 424–431. 5. Method of estimation of mechanical properties of the surface layer of cutter elements made of polycrystalline superhard composites based on cubic boron nitride / S.A. Klimenko, A.S. Manokhin, N.N. Belousova, A.G. Kolmakov, E.O. Nasakina, M.L. Heifets, I.M. Zakiev // Inorganic Materials: Applied Research. – 2019. –

			інститут імені Ігоря Сікорського» з 1 грудня 2016 р. по 31 травня 2017 р. (як співробітник-сумісник Житомирського державного технологічного університету, наказ по ЖДТУ від 15.10.2016 № 3186-п; довідка від НТУ України «КПІ ім. І. Сікорського» від 31.05.2017 р.), стажування в Університеті Центральної Європи (Словачія, Кошице), сертифікати від 22.02.2019 №1/01-2019 лауреат Державної премії України в галузі науки та техніки лауреат Премії КМ України за розробку і впровадження інноваційних технологій уч. секретар секції високотехнологічних галузей виробництва Комітету з Державних премій України в галузі науки та техніки		Vol. 10, № 1. – Р. 195–201. 2). 1. 0116U004207, «Створення нових типів конкурентноспроможних різальних пластин та вироблення дослідної партії інструменту для механічної обробки важкооброблюваних матеріалів», 2015–2016 2. 0109U002588, «Порівняльні дослідження особливостей контактної взаємодії при різанні (Fe-C)-сплавів високої твердості, кольорових сплавів, ряду неметалевих матеріалів для оптимізації створення інструментальних структурованих ПНТМ на основі КНБ та нанокompозиту алмаз-карбід вольфраму», 2012–2016 3. 0117U000393, «Створення багатолезового інструменту, оснащеного ПНТМ, для якісної обробки виробів з важкооброблюваних матеріалів високої твердості та полімерних композитів», 2017–2021 4. 0114U007005, «Створення та комплексне вивчення характеристик захисних покриттів на основі аморфно-кристалічних та складнолегованих наноструктурних композитів для підвищення продуктивності різальних інструментів при обробці виробів з високоміцних сталей і сплавів», 2015–2017 5. 0118U003293, «Дослідження особливостей формування робочих поверхонь різальних інструментів, оснащених ПНТМ з різним вмістом кубічного нітриду бору», 2018–2020 6. 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», 2017–2019 3). 1. Proceedings 12th International Scientific Conference MMA 2015 "Flexible Technologies", Novi Sad, 25-26 September 2015. 2. Наноструктурные материалы: Беларусь-
--	--	--	--	--	---

						Россия-Украина. НАНО-2016: Мат. V Междуна-род. науч.-техн. конф., 22–26 ноября 2016 г., г. Минск 3. Proc. of the 10th Internat. Sci. conf. «Chaos and structures in nonlinear systems. Theory and experiment», devoted to the 75th anniversary of Prof. Z. Zhanabaev, Almaty, Kazakhstan, June 16-18, 2017 4. Современные проблемы производства и ремонта в промышленности и на транспорте: Мат. 18-й Международ. науч.-техн. семинара, февраля 2018, Брно 5. The International research and practice conferecce «Nanotechnology and nanomaterials» (NANO-2018). Abstract book of participants of the International research and practice conferecce, 27–30.08.2018, Kiev 6. Proceedings 13th International Scientific Conference MMA 2018 "Flexible Technologies", Novi Sad, Serbia, 28–29 Sept. 2018. 7. Полимерные композиты и трибология (Поликомтриб-2019): Международ. науч.-техн. конф., 25–28 июня 2019 г., г. Гомель 8. Modeling of synthesis and destruction of advanced materials: Abstract of the 2nd International Workshop, Minsk, 15–17 Oct. 2019. 9. Meeting on Scientific and Technological Achieverments of Comprehensive Utilization of Vanadium, Titanium and Rare Resources, November 2019, China, Panchzhichya. 10. Grabchenko’s International Conference on Advanced Manufacturing Processes (InterPartner-2019), September 10-13, 2019, Odessa, Ukraine 4). аспіранти: 1. Єрмоленко В.М., «Особливості торцевого фрезерування деталей з важкооброблюваних сталей та сплавів інструментами, оснащеними композитами на основі кубічного нітриду
--	--	--	--	--	--	--

					бору груп ВН і ВЛ», 2017–2020; 2. Білоусова Н.М., «Підвищення експлуатаційних характеристик різальних інструментів із окисно-карбідної кераміки імпульсної лазерної модифікацією структури їх поверхневого шару», 2016–2020; докторант Бурлаков В.І., «Наукові основи підвищення працездатності різальних інструментів з твердих сплавів і кераміки вібро-магнітно-абразивною модифікацією їх структури», 2016–2018 Додаткові показники: 1). 1. Klimenko S.An., Manokhin A.S., Klimenko S.A. Study of the contact zone parameters and stresses on the rake face of a tool equipped by a cBN-based PSHM in turning hardened steel // Journal of Superhard Materials. – 2015. – Vol. 37, № 2. – P. 125–131. 2. Formation of tribofilm in the surface layer of the Al–Ti–Cr–N–B magnetron coating on born nitride during hardened steel turning / I.A. Podchernyaeva, S.A. Klimenko, V.M. Beresnev, V.M. Panashenko, I.N. Toryanik, S.An. Klimenko, M.Yu. Kopeikina // Powder Metallurgy and Metal Ceramics. – 2015. – Vol. 54, № 3/4. – P. 140–150. 3. Experimental investigation of micro-cutting mechanisms in oxide ceramic CM332 grinding / G. Mladenovic, P.O. Bojanic, L. Tanovic, S.A. Klimenko // Journal of Manufacturing Science and Engineering. – 2015. – Vol. 137, № 3. 4. Methods of cutting for workpieces of hardmetal and cBN-based polycrystalline superhard material / A.F. Salenko, V.T. Shchetinin, A.N. Fedotiev, V.A. Dudyuk, S. A. Klimenko, A.A. Borimsky, T.V. Sorochenko // Journal of Superhard Materials. – 2015. – Vol. 37, № 4 – P. 271–281. 5. Wear resistance of the multicomponent
--	--	--	--	--	--

						coatings of the (Ti-Zr-Hf-V-Nb-Ta)N system at elevated temperature / U.S. Nevtchenko, V.M. Beresnev, S.A. Klimenko, I.A. Podchernyaeva, P.V. Turbin, A.A. Andreev // Journal of Superhard Materials. – 2015. – Vol. 37, № 5. – P.322–326. 6. Improvement of manufacture technology of nanostructured diamond materials with the use of physicochemical nonequilibrium analysis / M.L. Kheyfets, A.G. Kolmakov, P.A. Vityaz, V.T. Senyut, S.A. Klimenko // Inorganic Materials: Applied Research. – 2016. – Vol. 7, № 1. – P. 137–142. 7. Effect of the deposition parameters on the phase–structure state, hardness, and tribological characteristics of Mo2N/CrN vacuum–arc multilayer coatings / V.M. Beresnev, S.A. Klimenko, O.V. Sobol', S.S. Grankin, V.A. Stolbovoi, P.V. Turbin, V.Yu. Novikov, A.A. Meilekhov, S.V. Litovchenko, L.V. Malikov // Journal of Superhard Materials. – 2016. – Vol. 38, № 2. – P. 114–122. 8. Cutting of Polycrystalline Superhard Materials by Jet Methods / A.F. Salenko, V.T. Shchetinin, G.V. Gabuzyan, V.A. Nikitin, N.V. Novikov, S.A. Klimenko // Journal of Superhard Materials. – 2016. – Vol. 38, № 5. – P. 351–362. 9. Influence of the high-temperature annealing on the structure and mechanical properties of vacuum–arc coatings from Mo/(Ti + 6 wt % Si)N / V.M. Beresnev, S.A. Klimenko, O.V. Sobol', S.V. Litovchenko, A.D. Pogrebnjak, P.A. Srebnyuk, D.A. Kolesnikov, A.A. Meilekhov, A.A. Postel'nik, U.S. Nemchenko // Journal of Superhard Materials. – 2017. – Vol. 39, № 3. – P. 172–177. 10. Regularity of Formation of Vacuum-arc Nitride Coating Based on Multi-component Alloys / V.M. Beresnev, Yu.M. Shabelnyk, N.I. Shumakova, U.S. Nyemchenko, S.A. Klymenko,
--	--	--	--	--	--	---

						A.S. Manokhin // J. Nano- Electron. Phys. – 2017. – Vol. 9, № 4. – P. 62–55. 11. Special features of the applications of cutting tools from polycrystalline cubic boron nitride with protective coatings / S.A. Klimenko, S.An. Klimenko, A.S. Manokhin, V.M. Beresnev // Journal of Superhard Materials. – 2017. – Vol. 39, № 4. – P. 288-297. 12. Impact of cutting elements on forces and roughness of surface during turning hard steel X160CrMoV12 with cbn tool / S. Savicevic, M. Vukcevic, S.A. Klimenko, Lj. Tanovic // Technical gazette. – 2017. – Vol. 24, № 4. – P. 1001–1006. 13. Fine turning of the vehicle formed components coated by the ultra-hard polycrystalline tools / S.A. Klimenko, I.L. Trofimov, V.V. Burykin, L.B. Pryimak, Lj. Tanovic // Journal of Applied Engineering Science. – 2017. – vol., 15, № 3. – P. 203-207. 14. Formation of Superhard State of the TiZrHfNbTaYN Vacuum–Arc High_Entropy Coating / V.M. Beresnev, O.V. Sobol', A.A. Andreev, V.F. Gorban', S.A. Klimenko, S.V. Litovchenko, D.V. Kovteba, A.A. Meilekhov, A.A. Postel'nik, U.S. Nemchenko, V.Yu. Novikov, B.A. Maziilina // Journal of Superhard Materials. – 2018. – Vol. 40, № 2. – P. 102–109. 15. Klymenko S.A., Prokopiv M.M. Creation of new types of competitive cutting plates and manufacture of pilot instrument for mechanical processing of hard-to-machine materials // Science and innovation. – 2018. – Vol. 14, № 1. – P. 80–85. 16. Structure and mechanical properties of TiAlSiY vacuum-arc coatings deposited in nitrogen atmosphere / V.M. Beresnev, O.V. Sobol, A.D. Pogrebnjak, S.V. Litovchenko, S.A. Klimenko, V.A. Stolbovoy, P.A. Srebniuk, A.S. Manokhin, M.G. Kovaleva, V.Yu. Novikov,
--	--	--	--	--	--	---

					A.A. Meilekhov, U.S. Nyemchenko, A.E. Barmin, P.V. Turbin // Inorganic Materials: Applied Research. – 2018. – Vol. 9, № 3. – P 410–417. 17. Microstructure and Physical–Mechanical Properties of (TiAlSiY)N Nanostructured Coatings Under Different Energy Conditions / K.V. Smyrnova, A.D. Pogrebnjak, V. M. Beresnev, S.V. Litovchenko, S.O. Borba-Pogrebnjak, A.S. Manokhin, S.A. Klimenko, B. Zhollybekov, A.I. Kupchishin, Ya.O. Kravchenko, O.V. Bondar // Metals and Materials International. – 2018. – Vol. 24, № 5. – P. 1024–1035. 2). 1. Клименко С.Ан., Манохин А.С., Клименко С.А. Исследование параметров контактной зоны и напряжений на передней поверхности инструмента, оснащенного ПСТМ на основе КНБ, при точении закаленной стали // Сверхтвердые материалы. – 2015. – № 2. – С. 76–84. 2. Формирование трибоплёнки в поверхностном слое покрытия системы Al–Ti–Cr–N–B, полученного магнетронным вч распылением, в условиях точения закалённой стали / И.А. Подчерняева, С.А. Клименко, В.М. Береснев, В.М. Панашенко, И.Н. Торяник, С.Ан. Клименко, М.Ю. Копейкина // Порошковая металлургия. – 2015. – №. 3/4. – С. 17–31. 3. Клименко С.Ан., Клименко С.А. Розподіл напружень на передній поверхні різального інструменту із ПНТМ на основі КНБ // Надійність інструменту та оптимізація технологічних систем: Зб. наук. праць. – Краматорськ: ДД-МА, 2015. – Вип. 36. – С. 3–9. 4. Резка заготовок из твердого сплава и поликристаллического сверхтвердого материала на основе кубического нитрида
--	--	--	--	--	---

					бора / А.Ф. Саленко, В.Т. Щетинин, А.Н. Федотьев, В.А. Дудюк, С.А. Клименко, А.И. Боримский, Т.В. Сороченко // Сверхтвердые материалы. – 2015. – № 4 – С. 76–90. 5. Клименко С.А., Манохин А.С., Копейкина М.Ю. Состояние поверхностного слоя инструментов с ПСТМ на основе cBN при точении закаленной стали // Резание и инструмент в технологических системах: Сб. науч. тр. – Харків: НТУ «ХПІ», 2015. – Вып. 85. – С. 119–125. 6. Износостойкость многокомпонентного покрытия системы (Ti-Zr-Hf-V-Nb-Ta)N при высоких температурах / У.С. Немченко, В.М. Береснев, С.А. Клименко, И.А. Подчерняева, П.В. Турбин, А.А. Андреев // Сверхтвердые материалы. – 2015. – № 5. – С. 39–44. 7. Контактное взаимодействие в зоне резания инструментом с ПСТМ на основе КНБ / Н.В. Новиков, С.А. Клименко, М.Ю. Копейкина, С.Ан. Клименко // Процеси механічної обробки в машинобудуванні: зб. наук. праць. – Житомир: ЖДТУ, 2015 – Вып. 15. – С. 79–86. 8. Дослідження топографії контактних поверхонь інструменту із ПНТМ на основі КНБ / С.Ан. Клименко, С.А. Клименко, М.О. Бондаренко, В.С. Антонюк // Вісник ЖДТУ. Технічні науки. – 2015. – № 2(73). – С. 51–58. 9. Клименко С.Ан., Клименко С.А., Береснев В.М. Зношування та стійкість різальних інструментів із ПКНБ з зносостійким покриттям на основі нітриду бору у аморфному стані // Вісник НТУ «ХПІ»: зб. наук. праць. – Харків: НТУ «ХПІ», 2015. – серія «Технології в машинобудуванні», вип. 40. – С. 7–10. 10. Влияние режимов осаждения на структурно-фазовое состояние, твердость и трибологические характеристики вакуумно-
--	--	--	--	--	--

					дуговых многослойных покрытий Mo2N/CrN / В.М. Береснев, С.А. Клименко, О.В. Соболев, С.С. Гранкин, В.А. Столбовой, П.В. Турбин, В.Ю. Новиков, А.А. Мейлехов, С.В. Литовченко, Л.В. Маликов // Сверхтвердые материалы. – 2016. – № 2. – С. 55–64. 11. Теоретическое исследование температуры на контактном участке инструмента из ПКНБ / С.А. Клименко, С.Ан. Клименко, М.Ю. Копейкина, А.С. Манохин // Вісник Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут». Серія «Машинобудування». – 2016. – Вип. 77. – С. 50–54. 12. Клименко С.А., Клименко С.Ан., Манохин А.С. Підвищення працездатності різального інструмента, оснащеного ПНТМ на основі КНБ // Надійність інструменту та оптимізація технологічних систем: Зб. наук. праць. – Краматорськ: ДД-МА, 2016. – Вип. 38. – С. 62–69. 13. Клименко С.А., Манохин А.С. Повышение эффективности процесса «бреющего» точения // Вісник Національного технічного університету «ХПІ». Серія: Технології в машинобудуванні: Зб. наук. праць. – Харків: НТУ «ХПІ», 2016. – № 5(1177). – С. 61–66. 14. Ляшенко Б.А., Клименко С.А. Применения дискретных покрытий в режущих инструментах // Резание и инструмент в технологических системах: Сб. науч. тр. – Харків: НТУ «ХПІ», 2016. – Вип. 86. – С. 74–82. 15. Разрезание заготовок из поликристаллических сверхтвердых материалов струйными методами / А.Ф. Саленко, В.Т. Щетинин, Г.В. Габузян, В.А. Никитин, Н.В. Новиков, С.А. Клименко // Сверхтвердые материалы. – 2016. – № 5. – С. 80–94.
--	--	--	--	--	--

					16. Клименко С.А., Мельничук Ю.А., Копейкина М.Ю. Зносостійкість різальних інструментів, оснащених керамо-матричними композитами на основі cBN групи BL, при точінні загартованих сталей // Надійність інструменту та оптимізація технологічних систем: Зб. наук. праць. – Краматорськ: ДД-МА, 2017. – Вип. 40. – С. 66–76. 17. Влияние высокотемпературного отжига на структуру и механические свойства вакуумно-дуговых покрытий из Mo/ (Ti+6 % (по массе)Si)N / В.М. Береснев, С.А. Клименко, О.В. Соболев, С.В. Литовченко, А.Д. Погребняк, П.А. Сребнюк, Д.А. Колесников, А.А. Мейлехов, А.А. Постельник, У.С. Немченко // Сверхтвердые материалы. – 2017. – № 3. – С. 32–38. 18. Механические свойства поверхностного слоя режущих элементов из поликристаллических сверхтвердых композитов на основе кубического нитрида бора / С.А. Клименко, А.С. Манохин, Н.Н. Билоусова, А.Г. Колмаков, Насакина Е.О., М.Л. Хейфец, И.М. Закеев //Mechanics and Advanced Technologies. – 2017. – Вип. 1(79). – С. 108-114. 19. Особенности применения режущих инструментов из поликристаллического кубического нитрида бора с защитным покрытием / С.А. Клименко, С.Ан. Клименко, А.С. Манохин, В.М. Береснев 3). 1. Ляшенко Б.А., Новиков М.В., Клименко С.А. Дискретное модифицирование поверхностного слоя деталей машин и инструментов. – К.: ИСМ им. В. Н. Бакуля, 2017. – 264 с. 2. Финишная обработка поверхностей при производстве деталей / С.А. Клименко, М.Ю. Копейкина, В.С. Майборода и др.; под ред. С.А. Чижика, М.Л. Хейфеца. – Беларусь
--	--	--	--	--	---

					наука, 2017. – 376 с. 3. Высокопроизводительная чистовая лезвийная обработка деталей из сталей высокой твердости / С.А. Клименко, А.С. Манохин, М.Ю. Копейкина, С.Ан. Клименко, Ю.А. Мельнийчук, А.А. Чумак; под ред. С.А. Клименко. – К.: ИСМ им. В.Н. Бакуля НАН Украины, 2018. – 304 с. 4. Обеспечение качества изделий в технологических комплексах / С.А. Чижик, П.А. Витязь, М.Л. Хейфец, В.И. Бородавко, Г.Б. Премонт, С.А. Клименко, А.А. Батаев, В.Ю. Блюменштейн, А.С. Васильев, А.Г. Колмаков, А.А. Кречетов, А.В. Панин, Ю.В. Чугуй; под ред. М.Л. Хейфеца. – Беларуська наука, 2019. – 248 с. розділи монографій: 5. Modern manufacturing process and systems; collective monograph / Ed. P. Dasic. – Vol.1: Fundamentals. – Moscow (Russia)-Belgrade-Vrnjacka Banja (Serbia): SaTCIP Publisher Ltd., 2018. – 300 p. (Klymenko S., Kopeikina M. Improvement of technologies for edge cutting machining with tools equipped with superhard structured composites. – P. 97–120) 6. Chapter. Cutting Superhard Materials by Jet Methods (on Functional Approach) / A. Salenko, V. Shchetynin, G. Gabuzian, E. Lashko, Mohamed R.F. Budar, S. Klimenko, A. Potapov // Recent Advances in Engineering Materials and Metallurgy. – IntechOpen, 2019. – P. науково-популярне видання: 7. Науково-технологічному алмазному концерну (АЛКОН) – 20 років / Гол. ред. М.В. Новіков. – К.: НТАК АЛКОН; ІНМ ім. В.М. Бакуля НАН України, 2016. – 216 с. 4). 1. Мельнийчук Юрій Олексійович. Особливості точіння покриттів з аморфно-кристалічною структурою, 2002 2. Бурикін Віталій Віталійович. Технологічне
--	--	--	--	--	--

					забезпечення якості поверхні напилених деталей поліруванням пелюстковими кругами, 2004 3. Копейкіна Марина Юріївна. Підвищення зносостійкості різального інструменту із ПНТМ на основі КНБ при високошвидкісному точінні важкооброблюваних сплавів, 2008 4. Манохін Андрій Сергійович. Підвищення продуктивності чистового точіння загартованих сталей косокутовим однокромочним інструментом із ПНТМ на основі КНБ, 2009 5. Клименко Сергій Анатолійович. Підвищення стійкості інструментів із полікристалічного кубічного нітриду бору при точінні загартованих сталей застосуванням покриття, 2015 8). керівник тем: 1. 0116U004207, «Створення нових типів конкурентноспроможних різальних пластин та вироблення дослідної партії інструменту для механічної обробки важкооброблюваних матеріалів», 2015–2016 2. 0109U002588, «Порівняльні дослідження особливостей контактної взаємодії при різанні (Fe-C)-сплавів високої твердості, кольорових сплавів, ряду неметалевих матеріалів для оптимізації створення інструментальних структурованих ПНТМ на основі КНБ та нанокompозиту алмаз-карбід вольфраму», 2012–2016 3. 0117U000393, «Створення багатолезового інструменту, оснащеного ПНТМ, для якісної обробки виробів з важкооброблюваних матеріалів високої твердості та полімерних композитів», 2017–2021 4. 0114U007005, «Створення та комплексне вивчення характеристик захисних покриттів на основі аморфно-кристалічних та
--	--	--	--	--	---

					складнолегованих наноструктурних композитів для підвищення продуктивності різальних інструментів при обробці виробів з високоміцних сталей і сплавів», 2015–2017 5. 0118U003293, «Дослідження особливостей формування робочих поверхонь різальних інструментів, оснащених ПНТМ з різним вмістом кубічного нітриду бору», 2018–2020 Виконавець теми 6. 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», 2017–2019 член редакційної колегії видань: – журнали «Надтверді матеріали»; «Вісник ЖДТУ»; «Проблеми тертя та зношування» – зб. наук. праць «Надійність інструменту та оптимізація технологічних систем» 10). заступник директора з наукової роботи Інституту надтвердих матеріалів ім. В.М. Бакуля НАН України, 2006– по тепер. час 11). заступник голови спеціалізованої вченої ради Д26.230.01; член спеціалізованої ради Д12.105.02 12). 1. Клименко С.А., Бурикін В.В., Рижов Ю.Е. Різальний інструмент: Патент на ко-рис-ну модель № 98885 // бюл. "Промислова власність". – 2015. – № 9 2. Спосіб розмірної обробки деталі з газотермічним надтвердим покриттям: Патент на ко-рис-ну модель № 100567 / Б.А. Ляшенко, В.В. Коваленко, Н.В. Ліпінська, С.А. Клименко, М.О. Кузін, О.В. Лопата, Є.К. Солових // бюл. "Промислова власність". – 2015. – № 14 3. Спосіб вибору оптимальної робочої
--	--	--	--	--	---

						товщини зносостійкого покриття: Патент на ко-рис-ну модель № 100846 / С.А. Клименко, Л.Г. Полонський, В.М. Ночвай, В.В. Бурикін, В.А. Яновський, Я.В. Піскун // бюл. "Промислова власність". – 2015. – № 15 4. Спосіб отримання багатошарових пластин на основі карбіду бору з підвищеною броне стійкістю: Патент на ко-рис-ну модель № 113036 / В.В. Ковальчук Т.М. , Кутрань, В.М. Волкогон, А.П. Скоропатенко, С.А. Клименко // бюл. "Промислова власність". – 2017. – № 1 5. Рудник Г.І., Клименко С.А., Копейкіна М.Ю. Збірний різальний інструмент: Патент на ко-рис-ну модель № 117826 // бюл. "Промислова власність". – 2017. – № 13 6. Різальний інструмент на основі кубічного нітриду бору з двошаровим покриттям: Патент на ко-рис-ну модель № 123873 / С.А. Клименко, В.М. Береснєв, А.С. Манохін, М.О. Азарєнков, С.В. Литовченко, П.А. Сребнюк, А.Г. Найденко, О.С. Мановицький, Ю.Е. Рижов, О.І. Когай // бюл. "Промислова власність". – 2018. – № 5 7. Різальний інструмент на основі кубічного нітриду бору з двошаровим покриттям: Патент України № 120712 / Клименко С.А., Береснєв В.М., Манохін А.С., Азарєнков М.О., Литовченко С.В., Сребнюк П.А., Найденко А.Г., Мановицький О.С., Рижов Ю.Е., Когай О.І. // бюл. "Промислова власність". – 2020. – № 2 8. Спосіб обробки багатогранних пластин з надтвердої кераміки / Клименко С.А., Бурлаков В.І., Рижов Ю.Е., Бурикін В.В., Клименко С.Ан., Абрамова С.Л. // Патент на ко-рис-ну модель № 143357. – бюл. "Промислова власність". – 2020. – № 14. 16). 1. Всеукраїнська громадська організація Асоціація технологів-машинобудівників України. Генеральний директор
--	--	--	--	--	--	---

						2. Академія технологічних наук України. Дійсний член 17). науковий стаж 42 роки, педагогічний стаж 22 роки 19). учений секретар секції «Високотехнологічні галузі виробництва» Комітету з Державних премій України в галузі науки і техніки з 1996 р. по тепер. час лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки, 2008 р. лауреат Премії Кабінету Міністрів України за розроблення і впровадження інноваційних технологій, 2019 р.
Копейкіна Марина Юріївна	старший науковий співробітник	технологічного управління якістю обробки інструментами з НТМ	інженер-механік, Київський політехнічний інститут, гідропневмоавтоматика та гідпривод, диплом від 01.03.86 р. МВ № 960456. канд. технічних наук, 05.03.01. Процеси механічної обробки, верстати та інструменти, «Підвищення зносостійкості лезового інструменту з ПНТМ на основі КНБ при високошвидкісному точінні важко оброблюваних сплавів», диплом від 28.04.2009 ДК № 052118. старший науковий співробітник за спеціальністю процеси механічної обробки, верстати та інструменти, атестат від 10.11.2011 р. АС № 000154 стажування в Університеті Центральної Європи (Словакія, Кошице), сертифікати від	5	сучасні інструментальні та конструкційні матеріали діагностика стану та шляхи підвищення працездатності інструментів	Основні показники: 1). 1. Твердосплавные инструменты в процессах механической обработки / Под ред. Н.В. Новикова, С.А. Клименко / Бондаренко Н.А., Боримский А.И., Васильченко Я.В., Гурвич Р.А., Дутка В.А., Клименко С.А., Копейкина М.Ю. и др. //К.: ИСМ им. В.Н. Бакуля, 2015. – 368 с. 2. Formation of tribofilm in the surface layer of the Al–Ti–Cr–N–B magnetron coating on born nitride during hardened steel turning / I.A. Podchernyaeva, S.A. Klimenko, V.M. Beresnev, V.M. Panashenko, I.N. Toryanik, S.An. Klimenko, M.Yu. Kopeikina // Powder Metallurgy and Metal Ceramics. – 2015. – Vol. 54, № 3/4. – P. 140-150. 3. Создание и применение инструментальной керамики на основе сверхтвердых структурированных композитов / Клименко С.А., Беженар Н.П., Петруша И.А., Копейкина М.Ю., Мельничук Ю.А.// Весці нацыянальнай акадэміі навук беларусі. Серыя фізіка-тэхнічных навук. – 2015. – № 3. – С. 77–87. 4. Changes in the surface layer of the cbn tool during the hardened steel turning / A.C. Манохин, С.А. Клименко, М.Ю. Копейкина,

			22.02.2019 №2/01-2019.			M.R. Tarić, L.M. Tanović // Technics. – 2015. – Special edition. – P. 63–70 5. Теоретическое исследование температуры на контактном участке инструмента из ПКНБ / Клименко С.А., Клименко С.Ан., Копейкина М.Ю., Манохин А.С.// Вісник Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут». Серія Машинобудування. – 2016. – Вип. 77. – С. 50–54. 6. Финишная обработка поверхностей / под общ. ред. С.А. Чижика и М.Л. Хейфеца / Клименко С.А., Копейкина М.Ю., Лавриненко В.И., Майборода В.С., Акулович Л.М., Левин М.Л., Хейфец М.Л., Худолей А.Л., Чижик С.А.// Беларуська навука, 2017. – 376 с. 7. Контактные напряжения на передней поверхности инструментов, оснащенных композитами на основе кубического нитрида бора, при точении закаленной стали / Клименко С.А., Клименко С.Ан., Манохин А.С., Мельнийчук Ю.А., Копейкина М.Ю., Чумак А.А.// Журнал інженерних наук. – 2017. – № 1. – С. F8–F14. 8. Знос інструментів з рсBN із покриттям (TiAlSiY)N, Mo2N/CrN / Манохін А.С., Клименко С.А., Копейкіна М.Ю., Береснєв В.М., Столбовий В.О.// Сучасні технології в машинобудуванні: Зб. наук. тр. – Харків: НТУ «ХПІ», 2018. – вип. 13. – С. 23–41. 9. Высокопроизводительная чистовая лезвийная обработка деталей из сталей высокой твердости / Клименко С.А., Манохин А.С., Копейкина М.Ю., Клименко С.Ан., Мельнийчук Ю.А., Чумак А.А.// К.: ИСМ им. В.Н. Бакуля НАН Украины, 2018. – 304 с. 10. Improvement of technologies for edge cutting machining with tools equipped with superhard structured composites / S. Klymenko, M.
--	--	--	------------------------	--	--	---

						Kpieikina // Modern manufacturing process and systems; collective monograph / Ed. P. Dašić. – Vol.1: Fundamentals. – Moscow (Russia)-Belgrade-Vrnjačka Banja (Serbia): SaTCIP Publisher Ltd., 2018. – P. 97–120 2). 1. 0116U004207, «Створення нових типів конкурентноспроможних різальних пластин та вироблення дослідної партії інструменту для механічної обробки важкооброблюваних матеріалів», 2015–2016 2. 0109U002588, «Порівняльні дослідження особливостей контактної взаємодії при різанні (Fe-C)-сплавів високої твердості, кольорових сплавів, ряду неметалевих матеріалів для оптимізації створення інструментальних структурованих ПНТМ на основі КНБ та нанокompозиту алмаз-карбід вольфраму», 2012–2016 3. 0117U000393, «Створення багатолезового інструменту, оснащеного ПНТМ, для якісної обробки виробів з важкооброблюваних матеріалів високої твердості та полімерних композитів», 2017–2021 4. 0114U007005, «Створення та комплексне вивчення характеристик захисних покриттів на основі аморфно-кристалічних та складнолегованих наноструктурних композитів для підвищення продуктивності різальних інструментів при обробці виробів з високоміцних сталей і сплавів», 2015–2017 5. 0118U003293, «Дослідження особливостей формування робочих поверхонь різальних інструментів, оснащених ПНТМ з різним вмістом кубічного нітриду бору», 2018–2020 3). 1. Високі технології: тенденції розвитку: Мат. XXIII міжнарод. наук.-техніч. семінара, 7–12 вересня 2015 р., м. Одеса. 2. Комплексне забезпечення якості технологічних процесів та систем: Мат. VI Міжнарод. наук.-практ. конф., 26–29 квітня
--	--	--	--	--	--	---

					2016 р., м. Чернігів. 3. Фізичні та комп'ютерні технології. Мат. XXII Міжнарод. наук.-практ. конф., 7–9 грудня 2016, м. Харків. 4. Важке машинобудування. Проблеми та перспективи розвитку: Мат. 15-ї Міжнарод. наук.-техн. конф., 30 мая–01 червня 2017 р., м. Краматорськ. 5. Инженерия поверхности и реновация изделий: Мат. 18-й Международ. науч.-техн. конф., г. Свалява, 04–08 июня 2018 г. 6. Новые и нетрадиционные технологии в ресурсо- и энергосбережении: Мат. Международ. науч.-техн. конф., 26–29 сент. 2018 г., г. Одесса. 7. Proceedings 13th International Scientific Conference MMA 2018 "Flexible Technologies", Novi Sad, Serbia, 28–29 Sept. 2018. – Novi Sad 8. Перспективные направления развития технологий машиностроения и металлообработки: Тез. докл. 34-й Международ. науч.-техн. конф., 28 марта 2019 г., г. Минск. 9. Новые и нетрадиционные технологии в ресурсо- и энергосбережении: Мат. международ. науч.-техн. конф., 16–18 мая 2019 г., Одесса. 10. Тр. XXIX-й Международ. конф. «Новые технологии в машиностроении», 3–8 сентября 2019 г, г. Коблево Додаткові показники: 1). 1. Formation of tribofilm in the surface layer of the Al–Ti–Cr–N–B magnetron coating on born nitride during hardened steel turning / I.A. Podchernyaeva, S.A. Klimenko, V.M. Beresnev, V.M. Panashenko, I.N. Toryanik, S.An. Klimenko, M.Yu. Kopeikina // Powder Metallurgy and Metal Ceramics. – 2015. – Vol. 54, № 3/4. – P. 140–150. 2). 1. Формирование трибоплёнки в
--	--	--	--	--	--

					поверхностном слое покрытия системы Al–Ti–Cr–N–B, полученного магнетронным вч распылением, в условиях точения закалённой стали / И.А. Подчерняева, С.А. Клименко, В.М. Береснев, В.М. Панашенко, И.Н. Торяник, С.Ан. Клименко, М.Ю. Копейкина // Порошковая металлургия. – 2015. – №. 3/4. – С. 17–31. 2. Клименко С.А., Манохин А.С., Копейкина М.Ю. Состояние поверхностного слоя инструментов с ПСТМ на основе cBN при точении закаленной стали // Резание и инструмент в технологических системах: Сб. науч. тр. – Харків: НТУ «ХП», 2015. – Вып. 85. – С. 119–125. 3. Контактное взаимодействие в зоне резания инструментом с ПСТМ на основе КНБ / Н.В. Новиков, С.А. Клименко, М.Ю. Копейкина, С.Ан. Клименко // Процеси механічної обробки в машинобудуванні: зб. наук. праць. – Житомир: ЖДТУ, 2015 – Вип. 15. – С. 79–86. 4. Теоретическое исследование температуры на контактном участке инструмента из ПКНБ / С.А. Клименко, С.Ан. Клименко, М.Ю. Копейкина, А.С. Манохин // Вісник Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут». Серія «Машинобудування». – 2016. – Вип. 77. – С. 50–54. 5. Клименко С.А., Мельничук Ю.А., Копейкина М.Ю. Зносостійкість різальних інструментів, оснащених керамо-матричними композитами на основі cBN групи BL, при точінні загартованих сталей // Надійність інструменту та оптимізація технологічних систем: Зб. наук. праць. – Краматорськ: ДД-МА, 2017. – Вип. 40. – С. 66–76. 6. Клименко С.А., Копейкина М.Ю., Чумак А.О. Технологические возможности
--	--	--	--	--	--

						инструментов, оснащенных композитами на основе кубического нитрида бора // Сучасні технології у машинобудуванні: Зб. наук. праць. – Харків: НТУ “ХПІ”, 2017. – Вип. 12. – С. 54–60. 7. Контактные напряжения на передней поверхности инструментов, оснащенных композитами на основе кубического нитрида бора, при точении закаленной стали / Клименко С.А., Клименко С.Ан., Манохин А.С., Мельнийчук Ю.А., Копейкина М.Ю., Чумак А.А. // Журнал інженерних наук. – 2017. – № 1. – С. F8–F14. 8. Знос інструментів з PсBN із покриттям (TiAlSiY)N, Mo2N/CrN / А.С. Манохін, С.А. Клименко, М.Ю. Копейкіна, В.М. Береснєв, В.О. Столбовий // Сучасні технології в машинобудуванні: Зб. наук. тр. – Харків: НТУ «ХПІ», 2018. – вип. 13. – С. 23–41. 3). 1. Твердые сплавы в процессах механической обработки / Под ред. Н.В. Новикова, С.А. Клименко. – К: ИСМ им. В.Н. Бакуля НАН Украины, 2015. – 368 с. 2. Финишная обработка поверхностей при производстве деталей / С.А. Клименко, М.Ю. Копейкина, В.С. Майборода и др.; под ред. С.А. Чижика, М.Л. Хейфеца. – Беларуська наука, 2017. – 376 с. 3. Высокопроизводительная чистовая лезвийная обработка деталей из сталей высокой твердости / С.А. Клименко, А.С. Манохин, М.Ю. Копейкина, С.Ан. Клименко, Ю.А. Мельнийчук, А.А. Чумак; под ред. С.А. Клименко. – К.: ИСМ им. В.Н. Бакуля НАН Украины, 2018. – 304 с. розділи монографій: 4. Modern manufacturing process and systems; collective monograph / Ed. P. Dasic. – Vol.1: Fundamentals. – Moscow (Russia)-Belgrade-
--	--	--	--	--	--	---

					Vrnjacka Banja (Serbia): SaTCIP Publisher Ltd., 2018. – 300 p. (Klymenko S., Kopeikina M. Improvement of technologies for edge cutting machining with tools equipped with superhard structured composites. – P. 97–120) науково-популярне видання: 5. Науково-технологічному алмазному концерну (АЛКОН) – 20 років / Гол. ред. М.В. Новіков. – К.: НТАК АЛКОН; ІНМ ім. В.М. Бакуля НАН України, 2016. – 216 с. 8). виконавець тем: 1. 0116U004207, «Створення нових типів конкурентноспроможних різальних пластин та вироблення дослідної партії інструменту для механічної обробки важкооброблюваних матеріалів», 2015–2016 2. 0109U002588, «Порівняльні дослідження особливостей контактної взаємодії при різанні (Fe-C)-сплавів високої твердості, кольорових сплавів, ряду неметалевих матеріалів для оптимізації створення інструментальних структурованих ПНТМ на основі КНБ та нанокompозиту алмаз-карбід вольфраму», 2012–2016 3. 0117U000393, «Створення багатолезового інструменту, оснащеного ПНТМ, для якісної обробки виробів з важкооброблюваних матеріалів високої твердості та полімерних композитів», 2017–2021 4. 0114U007005, «Створення та комплексне вивчення характеристик захисних покриттів на основі аморфно-кристалічних та складнолегованих наноструктурних композитів для підвищення продуктивності різальних інструментів при обробці виробів з високоміцних сталей і сплавів», 2015–2017 5. 0118U003293, «Дослідження особливостей формування робочих поверхонь різальних інструментів, оснащених ПНТМ з різним вмістом кубічного нітриду бору», 2018–2020
--	--	--	--	--	---

						11). член спеціалізованої вченої ради К 14.052.02 Опонування: 1. Андронов О.Ю., «Підвищення надійності збірних твердосплавних різців важких токарних верстатів», 05.03.01 – Процеси механічної обробки, верстати та інструменти, 2010 р.; 2. Джулій Д.Ю., «Підвищення якості багатограних непереточуваних твердосплавних пластин при магнітно-абразивному обробленні в кільцевій ванні», 05.03.01 – Процеси механічної обробки, верстати та інструменти, 2014 р., 3. Цивінда Н.І., «Підвищення ефективності процесу обробки деталей із високомарганцевих сталей шляхом діагностики стану інструменту», 05.03.01 – Процеси механічної обробки, верстати та інструменти, 2014 р., 4. Балицька Н.О., «Підвищення працездатності прорізних фрез», 05.03.01 – Процеси механічної обробки, верстати та інструменти, 2015 р., 5. Глембоцька Л.Є., «Підвищення продуктивності оброблення плоских поверхонь деталей з важкооброблюваних матеріалів шляхом застосування торцевих фрез із ступінчастим розташуванням ножів», 05.03.01 – Процеси механічної обробки, верстати та інструменти, 2018 р. 12). 1. Рудник Г.І., Клименко С.А., Копейкіна М.Ю. Збірний різальний інструмент: Патент на ко-рис-ну модель № 117826 // бюл. "Промислова власність". – 2017. – № 13 16). Всеукраїнська громадська організація Асоціація технологів-машинобудівників України, учений секретар 17). науковий стаж 34 роки, педагогічний стаж 5 років 19). Медаль “Народна шана українським
--	--	--	--	--	--	---

						науковцям 1918–2018» МАРТІС «Золота Фортуна», 2018.
Лавріненко Валерій Іванович	завідувач відділу	алмазно-абразивної обробки та фізико-технічної обробки	інженер-механік, Кіровоградський інститут сільськогосподарського машинобудування, технологія машинобудування, металорізальні верстати та інструменти, диплом з відзнакою від 18.06.74 У № 881667 д-р технічних наук, 05.03.01. Процеси механічної обробки, верстати та інструменти, «Наукові основи шліфування інструментальних матеріалів із спрямованою зміною характеристик контактних поверхонь», диплом від 10.05.2000 р. ДД № 001258 професор зі спеціальності процеси механічної обробки, верстати та інструменти, атестат від 17.01.2014 р. 12 ПР № 009146	5	сучасні інструментальні та конструкційні матеріали прогресивні різальні інструменти	Основні показники: 1). 1. Лавріненко В.І. Солод В.Ю. Інструменти из сверхтвердых материалов в технологиях абразивной и физико-технической обработки.– Каменское: ДГТУ, 2016. – 529 с. 2. Финишная обработка поверхностей при производстве деталей / Под общ. ред. С.А. Чижики и М.Л. Хейфеца. – Минск: Беларуская навука, 2017. – 377 с. // Клименко С.А. Копейкина М.Ю., Лавріненко В.І. и др. 3. Теплопроводність надтвердих матеріалів: теоретична оцінка. Експериментальне визначення. – Корсунь-Шевченківський: ФОП Майдаченко І.В., 2018. – 28 с. // Фесенко І.П., Туркевич В.З., Часник В.І. та ін.. в т.ч. Лавріненко В.І. 4. Дослідження зносостійкості алмазного шліфувального інструменту, робочий шар якого містить різнодисперсні абразивні порошки з композиційних матеріалів // В.І. Лавріненко, В.Г. Полторацький, В.В.Скрябін, В.Ю. Солод // Вісник ЖДТУ/Технічні науки. – 2017. – № 2 (80), т. 1. – С. 79–83. 5. Копейкина М.Ю., Лавріненко В.І., Майборода В.С. и др. Высокоэффективная финишная обработка поверхностей изделий // Инженер-механик. – 2017. – № 3 (76). – 12–15. (Беларусь). 6. Лавріненко В.І., Солод В.Ю. Процес абразивної обробки як фрикційна взаємодія різнородних матеріалів // Сверхтвердые материалы. – 2018. – № 2. – С. 82–88. 7. Лавріненко В.І. Надтверді матеріали: посібник для допитливих. – К.: Академперіодика, 2018. – 336 с. 8. Теплопроводність надтвердих матеріалів / Фесенко І.П., Туркевич В.З., Часник В.І. та

					ін. серед яких Лаврінєко В.І. // Корсунь-Шевченківський: ФОП Майдаченко І.В., 2018, 2-е вид. – 68 с. 9. Simulation and Experiments of Material-Oriented Ultra-Precision Machining / Junjie Zhang, Yongda Yan, Tao Sun et al. в. ч. серед авторів V. Lavrinenko // Junjie Zhang, Bing Guo, Jianguo Zhang: Editors. – Springer Nature Singapore PteLtd, 2019. – 305 p. doi.org/10.1007/978-981-13-3335-4 10. Lavrinenko Valerii. Grinding wheels of super-hard materials for diamond-abrasive processing: new in the famous // Kyiv: Akadempriodyka, 2019. – 190 p. 2). 1. 0117U002739. «Відпрацювання технології формоутворення високопористих абразивних кругів з монокристалічного корунду європейської номенклатури прецизійним інструментом з надтвердих матеріалів для турбобудування України»; 2.. 0112U003131. «Відпрацювання технології та створення дослідно-виробничої дільниці з виготовлення високоефективного прецизійного алмазного правлячого інструменту для потреб машинобудування України та імпортозаміщення»; 3. 0111U003185. «Розробка, виготовлення і застосування високоефективного прецизійного алмазного правлячого інструменту для потреб енергетичного та транспортного машинобудування України»; 4. 0111U000629. «Дослідження макро-, мікро- і наноструктурних особливостей формування при надвисоких тисках композитів кубічного нітриду бору, розробка матеріалів інструментального призначення та нетрадиційних технологій синтезу порошків cBN»; 5. 0107U000552. «Дослідження закономірностей локалізованого
--	--	--	--	--	---

						електрофізичного впливу на формування контактних поверхонь при абразивній обробці»; 6. 0115U006575. «Дослідження фізико-хімічного модифікування поверхні нанопорошків вуглецевих матеріалів, що входять до складу композиційних покриттів шліфпорошків алмазів для шліфувального інструменту підвищеної зносостійкості»; 7. 0114U007004. «Створення та вивчення комплексу характеристик порошків широкого діапазону зернистостей з композитів на основі алмазу, cBN, B4C, структурованих вуглецевою зв'язкою, призначених для підвищення ефективності абразивного інструменту»; 8. 0117U000387. «Розробка науково-технологічних основ одержання комбінованого алмазно-гальванічного покриття (АГП) з комбінацією алмазів різної зернистості для підвищення експлуатаційних властивостей правлячого інструменту»; 9. 0116U005931. «Технологічне забезпечення процесів шліфування кругами з надтвердих матеріалів». 3). 1. Моделирование розрахунку вірогідності виникнення пошкоджень на фінішному формуванні оптичних поверхонь сплаву боросилікатного скла з вкрапленнями напівпровідникових нанокристалів $CdS_{0,6}Se_{0,4}$ / Л.А. Проц, В.І. Лавріненко, В.Ф. Молчанов, В.Ю. Солод // Инженерия поверхности и реновация изделий : Материалы 18-й международной науч.-техн. конф. 04.06–08.06 2018 г., г. Свалява. – К.: АТМ України, 2018. – С. 130–134. 2. Дослідження абразивної здатності порошків ставролітового мінерального концентрату / Полторацький В.Г., Лавріненко
--	--	--	--	--	--	--

						В.І., Бочечка О.О. та ін. // Качество, стандартизация, контроль: теория и практика : Матер. 18-й межд. науч.-практ. конф. 03–07 сентября 2018 г., г. Одесса. – К.: АТМ України, 2018. – С. 78–80. 3. Визначення морфометричних та фізичних характеристик мікропорошків, призначених для отримання компактів, що будуть використані у шліфувальному і полірувальному інструменті / Полторацький В.Г., Петасюк Г.А., Бочечка О.О. та ін. // 36. наук. праць VIII Між. наук.-техн. конф. «Прогресивні технології в машинобудуванні, 04–08.02.2019, Івано-Франківськ, Яремче: Львівська Політехніка, 2019, – С. 197–198. 4. Дослідження впливу металізованих покриттів на алмазах марки АС20 на експлуатаційні характеристики шліфувального інструменту / Лавріненко В.І., Пасічний О.О., Ільницька Г.Д. та ін. // Modern questions of production and repair in industry and in transport: Mater. of the 19th Inter. Scien. and Tech. Seminar (Febr.18–23, 2019, Kosiце, Slovak Republic), Kyiv, 2019. – P. 94–96. 5. Модифікування термостійкими оксидами і хлоридами шліфпорошків синтетичного алмазу і компактів на основі мікропорошків cBN, що будуть використані у шліфувальному інструменті / Полторацький В.Г., Бочечка О.О., Лавріненко В.І. і др. // Инженерия поверхности и реновация изделий : Материалы 19-й международной науч.-техн. конф. 20.05–24.05 2019 г., г. Свалява. – К.: АТМ України, 2019. – С. 123–126. 6. Diamond grinding powders for the ruling tool / Lavrinenko V.I., Ilnitskaja G.D., Prikhna T.A. at al. // HighMathTech 2019: 6th International
--	--	--	--	--	--	--

					conference – October 28-30, 2019. –Frantsevich Institute for Problems of Materials Science of NASU, Kyiv, Ukraine. – P. 16. 7. Лавріненко В.І., Солод В.Ю. Процес абразивної обробки як фрикційна взаємодія: особливості та елементний склад частинок шламу на ріжучій поверхні алмазних кругів // Збірник наукових праць X Всеукраїнської науково-технічної конференції з міжнародною участю «Процеси механічної обробки, верстати та інструмент», 6–9 листопада 2019 р. – Житомир: Державний університет «Житомирська політехніка», 2019.–С.132–135. 8. Lavrinenko V. To the issue of popularization of scientific development in the direction of application of superhard materials in industry // Modern questions of production and repair in industry and in transport: Mater. of the 20th Inter. Scien. and Tech. Seminar (March 23–29, 2020, Tbilisi, Georgia), Kyiv, 2020.– P.115–117. 9. Розробка технологічних режимів модифікування термостійкими оксидами і хлоридами шліфпопрошків синтетичного алмазу / В.Г. Полторацький, В.І. Лавріненко, О.В. Лещенко та ін. // Modern questions of production and repair in industry and in transport: Mater. of the 20th Inter. Scien. and Tech. Seminar (March 23–29, 2020, Tbilisi, Georgia), Kyiv, 2020.– P.143–145. Додаткові показники: 1). 1. Poltoratskiy V.G., Lavrinenko V.I., Safonova M.N., Petasyuk G.A. A novel composite diamond-containing dispersed material of natural and synthetic diamond powders and abrasive tools made of it // Diamond&Related Materials. – 2016. – #68. – P. 66–70. (Scopus, Web of Scense). 2. Lavrinenko V.I., G.D. Initskaya, G.A. Petasyuk at al. 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, No. 4, pp. 274–281. (Scopus, Web of Science). 3. Lavrinenko V., Sheiko, M., Paschenko, E., Riabchenko, S. Elaboration of technology for making the european nomenclature high-porous abrasive wheels of monocrystalline coring using a precision instrument of superhard materials for turbo-building of Ukraine // Science and Innovation. – 14(5). – 2018. – P. 49–56. (Web of Science). 4. Lavrinenko V.I. Current Advances in the Development of Abrasive Tools and Investigation of Diamond Abrasive Machining Processes (Materials Science Approach). Review // Journal of Superhard Materials, 2018, Vol. 40, No. 5, pp. 348–354. (Scopus, Web of Science). 5. G.A. Petasyuk, Lavrinenko V.I., Yu.V. Sirota, D.G. Muzichka A Study of the Tendency and Extent of Variation of Morphometric Characteristics of Standard Synthetic Diamond Grits in a Continuous Series of Their Grades and Sizes // Journal of Superhard Materials, 2018, Vol. 40, No. 6, pp. 414–423. (Scopus, Web of Science). 6. Samotugin S.S., Lavrinenko V.I., Khristenko O.A., Samotugina Yu.S. Increasing Tool Life of Hardmetal Threading Tools by Plasma Modification of Insert Surfaces // Journal of Superhard Materials, 2019, Vol. 41, No. 2, pp. 133–138. (Scopus, Web of Science). 7. Lavrinenko V.I. Porosity and Water Absorbability of Tool Composite Materials as Factors of Improving Wear Resistance of Superabrasive Grinding Wheels. Part 1. Superabrasive Composites // Journal of Superhard Materials, 2019, Vol. 41, No. 2, pp.
--	--	--	--	--	--	--

						126–132. (Scopus, Web of Science). 8. Lavrinenko V.I. Porosity and Water Absorbability of Tool Composite Materials as Factors of Improving Wear Resistance of Superabrasive Grinding Wheels. Part 2. Water Freezing in Porous Space of Superabrasive Composites // Journal of Superhard Materials, 2019, Vol. 41, No. 3, pp. 185–188. (Scopus, Web of Science). 9. 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, No. 4, pp. 278–280. (Scopus, Web of Science). 10. Lavrinenko V.I. Porosity and Water Absorbability of Tool Composite Materials as Factors of Improving Wear Resistance of Superabrasive Grinding Wheels. Part 3. Cutting-Tool Ceramic Composites // Journal of Superhard Materials, 2019, Vol. 41, No. 5, pp. 360–363. (Scopus, Web of Science). 2). 1. Самотугин С.С., Лавриненко В.И., Кудинова Е.В., Самотугина Ю.С. Свойства и работоспособность инструментальных твердых сплавов после плазменного поверхностного модифицирования // Упрочняющие технологии и покрытия. – 2016. – № 5 (137). – С. 25–32. 2. Дослідження зносостійкості алмазного шліфувального інструменту, робочий шар якого містить різнодисперсні абразивні порошки з композиційних матеріалів // В.І. Лавриненко, В.Г. Полторацький, В.В., Скрыбін, В.Ю. Солад // Вісник ЖДТУ/Технічні науки. – 2017. – № 2 (80), т. 1. – С. 79–83. 3. Лавриненко В.И. Алмазная обработка керамики: аспект абразивного влияния частиц шлама // Породоразрушающий и
--	--	--	--	--	--	---

						металлообрабатывающий инструмент – техника и технология его изготовления и применения: Сб. науч. тр. – Вып. 22. — Киев: ИСМ им. В. Н. Бакуля, 2019. — С. 401–406. 4. Аналіз наявного зв'язку між фізичними властивостями оксидів для отримання модифікованих термостійкими оксидами алмазних шліфпорошків з метою доправлення оксидних матеріалів в зону обробки / В.І. Лавріненко, 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. 5. Лавриненко В.И., Ильницкая Г.Д., Зайцева И.Н. и др. Улучшение физико-механических характеристик синтетических алмазов, синтезированных в разных ростовых системах, для повышения эффективности алмазного камнеобрабатывающего и правящего инструмента // Різання та інструмент в технологічних системах. – 2019. – Вып. 91. – С. 107–124. 3). 1. Lavrinenko V. Grinding wheels of superhard materials for diamond-abrasive processing: new in the famous // Kyiv: Akademperiodyka, 2019. – 190 p. 2. Simulation and Experiments of Material-Oriented Ultra-Precision Machining / Junjie Zhang, Bing Guo, Jianguo Zhang: Editors. – Springer Nature Singapore PteLtd, 2019. – 305 p. doi.org/10.1007/978-981-13-3335-4. (Серед авторів – Lavrinenko V., власний внесок – 10%). 3. Финишная обработка поверхностей при производстве деталей / Под общ. ред. С.А. Чижика и М.Л. Хейфеца. – Минск:
--	--	--	--	--	--	---

						Беларуская навука, 2017. – 377 с. // Клименко С.А. Копейкина М.Ю., Лавриненко В.И., Майборода В.С., Акулович Л.М., Левин М.Л., Мариєв П.Л., Хейфец М.Л., Худолей А.Л., Чижик С.А. (власний внесок – 10%). 4. В.І. Лавріненко, В.Ю. Солод. Інструменти з надтвердих матеріалів в технологіях абразивної і фізико-технічної обробки. / Дніпродзержинськ: ДДТУ МОН України, 2016. – 529 с. (власний внесок – 50%). 5. Твердосплавные инструменты в процессах механической обработки / Под ред. Н.В.Новикова и С.А.Клименко. – К.: ИСМ им. В.Н. Бакуля, 2015. – 368 с. (среди авторов – Лавриненко В.И., власний внесок – 10%) 6. Лавріненко В.І., Новіков М.В. Надтверді абразивні матеріали в механообробці: енциклопедичний довідник / Під загальною ред. академіка НАНУ М.В. Новікова. – К.: ІНМ НАН України, 2013. – 456 с. (власний внесок – 50%). 7. Прогрессивные машиностроительные технологии, оборудование и инструменты. Том 1. Коллективная монография. – Москва: Издательский дом «Спектр», 2013. – 288 с. (среди авторов Лавриненко В.И., власний внесок – 15%). 4). Проц Л.А. (2006 р., канд. техн. наук, 05.03.01 «Процеси механічної обробки, верстати та інструменти» ; Лещук І.В. (2008 р., канд. техн. наук, 05.03.01 «Процеси механічної обробки, верстати та інструменти»; Смоквина В.В. (2013 р., канд. техн. наук, 05.03.01 «Процеси механічної обробки, верстати та інструменти»; Девицький О.А. (2014 р., канд. техн. наук, 05.03.01 «Процеси механічної обробки, верстати та інструменти». 8). 0112U003131. «Відпрацювання технології
--	--	--	--	--	--	---

						та створення дослідно-виробничої дільниці з виготовлення високоефективного прецизійного алмазного правлячого інструменту для потреб машинобудування України та імпортозаміщення»; 3. 0111U003185. «Розробка, виготовлення і застосування високоефективного прецизійного алмазного правлячого інструменту для потреб енергетичного та транспортного машинобудування України»; 4. 0111U000629. «Дослідження макро-, мікро- і наноструктурних особливостей формування при надвисоких тисках композитів кубічного нітриду бору, розробка матеріалів інструментального призначення та нетрадиційних технологій синтезу порошків cBN»; 5. 0107U000552. «Дослідження закономірностей локалізованого електрофізичного впливу на формування контактних поверхонь при абразивній обробці»; 6. 0115U006575. «Дослідження фізико-хімічного модифікування поверхні нанопорошків вуглецевих матеріалів, що входять до складу композиційних покриттів шліфпорошків алмазів для шліфувального інструменту підвищеної зносостійкості»; 7. 0114U007004. «Створення та вивчення комплексу характеристик порошків широкого діапазону зернистостей з композитів на основі алмазу, cBN, B4C, структурованих вуглецевою зв'язкою, призначених для підвищення ефективності абразивного інструменту»; 8. 0117U000387. «Розробка науково-технологічних основ одержання комбінованого алмазно-гальванічного покриття (АГП) з комбінацією алмазів різної зернистості для підвищення експлуатаційних
--	--	--	--	--	--	--

						властивостей правлячого інструменту»; 9. 0116U005931. «Технологічне забезпечення процесів шліфування кругами з надтвердих матеріалів». 11). 1. Член редакційної колегії наукового видання, включеного до переліку наукових фахових видань України – журналу «Надтверді матеріали» (Київ, ІНМ ім. В.М. Бакуля НАН України). 2. Член редакційної колегії наукового видання, включеного до переліку наукових фахових видань України – збірника «Різання та інструмент в технологічних системах» (Харків, НТУ «ХПІ»). 10). Інститут надтвердих матеріалів ім. В.М. Бакуля НАН України, завідувач наукового відділу 11). Вчений секретар спеціалізованої вченої ради Д26.230.01 при ІНМ ім. В.М. Бакуля НАН України. Член спеціалізованої вченої ради К79.051.02 при Чернігівському НТУ МОН України Опонування: Ліщенко Н.В. (2018 р., спецрада Д64.050.12 при НТУ «ХПІ»). Андилахая О.О. (2013 р., спецрада Д41.052.02 при ОНПУ). Осипенко В.І. (2006 р., спецрада Д26.002.15 при НТУУ «КПІ»). Следнікової О.С. (2017 р., спецрада К79.051.02 при ЧНТУ). Брижан Т.М. (2015 р., спецрада Д41.052.02 при ОНПУ). Чамати С.М. (2015 р., спецрада Д26.002.1 при НТУУ «КПІ»). 12). 1. Спосіб виготовлення робочого шару прецизійних алмазно-абразивних інструментів / Ситник Б.В., Лавріненко В.І., Бочечка О.О., Девіцький О.А., Смоквина
--	--	--	--	--	--	--

						В.В. // Патент України на корисну модель № 104114, Бюл. № 1, 2016 р. 2. Спосіб напресування робочого шару на оправку алмазного інструмента пресформой / Лавріненко В.І., Скрыбін В.О., Лещук І.В., Скрыбін В.В. // Патент України на корисну модель № 105617, Бюл. № 6, 2016 р. 3. Збірний абразивний круг / Пащенко Є.О., Бичихін В.М., Петренко А.П. Лавріненко В.І., Скрыбін В.О.// Патент України на корисну модель № 107856, Бюл. № 12, 2016 р. 4. Патент на корисну модель № 115009, 27.03.17 р., Бюл. № 6 // Спосіб виготовлення робочого шару складно-профільного правлячого алмазно-абразивного інструмента / Шейко М.М., Скок В.М., Лавріненко В.І., Максименко А.П., Ситник Б.В. 5. Патент на корисну модель № 115221, 10.04.17 р., Бюл. № 7 // Спосіб виготовлення збірного алмазного круга / Лавріненко В.І., Скрыбін В.О., Скрыбін В.В. та ін. 6. Спосіб виготовлення композиційного надтвердого матеріалу / Патент на корисну модель № 121728, 11.12.17 р., Бюл. № 23 //Полторацький В.Г., Бочечка О.О., Лавріненко В.І. та ін. 7. Спосіб виготовлення композиційного надтвердого матеріалу на основі алмазу / Патент на корисну модель № 121678, 11.12.17 р., Бюл. № 23 // Полторацький В.Г., Бочечка О.О., Лавріненко В.І. та ін. 8. Спосіб виготовлення композиційного надтвердого матеріалу / Патент на винахід № 117547, 10.08.18 р., Бюл. № 15 // Полторацький В.Г., Бочечка О.О., Лавріненко В.І. та ін. . 9. Патент на винахід № 117670, 10.09.18 р., Бюл. № 17 // Спосіб виготовлення робочого шару прецизійних алмазно-абразивних інструментів / Ситник Б.В., Лавріненко В.І.,
--	--	--	--	--	--	--

						Бочечка О.О. та ін. 10. Спосіб виготовлення композиційного надтвердого матеріалу на основі алмазу / Полторацький В.Г., Бочечка О.О., Лавріненко В.І. та ін. // Патент на винахід № 118411, 10.01.19 р., Бюл. № 1 13). 1. Инструменты из сверхтвердых материалов: Учебное пособие / Под ред. академика НАН Украины Н.В.Новикова. – Киев: ИСМ НАНУ, 2001. – 528 с. 15). 1. В проєкті НАН України «Наука для всіх» з метою популяризації наукових розробок видана книга Лавріненка В.І. «Надтверді матеріали: посібник для допитливих» - К.: Академперіодика, 2018. – 336 с. 2. Лавріненко В.І. До питання популяризації наукових розробок у напрямку застосування надтвердих матеріалів у промисловості // Новые и традиционные технологии в ресурсо- и энергосбережении: Матер. Межд. науч.-техн. конф., 16–18 мая 2019 г., г. Одесса. – Одесса: ОНПУ, 2019. – С. 90–91. 3. Лавриненко В.И., Ильницкая Г.Д., Пасичный О.О., Солод В.Ю., Музычка Д.Г. Влияние физико-химических свойств алмазных синтетических порошков на эксплуатационные характеристики шлифовального инструмента // Оборудование и инструмент для профессионалов. – № 2. – 2019. – С. 18–21. 4. Лавріненко В.І. Публікації останніх років з алмазно-абразивної обробки у напрямку спеціальності «Матеріалознавство» // Новые и традиционные технологии в ресурсо- и энергосбережении: Матер. Межд. науч.-техн. конф., 26–28 сентября 2018, г. Одесса. – Одесса: ОНПУ, 2018. – С. 88–93. 5. Лавриненко В.И., Полторацкий В.Г., Солод В.Ю. Новый абразивный инструментальный
--	--	--	--	--	--	--

						матеріал для полирования и шлифования инструментальных сталей // Оборудование и инструмент для профессионалов. – № 2. – 2017. – С. 32–36. 16). Член Всеукраїнської громадської організації Асоціації технологів-машинобудівників України 17). Досвід практичної роботи за спеціальністю – 39 років. 19). Лауреат Премії ім. Г.В. Карпенка НАН України, 2017 р. «Винахідник року національної академії наук України», 2017 р. Відзнака НАН України «За підготовку наукової зміни», 2018 р.
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 процеси механічної обробки, верстати та інструменти, атестат від 15.12.2004 р. АС	5	діагностика стану та шляхи підвищення працездатності інструментів проектування і практика виробництва різальних інструментів 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. Погрелюк І.М., Каріх Д.В., Сергач Д. А. //Міжнародний науково-технічний журнал «ФІЗИКО-ХІМІЧНА МЕХАНІКА

			№003963			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 інструменти 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 обкочування під час деформаційно-дифузійної обробки на зносотривкість сплаву VT22 / 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. III-2-15 (0471) "Визначення консолідованого впливу умов вакуумного відпалу і наступної холодної пластичної деформації на структуру і механічні властивості вольфрамів важких сплавів". 2. №:III-120-12 (2071) «Вивчення закономірностей процесу формування зносостійкого антифрикційного шару сферичних головок ендопротезів із титану». 3. №:III-9-17 (2073) ЦП «Вивчення закономірностей формоутворення складнопрофільних поверхонь та розробка інструментів для їхньої прецизійної обробки». 4. III-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 ВТ22 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 BT22 / 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. Пашенко, 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., Андрєєв 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 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. 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
Шейко Максим Миколайович	провідний науковий співробітник	алмазно-абразивної обробки та фізико-технічної обробки	інженер-механік, Київський технологічний інститут легкої промисловості, машини і апарати легкої промисловості, диплом з відзнакою від 30.06.81 р. ЖВ-І № 121074. д-р технічних наук, 05.03.01. Процеси механічної обробки, верстати та інструменти, «Побудова стохастичної теорії процесу алмазної правки абразивних кругів», диплом від 26.09.2012 р. ДД № 001318 старший науковий співробітник за спеціальністю процеси механічної обробки, верстати та інструменти, атестат від 28.04.2009 р. АС № 006754	5	сучасні інструментальні і конструкційні матеріали діагностика стану та шляхи підвищення працездатності інструментів	Основні показники: 1). 1. Шейко М. Н. Форма зерен как фактор, определяющий параметры алмазно-гальванического покрытия правящего инструмента. Сообщение 1. Величина занижения корпуса инструмента под нанесение алмазно-гальванического покрытия методом гальваностегии / М. Н. Шейко, В. Н. Скок // Сверхтвердые материалы. – 2015. – № 6. – С.86-88. 2. Сообщение 2. Фактическая площадь контакта зерен с графитовой формой и смежные характеристики как исходные для расчета режимов нанесения алмазно-гальванического покрытия методом гальванопластики / М. Н. Шейко, В. Н. Скок, О. О. Пасичный // Сверхтвердые материалы. – 2016. – № 1. – С. 61-66. 3. Сообщение 3. Простейшая пространственная модель алмазного зерна – «бочка параболической и круговой клепки» / М. Н. Шейко // Сверхтвердые материалы. – 2016. – № 3. – С. 77–88. 4. Шейко М. М., Скок В. М. Формування алмазно-гальванічного покриття з протекцією алмазним мікропорошком в правлячому інструменті // Сучасні технології в машинобудуванні: зб. наук. праць. – Вип. 11. – Харків: НТУ «ХПІ», 2016. – 324 с. – С. 233-244.

					5. Шейко М. Н. К вопросу теоретического обоснования выбора эффективной формы профиля зерна при моделировании алмазного слоя правящего инструмента. Сообщение 1. Гальваностегия / М. Н. Шейко // Сверхтвердые материалы. – 2016. – № 5. – С. 102–108. 6. Шейко М. Н. К вопросу теоретического обоснования выбора эффективной формы профиля зерна при моделировании алмазного слоя правящего инструмента. Сообщение 2. Гальванопластика / М. Н. Шейко // Сверхтвердые материалы. – 2017. – № 1. – С. 77-88. 7. Шейко М. Н. Алмазно-гальваническое покрытие с протекцией алмазным микропорошком в правящем инструменте. Сообщение 1. Режим нанесения покрытия / М.Н. Шейко, В. Н. Скок // Сверхтвердые материалы. – 2017. – № 2. – 2017. – № 2. – С. 78-87. 8. Шейко М. Н. Алмазно-гальваническое покрытие с протекцией алмазным микропорошком в правящем инструменте. Сообщение 2. Работоспособность инструмента / М. Н. Шейко, А. П. Максименко, П. И. Бологов // Сверхтвердые материалы. – 2017. – № 3. – С. 70-77. 9. Шейко М. М. Працездатність правлячого інструменту з протекцією алмазно-гальванічного покриття / М. М. Шейко, А. П. Максименко, П. І. Бологов // Резание и инструмент в технологических системах: Междунар. науч.-техн. сб.– Харьков: НТУ «ХПИ», 2018.– Вып.11. – 267 с. – С. 236-244. 10. Відпрацювання технології формоутворення високопористих абразивних кругів з монокристалічного корунду європейської номенклатури прецизійним інструментом з надтвердих матеріалів для
--	--	--	--	--	--

					турбобудування України / Лавриненко В.И., Шейко М.Н., Пашенко Є.О., Рябченко С.В. // Наука та інновації. – 2018. – Том 14, № 5. – С. 55–61. 2). 1. 0112U003131. «Відпрацювання технології та створення дослідно-виробничої дільниці з виготовлення високоефективного прецизійного алмазного правлячого інструменту для потреб машинобудування України та імпортозаміщення»; 2. 0111U003185. «Розробка, виготовлення і застосування високоефективного прецизійного алмазного правлячого інструменту для потреб енергетичного та транспортного машинобудування України»; 3. 0117U000387. «Розробка науково-технологічних основ одержання комбінованого алмазно-гальванічного покриття (АГП) з комбінацією алмазів різної зернистості для підвищення експлуатаційних властивостей правлячого інструменту»; 3). Особенности продвижения высокотехнологического инструмента производства ИСМ НАН Украины на рынок Евросоюза на примере прецизионных и специальных алмазно-абразивных инструментов для машиностроения / В. И. Лавриненко, М. Н. Шейко, В. В. Скрябин, В. А. Скрябин, А. П. Максименко, В. Н. Скок // Современные проблемы производства и ремонта в промышленности и на транспорте: Материалы 16-го Междунар. научн.-техн. семинара, 22-26 февр. 2016 г., г. Свалява. – Киев: АТМ Украины, 2016. – С. 134-139. 2. Лавриненко В.И., Шейко М.Н., Пашенко Є.О., Рябченко С.В. Відпрацювання технології формоутворення високопористих абразивних кругів з монокристалічного корунду прецизійним інструментом з надтвердих матеріалів // Modern questions of
--	--	--	--	--	--

						production and repair in industry and in transport: Materials of the 18th International Scientific and Technical Seminar (February 10–16, 2018, Brno, Czech Republic) – Kyiv, 2018 – P. 150–152. 3. Lavrinenko V., Sheiko M. The Contribution of Ion Plasma Sprayed Coating to Performance of Precision Diamond Dressing Tools //Simulation and Experiments of Material-Oriented Ultra-Precision Machining. – Springer, Singapore, 2019. – C. 265-276. 4. 18th International Scientific and Technical Seminar (February 10–16, 2018, Brno, Czech Republic) Додаткові показники: 1). 1. Grain shape as a factor governing the parameters of diamond electroplated coating of dressing tools. Part 1. The tool body dimensional allowance to accommodate diamond electroplated coating /M. N. Sheiko, V. N. Skok // Journal of Superhard Materials. – 2015. – vol.37, № 6. – P. 429–430. 2. On theoretical substantiation of the choice of effective grain profile shape in modeling of diamond layer in dressing tools. Part 1. Electroplating / M. N. Sheiko// Journal of Superhard Materials . – 2016. – vol. 38, № 5. – P. 368–372. 3. Diamond electroplated coating with protection by diamond micron powder in a dressing tool. Part 1. Coating deposition conditions / M. N. Sheiko, V. N. Skok //Journal of Superhard Materials . – 2017. – vol. 39, № 2. – P. 134–142. 4. Electrodeposited diamond coating with protection by diamond micron powder in a dressing tool. Part 2. Tool performance / M. N. Sheiko, A. P. Maksimenko, P. I. Bologov // Journal of Superhard Materials. – 2017. – vol. 39, № 3. – P. 203–209. 5. Elaboration of Technology for Making High-
--	--	--	--	--	--	--

						porous Abrasive Wheels of Monocrystalline Corund of the European Nomenclature Using a Precision Instrument of Superhard Materials for Turbobuilding of Ukraine /Lavrinenko, V.I., Sheiko, M.M., Paschenko, Ye.O., Riabchenko, S.V.// Nauka innov. – 2018, 14(5). – P. 55-62 2). 1. Шейко М. Н. Форма зерен как фактор, определяющий параметры алмазно-гальванического покрытия правящего инструмента. Сообщение 1. Величина занижения корпуса инструмента под нанесение алмазно-гальванического покрытия методом гальваностегии / М. Н. Шейко, В. Н. Скок // Сверхтвердые материалы. – 2015. – № 6. – С.86-88. 2. Сообщение 2. Фактическая площадь контакта зерен с графитовой формой и смежные характеристики как исходные для расчета режимов нанесения алмазно-гальванического покрытия методом гальванопластики / М. Н. Шейко, В. Н. Скок, О. О. Пасичный // Сверхтвердые материалы. – 2016. – № 1. – С. 61-66. 3. Сообщение 3. Простейшая пространственная модель алмазного зерна – «бочка параболической и круговой клепки» / М. Н. Шейко // Сверхтвердые материалы. – 2016. – № 3. – С. 77–88. 4. Шейко М. М., Скок В. М. Формування алмазно-гальванічного покриття з протекцією алмазним мікропорошком в правлячому інструменті // Сучасні технології в машинобудуванні: зб. наук. праць. – Вип. 11. – Харків: НТУ «ХПІ», 2016. – 324 с. – С. 233-244. 5. Шейко М. Н. К вопросу теоретического обоснования выбора эффективной формы профиля зерна при моделировании алмазного слоя правящего инструмента. Сообщение 1. Гальваностегия / М. Н. Шейко //
--	--	--	--	--	--	--

						Сверхтвердые материалы. – 2016. – № 5. – С. 102–108. 6. Шейко М. Н. К вопросу теоретического обоснования выбора эффективной формы профиля зерна при моделировании алмазного слоя правящего инструмента. Сообщение 2. Гальванопластика / М. Н. Шейко // Сверхтвердые материалы. – 2017. – № 1. – С. 77-88. 7. Шейко М. Н. Алмазно-гальваническое покрытие с протекцией алмазным микропорошком в правящем инструменте. Сообщение 1. Режим нанесения покрытия / М.Н. Шейко, В. Н. Скок // Сверхтвердые материалы. – 2017. – № 2. – 2017. – № 2. – С. 78-87. 8. Шейко М. Н. Алмазно-гальваническое покрытие с протекцией алмазным микропорошком в правящем инструменте. Сообщение 2. Работоспособность инструмента / М. Н. Шейко, А. П. Максименко, П. И. Бологов // Сверхтвердые материалы. – 2017. – № 3. – С. 70-77. 12). 1. Спосіб виготовлення робочого шару складнопрофільного правлячого алмазно-абразивного інструмента / Шейко М.М., Скок В.М., Лавріненко В.І., Максименко А.П., Ситник Б.В. // Патент України на корисну модель № 115009, Бюл. № 6, 2017 р. 19) Відзнака «Національної академії наук України «За професійні здобутки», 2019 р.
Філатов Юрій Данілович	провідний науковий співробітник	технології формування структурованих інструмен- тальних композитів	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, 05.03.01. Процеси механічної		наукові основи процесів механічної обробки прогресивні різальні інструменти науково-педагогічна практика	Основні показники: 1). 1. Filatov Yu.D. Polishing substrates of single crystal silicon carbide and sapphire 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

			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		оптоелектроніки/ Філатов 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. Філатов Ю.Д. Нанополирование подложек для оптики и микроэлектроники/ Філатов 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 Міжнарод. научн.-техн. сем. «Современные проблемы производства и ремонта в промышленности и на транспорте», 22–26 февраля 2016 г. – г. Свалява. – Киев: АТМ Украины. 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 материалов // 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 // Зб. наук. праць Х
--	--	--	--	--	--	--

						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). 1.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
Сороченко Валерій Григорович	старший науковий співробітник	формування прецизійних елементів складно-профільних виробів	інженер-механік, Київський політехнічний інститут, технологія машиностроєння, металообробні станки та інструменти, диплом від 01.03.74 р.Я № 930623	5	сучасні інструментальні і конструкційні матеріали наукові основи процесів механічної	Основні показники: 1). 1. Сохань С.В., Майстренко А.Л., Сороченко В.Г., Возний В.В., Боримський О.І., Гаманюк М.П., Зубанев Є.М. Вплив режиму обробки на показники алмазного доведення керамічних куль з карбіду бору// Сверхтвёрдые материалы. 2020, № 2. –С.73-

			канд. технічних наук, 05.03.01. Процеси механічної обробки, верстати та інструменти, «Процес алмазного шліфування деревно-фенольних композицій», диплом від 24.09.1986 р. ТН № 093426. старший науковий співробітник за спеціальністю процеси механічної та фізико- технічної обробки, верстати та інструменти, атестат від 03.06.1993 СН № 000400		обробки діагностика стану та шляхи підвищення працездатності інструментів	85. 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. Sokhan S.V., Maystrenko A.L., Kulich V.G., Sorochenko V.G., Voznyy V.V., Gamaniuk M.P., Zubaniev Ye.N. Diamond Grinding the Ceramic Balls from Silicon Carbide // Journal of Engineering Sciences. V5, Iss.1 (2018). - A12 - A20. 4. Сохань С.В., Майстренко А.Л., Боримский А.И., Сороченко В.Г. Алмазная доводка керамических шаров из карбида бора // Оборудование и инструмент для профессионалов / Металлообработка, №3, 2018.- С.18-21. 5. Сохань С.В., Майстренко А.Л., Сороченко В.Г., Возний В.В., Кулич В.Г., Гаманюк М.П., Зубанев Е.Н. Влияние режима обработки на показатели алмазного шлифования керамических куль с карбидом кремния // Сверхтвердые материалы, №6, 2018. - С.54-63. 2). 1. №:ІІІ-9-17 (2073) ЦП «Вивчення закономірностей формоутворення складно профільних поверхонь та розробка інструментів для їхньої прецизійної обробки», 2017-2020. 2. №:ІІІ-125-13 (0699) «Створення технологічно-аналітичної системи високопродуктивної алмазно-образивної обробки прецизійних сферичних поверхонь виробів із функціональних надтвердих, керамічних та твердосплавних матеріалів підшипникового, приборного та інструментального призначення», 2015-2017. 3. №:ІІІ—3-16 (06102) «Дослідження процесу шліфування інструментальних сталей кругами із металополімерних композитів на основі КНБ модифікованих нанодисперсними
--	--	--	--	--	---	---

					наповнювачами», 2016-2017. 4. 0120U101910, Створення прецизійних керамічних куль для гібридних підшипників високо обертових авіаційних газотурбінних двигунів, 2018-2019. 3). 1. Современные вопросы производства и ремонта в промышленности и на транспорте: 19-й Международный научно-технический семинар, 18-22 февраля 2019г., г.Кошице. – Киев: АТМ Украины, 2019. 2. Инженерия поверхности и реновация изделий: Международная научно-техническая конференция, 20-24 мая 2019 г., г.Свалява, Закарпатская обл.- Киев: АТМ Украины, 2019. Додаткові показники: 1) Sokhan S.V., Maistrenko A.L., Sorochenko V.G, Gamanyuk M.P., Zubanев E.N. The Influence of Machining Conditions on Performance of Diamond Grinding of Silicon Carbide Ceramic Balls 2018 Journal of Superhard Materials 40(6), p.p.402-413. 2). 1. Сохань С.В., Майстренко А.Л., Сороченко В.Г., Возний В.В., Боримський О.І., Гаманюк М.П., Зубанев Є.М. Вплив режиму обробки на показники алмазного доведення керамічних куль з карбіду бору// Сверхтвёрдые материалы. 2020, № 2. –С.73-85. 2. Sokhan S.V., Maystrenko A.L., Kulich V.G., Sorochenko V.G., Voznyy V.V., Gamaniuk M.P., Zubanев Ye.N. Diamond Grinding the Ceramic Balls from Silicon Carbide Journal of Engineering Sciences. V5, Iss.1 (2018). - A12 - A20. 3. Сохань С.В., Майстренко А.Л., Боримский А.И., Сороченко В.Г. Алмазная доводка керамических шаров из карбида бора // Оборудование и инструмент для профессионалов / Металлообработка, №3,
--	--	--	--	--	---

						2018.- С.18-21. 4. Сохань С.В., Майстренко А.Л., Сороченко В.Г., Возний В.В.,Куліч В.Г., Гаманюк М.П., Зубанев Е.Н. Вплив режиму обробки на показники алмазного шліфування керамічних куль з карбіду кремнію // Сверхтвердые материалы, №6, 2018. - С.54-63. 5. 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. 8). ПІ-9-17 (2073) ЦП «Вивчення закономірностей формоутворення складно профільних поверхонь та розробка інструментів для їхньої прецизійної обробки», 2017-2020. 2. ПІ-125-13 (0699) «Створення технологічно-аналітичної системи високопродуктивної алмазно-образивної обробки прецизійних сферичних поверхонь виробів із функціональних надтвердих, керамічних та твердосплавних матеріалів підшипникового, приборного та інструментального призначення», 2015-2017. 3. :ПІ—3-16 (06102) « Дослідження процесу шліфування інструментальних сталей кругами із металополімерних композитів на основі КНБ модифікованих нанодисперсними наповнювачами», 2016-2017. 4. 0120U101910, Створення прецизійних керамічних куль для гібридних підшипників високо обертових авіаційних газотурбінних двигунів, 2018-2019. 16). Всеукраїнська громадська організація Асоціація технологів-машинобудівників України 17) Старший науковий співробітник, науковий стаж з 1977 року (43 роки), ІНМ ім.В.М.Бакуля НАН України
Мельничук	старший	технологічного	інженер-механік,	5	діагностика стану та	Основні показники:

Юрій Олексійович	науковий співробітник	управління якістю обробки інструментами з НТМ	Житомирський державний технологічний інститут, Технологія машиностроення, металлорежущие станки та інструменти, диплом з відзнакою від 20.06.1998 р. ТМ № 10616368 канд. технічних наук, 05.03.01. Процеси механічної обробки, верстати та інструменти, «Особливості точіння покриттів з аморфно-кристалічною структурою», диплом від 09.10.2002 р. ДК № 016175 старший науковий співробітник за спеціальністю процеси механічної обробки, верстати та інструменти, атестат від 10.11.2011 р. АС № 000158 лауреат Державної премії України в галузі науки та техніки		шляхи підвищення працездатності інструментів прогресивні різальні інструменти	1. Петруша І.А. Термобаричне спікання кубічного нітриду бору в присутності нестійких нітридів на основі хрому та заліза / Петруша І.А., Ю.О. Мельнічук, В.М. Бушля та ін. // Породоразрушающий и металлообрабатывающий инструмент – техника и технология его изготовления и применения: Сб. науч. тр. – Вып.19. – К.: ИСМ им. В.Н. Бакуля НАН Украины, 2016. – С. 193–202. 2. Petrusha I.A., Osipov A.S., Nikishina M.V., Smirnova T. I., Mel'niichuk Yu. A., Klimczyk P. Preventive Action of Silicon Nitride at HT-HP Sintering of Cubic Boron Nitride // Journal of Superhard Materials. – 2015. – V. 37, N 4. – P. 222–233. 3. Петруша І.А., Мельнічук Ю.О., Бушля В.М., Білявина Н.М., Осіпов О.С., Стратійчук Д.А., Смірнова Т.І., Сліпченко К.В. Термобаричне спікання кубічного нітриду бору в присутності нестійких нітридів на основі хрому та заліза // Породоразрушающий и металлообрабатывающий инструмент – техника и технология его изготовления и использования: Сб. науч. тр. – К.: ИСМ НАН Украины, 2016. – Вып. 19. – С. 193-202. 4. Osipov A.S., Klimczyk P., Cygan S., Melniichuk Iu. A., Petrusha I.A., Jaworska L. Composites of the cBN-Si3N4 system reinforced by SiCw for turning tools // Сверхтвердые материалы. – 2016. – № 1 (219). – С. 3–11. 5. Стасюк Л.П., Ткач В.М., Мельнічук Ю.О., Заболотний С.Д. Дослідження структури алмазно-твердосплавних пластин, отриманих різними способами // Породоразрушающий и металлообрабатывающий инструмент – техника и технология его изготовления и использования: Сб. науч. тр. – К.: ИСМ НАН Украины, 2016. – Вып. 19. – С. 296–300.
---------------------	--------------------------	--	--	--	---	---

					6. Osipov A.S., Klimczyk P., Cygan S., Melniychuk Yu. A., Petrusha I.A., Jaworska L., Bykov A.I. Diamond-CaCO₃ and diamond-Li₂CO₃ materials sintered using the HPTP method // Journal of the European Ceramic Society. – 37 (2017). – P. 2553-2558. 7 Девин Л.Н., Стахнив Н.Е., Мельнийчук 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. Туркевич В.З., Закора А.П., Мельнийчук Ю.О., Супрун М.В., Стасюк Л.П., Стратійчук Д.А., Закора Є.О. Метод оцінки працездатності АТП для бурового геологорозвідувального інструменту // Породоразрушающий и металло-обрабатывающий инструмент – техника и технология его изготовления и применения : Сб. науч. тр. – К. : ИСМ им. В.Н. Бакуля НАН Украины, 2018. – Вып. 21. – С. 26–32. 9. Бондаренко Н.А., Осипов А.С., Исонкин А.М., Мельнийчук Ю.А., Быков А.И. Износостойкость композитов алмаз-доломит и алмаз-карбонат стронция, полученных в условиях высоких давлений и температур // Породоразрушающий и металло-обрабатывающий инструмент – техника и технология его изготовления и применения : Сб. науч. тр. – К. : ИСМ им. В.Н. Бакуля НАН Украины, 2018. – Вып. 21. – С. 171-182. 10. Devin L.N., Stakhniv N.E., Melniichuk Yu.A. The influence of surface rough-ness of cutting inserts made of diamond-tungsten carbide composite on cutting forces and machining quality in turning aluminium alloys and brass // Journal of superhard materials. – 2018. – Vol. 40, № 2.– P. 131-137.
--	--	--	--	--	--

						11. Запорожец О.И. Петруша И.А. Дуб С.Н. Михайловский В.А. Дордиенко Н.А., Галкина А.А., Бушля В.Н., Осипов А.С., Мельничук Ю.А. Смирнова Т.И. // Упругие свойства и пластичность поликристаллов и режущих композиционных материалов на основе кубического нитрида бора // Породоразрушающий и металлообрабатывающий инструмент – техника и технология его изготовления и применения : Сб. науч. тр. – К. : ИСМ им. В.Н. Бакуля НАН Украины, 2019. – Вып. – С. 175–187. 2). 1. 0116U004207, «Створення нових типів конкурентноспроможних різальних пластин та вироблення дослідної партії інструменту для механічної обробки важкооброблюваних матеріалів», 2015–2016 2. 0109U002588, «Порівняльні дослідження особливостей контактної взаємодії при різанні (Fe-C)-сплавів високої твердості, кольорових сплавів, ряду неметалевих матеріалів для оптимізації створення інструментальних структурованих ПНТМ на основі КНБ та нанокompозиту алмаз-карбід вольфраму», 2012–2016 3. 0117U000393, «Створення багатолезового інструменту, оснащеного ПНТМ, для якісної обробки виробів з важкооброблюваних матеріалів високої твердості та полімерних композитів», 2017–2021 4. 0114U007005, «Створення та комплексне вивчення характеристик захисних покриттів на основі аморфно-кристалічних та складнолегованих наноструктурних композитів для підвищення продуктивності різальних інструментів при обробці виробів з високоміцних сталей і сплавів», 2015–2017 5. 0118U003293, «Дослідження особливостей формування робочих поверхонь різальних
--	--	--	--	--	--	--

						інструментів, оснащених ПНТМ з різним вмістом кубічного нітриду бору», 2018–2020 3). 1. Мельнийчук Ю.А., Клименко С.А., Копейкина М.Ю., Мановицкий А.С. Технологические возможности лезвийного инструмента из нанокompозита «алмаз-WS» // Инновации в машиностроении: Сборник трудов VIII Международ. Научно-практич. Конф. 28-30.2017. НГТУ. – Новосибирск: НГТУ, 2017. – С. 226-231. 2. Туркевич В.З., Загора А.П., Мельнийчук Ю.О., Супрун М.В., Стасюк Л.П., Стратийчук Д.А., Загора С.О. Метод оцінки працездатності АТП для бурового геологорозвідувального інструменту // Породоразрушающий и металло-обрабатывающий инструмент – техника и технология его изготовления и применения : Сб. науч. тр. – К. : ИСМ им. В.Н. Бакуля НАН Украины, 2018. – Вып. 21. – С. 26–32. Додаткові показники: 1). 1. Petrusha I.A., Osipov A.S., Nikishina M.V., Smirnova T. I., Mel'niichuk Yu. A., Klimczyk P. Preventive Action of Silicon Nitride at HT-HP Sintering of Cubic Boron Nitride // Journal of Superhard Materials. – 2015. – V. 37, N 4. – P. 222–233. 2. Osipov A.S., Klimczyk P., Cygan S., Melniichuk Iu. A., Petrusha I.A., Jaworska L. Composites of the cBN-Si3N4 system reinforced by SiCw for turning tools // Journal of Superhard Materials. – 2016. – № 1 (219). – С. 3–11. 3. Osipov A.S., Klimczyk P., Cygan S., Melniychuk Yu. A., Petrusha I.A., Jaworska L., Bykov A.I. Diamond-CaCO3 and diamond-Li2CO3 materials sintered using the HPTP method // Journal of the European Ceramic Society. – 37 (2017). – P. 2553-2558. 4. Devin L.N., Stakhniv N.E., Melniichuk Yu.A. The influence of surface rough-ness of cutting
--	--	--	--	--	--	--

						inserts made of diamond-tungsten carbide composite on cutting forces and machining quality in turning aluminium alloys and brass // Journal of superhard materials. – 2018. – Vol. 40, № 2.– P. 131-137. 2). 1. Петруша І.А. Термобаричне спікання кубічного нітриду бору в присутності нестійких нітридів на основі хрому та заліза / Петруша І.А., Ю.О. Мельнічук, В.М. Бушля та ін. // Породоразрушающий и металлообрабатывающий инструмент – техника и технология его изготовления и применения: Сб. науч. тр. – Вып.19. – К.: ИСМ им. В.Н. Бакуля НАН Украины, 2016. – С. 193–202. 2. Петруша І.А., Мельнічук Ю.О., Бушля В.М., Білявина Н.М., Осіпов О.С., Стратійчук Д.А., Смірнова Т.І., Сліпченко К.В. Термобаричне спікання кубічного нітриду бору в присутності нестійких нітридів на основі хрому та заліза // Породоразрушающий и металлообрабатывающий инструмент – техника и технология его изготовления и использования: Сб. науч. тр. – К.: ИСМ НАН Украины, 2016. – Вип. 19. – С. 193-202. 3. Стасюк Л.П., Ткач В.М., Мельнічук Ю.О., Заболотний С.Д. Дослідження структури алмазно-твердосплавних пластин, отриманих різними способами // Породоразрушающий и металлообрабатывающий инструмент – техника и технология его изготовления и использования: Сб. науч. тр. – К.: ИСМ НАН Украины, 2016. – Вип. 19. – С. 296–300. вольфрама на сили резания и качество обработки при точении сплавов алюминия и латуни // Сверхтвердые материалы. – 2018. – № 2. – С. 74-81. 4. Туркевич В.З., Закора А.П., Мельнічук Ю.О., Супрун М.В., Стасюк Л.П., Стратійчук
--	--	--	--	--	--	---

						Д.А., Закора Є.О. Метод оцінки працездатності АТП для бурового геологорозвідувального інструменту // Породоразрушающий и металло-обрабатывающий инструмент – техника и технология его изготовления и применения : Сб. науч. тр. – К. : ИСМ им. В.Н. Бакуля НАН Украины, 2018. – Вып. 21. – С. 26–32. 5. Бондаренко Н.А., Осипов А.С., Исонкин А.М., Мельничук Ю.А., Быков А.И. Износостойкость композитов алмаз-доломит и алмаз-карбонат стронция, полученных в условиях высоких давлений и температур // Породоразрушающий и металло-обрабатывающий инструмент – техника и технология его изготовления и применения : Сб. науч. тр. – К. : ИСМ им. В.Н. Бакуля НАН Украины, 2018. – Вып. 21. – С. 171-182. 3). 1. Твердосплавные инструменты в процессах механической обработки / Под ред. Н.В. Новикова, С.А. Клименко. – К.: ИСМ им. В.Н. Бакуля, 2015. – 368 с. 2. Высокопроизводительная чистовая лезвийная обработка деталей из сталей высокой твердости / Клименко С.А., Манохин А.С., Копейкина М.Ю., Клименко С.Ан., Мельничук Ю.А., Чумак А.А. – К.: ИСМ им. В.Н. Бакуля НАН Украины, 2018. – 304 с. 4) керівник науково-дослідної теми 1868 «Дослідження закономірностей контактної взаємодії інструменту з КНБ та кераміки в умовах косокутної лезової обробки важкооброблюваних залізвуглецевих сплавів» та відповідальним виконавцем шести тем 8). виконавець тем: 1. 0116U004207, «Створення нових типів конкурентноспроможних різальних пластин та вироблення дослідної партії інструменту для механічної обробки важкооброблюваних
--	--	--	--	--	--	--

						матеріалів», 2015–2016 2. 0109U002588, «Порівняльні дослідження особливостей контактної взаємодії при різанні (Fe-C)-сплавів високої твердості, кольорових сплавів, ряду неметалевих матеріалів для оптимізації створення інструментальних структурованих ПНТМ на основі КНБ та нанокompозиту алмаз-карбід вольфраму», 2012–2016 3. 0117U000393, «Створення багатолезового інструменту, оснащеного ПНТМ, для якісної обробки виробів з важкооброблюваних матеріалів високої твердості та полімерних композитів», 2017–2021 4. 0114U007005, «Створення та комплексне вивчення характеристик захисних покриттів на основі аморфно-кристалічних та складнолегованих наноструктурних композитів для підвищення продуктивності різальних інструментів при обробці виробів з високоміцних сталей і сплавів», 2015–2017 5. 0118U003293, «Дослідження особливостей формування робочих поверхонь різальних інструментів, оснащених ПНТМ з різним вмістом кубічного нітриду бору», 2018–2020 12). Кравченко Ю.Г., Мельнічук Ю.О., Бурикін В.В. Різець з рифльованими поверхнями вставки // Патент на корисну модель № 114548. – бюл. «Промислова власність». – 2017. – №5. 16). Член Асоціації технологів-машинобудівників України. Посвідчення № 7 від 11.10.2018 р. 17) З 2005 р. по теперішній час працює на посаді старшого наукового співробітника Інституту надтвердих матеріалів НАН України 18). Результати науково-дослідних робіт за безпосередньою участю с.н.с. Мельнічука Ю.О. пройшли промислову перевірку та були
--	--	--	--	--	--	---

						впроваджені на багатьох промислових підприємствах, зокрема ПАТ РНВП "Укреспо-Процес" (м. Київ), АТ КВВ «Ліепаяс Металургс» (м. Ліепая, Латвія), ТОВ «Агространа» (м. Біла Церква), ТОВ «Техна» (м. Новоград-Волинський), ПАТ «Новокраматорський машинобудівний завод» (м. Краматорськ). 19). Лауреат Державної премії України в галузі науки та техніки 2013 р. Диплом № 6929
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 інструмента дифузійними покриттями на основі перехідних елементів першої групи», диплом від 16.05.2001 р. ДК № 010599 старший науковий співробітник за спеціальністю процеси механічної обробки, верстати та інструменти, атестат від 26.05.2010 р. АС № 007395	5	прогресивні різальні інструменти науково-педагогічна практика	Основні показники: 1) 1. А.В. Кривошея, В.В. Возний, В.Є. Мельник, М.М. Підгасцький. 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 карбиду 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 карбиду 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 выравнивания стали 40Х. Порода разрушающий 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., Рябенко 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 формоутворення 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. матеріали. – 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 изнoso-стойкости для алмазного выглаживания стали 40X. 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. Возний, 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., Возний В.В., Мельник В.Е., Бычихин В.Н., Третьяк Т.Е. Финишная обработка цилиндрических зубчатых колес алмазными эластичными червячными хонами. Породоразрушающий и
--	--	--	--	--	--	--

						металообробляючий інструмент – техніка і технологія його виготовлення і застосування: 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.
Кривошея Анатолій Васильович	старший науковий співробітник	формування прецизійних елементів складно- профільних виробів	інженер-механік, Кіровоградський інститут сільськогосподарського машинобудування, технологія машиностроєння, металлорежущі станки та інструменти, диплом від 12.06.1991 р. Э № 999916 канд. технічних наук, 05.03.01. Процеси механічної обробки, верстати та інструменти, «Дослідження процесу чистового розмірного калібрування циліндричних зубчастих коліс твердосплавними обкатниками на зубошевінгувальних станках», диплом від 08.10.1981 р. ТН № 051452 старший науковий співробітник за спеціальністю процеси механічної обробки,	5	діагностика стану та шляхи підвищення працездатності інструментів прогресивні різальні інструменти	академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання ОНП, що засвідчується виконанням підпунктів 1–4, 8, 11, 12, 16, 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)

			верстати та інструменти, атестат від 15.12.2004 р. АС № 003964			
Сидорко Володимир Ігоревич	старший науковий співробітник	технології формування структурованих інструмен- тальних композитів	інженер-механік, Київський політехнічний інститут, технологія машиностроєння, металлорежущі станки та інструменти, диплом з відзнакою від 01.03.81 р. ЖВ-I № 123716 д-р технічних наук, 05.03.01. Процеси механічної обробки, верстати та інструменти «Наукові основи процесів фінішної алмазно- абразивної обробки природного та синтетичного каменю», диплом від 12.04.2007 р. ДД № 005749 доцент кафедри конструювання верстатів і машин, атестат від 25.02.2016 р. 12ДЦ № 046529		діагностика стану та шляхи підвищення працездатності інструментів наукові основи процесів механічної обробки	Основні показники: 1). 1. Filatov Yu.D. Polishing substrates of single crystal silicon carbide and sapphire 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. Филатов Ю.Д. Шероховатость полированных поверхностей оптико- электронных элементов из монокристаллических материалов/ Филатов Ю.Д., Сидорко В.И., Филатов А.Ю. и др. // Сверхтв. материалы. – 2016. – № 3. – С. 63–76 5. 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. 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. Филатов Ю.Д. Формообразование плоских поверхностей оптоэлектронных элементов при алмазном полировании/ Ю.Д.Филатов, В.И.Сидорко, С.В. Ковалев, А.Г.Ветров// Сверхтв. материалы. – 2017. – № 2. – С. 71–77. 9. Филатов Ю.Д. Мониторинг точности формы плоских поверхностей в процессе полирования деталей оптики и микроэлектроники/ Филатов Ю.Д., Сидорко В.И., Ковалев С.В., Филатов А.Ю., Монтей Г. // Сверхтв. материалы. – 2017. – № 4. – С. 80–87. 10. 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. 11. 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. 12. Филатов Ю.Д. Движение частиц шлама и износа полировального порошка в зоне контакта инструмента и обрабатываемой детали/ Филатов Ю.Д., Сидорко В.И., Ковалев С.В., Ковалев В.А., Юрчишин О.Я.// Сучасні технології в машинобудуванні: Збірник наукових праць НТУ «ХПІ». – Харків. – 2017. – Вип. 12. – С. 135–143. 13. 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. XVIII Міжнарод. Наук.-техн. Конф. «Прогресивна техніка, технологія та інженерна освіта», 29 червня – 1 липня 2017 р. Київ. 3. VI міжнарод. Наук.-практ. Конф. Структурна релаксація у твердих тілах : [22-24 травня 2018 р., Вінниця] 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. Нанополірованіе підложек для оптики и мікроелектроніки // Вісник НТУУ «КПІ: Серія машинобудування. – 2016. – № 1(76).– С. 133–138. 2. Точность формообразования плоских поверхностей деталей оптики и мікроелектроніки при полірованіи // 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 материалов // 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. Образование частиц шлама и износа полировального порошка при полировании нитрида алюминия // Сборник научных трудов «Породоразрушающий и металлообрабатывающий инструмент – техника и технология его изготовления и применения”. Вып. 20. – 2017.– С. 516–522. 9. Дослідження стану робочої поверхні інструменту при поліруванні підкладок з нітриду алюмінію // Сборник научных трудов «Породоразрушающий и металлообрабатывающий инструмент – техника и технология его изготовления и применения”. Вып. 21. – 2018.– С. 413–420. 10. 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. 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. 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. 17) старший науковий співробітник, Інститут надтвердих матеріалів ім. В.М.Бакуля НАН України, з 2001 року
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 д-р технічних наук, 05.02.01. Матеріалознавство; 05.03.01 Процеси механічної обробки, верстати та інструменти, «Прогнозування	25	методологія наукових досліджень в природничій галузі, інформаційна техніка; науково-педагогічна практика	Основні показники: 1). 1. Девін 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. Девін 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., Devin L. R. , Ståhl J-E, Application of Colding tool life

			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		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. <i>Ceramics International</i>– 2018, No 10,- P.1-9 11. Девин Л.Н. Особенности определения физико-механических характеристик хрупких материалов на образцах малых размеров. - <i>Проблемы прочности</i>, №6, 2018 С. 99-109 12. Ричев С.В., Девин Л.М. Параметры перерізу зрізу при косокутному тонкому точінні радіусним інструментом. .- <i>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.</i> 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., Стахнів Н.Е., Потапов Д.М. Особенности изменения сил резания при чистовом точении сплавов латуни резцами из нанокompозитов «алмаз – карбид вольфрама». - <i>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.</i> 2. Девин Л.Н., Рычев С.В. Моделирование сигналов акустической эмиссии при точении природным и синтетическим алмазным резцом» <i>Современные проблемы</i>
--	--	--	--	--	--	---

					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., Девин 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., Девин Л.М. Параметры 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», 23.07.2011 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 відзнакою від 01.03.80 р. ЖВ-I № 115628 д-р технічних наук, 05.03.01. Процеси механічної обробки, верстати та інструменти, «Наукові основи формування 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	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., 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, травмато-логия и протезирова-ние (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 високонантажених 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 – Порода разрушающий и металлообрабатывающий инструмент – техника и технология его изготовления и применения, 2018. 4 – Сучасні технології в машинобудуванні, 2016. – Харків: НТУ «ХПІ». 5 – Всеукр. н.-т. конф. мол. вчен. та студ.
--	--	--	--	--	--	--

						"Інновації молоді – машинобудуванню", секц. "Технологія машинобудування". – К.: НТУУ «КПІ», 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. Zubaniev // 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-кого ; 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., Соханя С. В., Ульянович Н. В.
Пащенко 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,	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

			«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. 12ПР № 010826		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. , Kukharenko S.A. Riabchenko S.V. Bychukhin 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 металлообрабатываю-щий 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 Є.О., Кухаренко С.А. Ткач В.Н. // Сверхтвердые материалы. 2017, № 2. 8. 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 металлообрабатываю-щий 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 Є.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. Рябченко 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
--	--	--	--	--	--	--

						металлообробляючий інструмент – техніка і технологія його виготовлення і застосування. 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 самозмащування 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 / Пащенко 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. Kukhareenko, 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. Bychykhin 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 / Пащенко 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 / Пащенко Е.О., Кухаренко С.А. Ткач В.Н. // Сверхтвердые материалы. 2017, № 2. 3. О дилатонном механизме поведения наполненных полимеров в зоне трения / Пащенко 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 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 металлообрабатывающий 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., Лавріненко 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 металлообрабатывающий 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 самозмащування 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 Пащенко Є.О., Бичихін В.М. Петренко А.П. Лавріненко В.І. Скрыбін В.О Патент на корисну модель № 107856. МПК В24D 5/00.Опубл. 24.06.2016, Бюл. № 12 2. Збірний шліфувальний круг Пащенко 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 Пашенко 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 Пашенко 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 №	10	менеджмент і презентація наукових та освітніх проектів	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» Інструментальний світ № 1-4 (61-64)

			585915 канд. технічних наук, 05.02.08. Технологія машинобудування, «Дослідження точності шліфування по копіру кулачків розподільчих валів», диплом від 01.03.1981 ТН № 046158 старший науковий співробітник за спеціальністю технологія машинобудування, атестат від 15.02.1993 р. СН № 000096		2015. ст. 112-117 2. Інструменти з надтвердих матеріалів / Учебный посібник під ред.. М. В. Новікова. – Київ: 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. 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: 36 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 VN 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, Бежинарь Н.П., Девин Л.Н., Стахнив Н.Е., Рычев С.В., Романенко Я.М. Исследование демпфирующих свойств поликристаллических сверхтвердых композитов системы cBN-Al Сб. 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., Бежинарь 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» Інструментальний 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. Інструменти з надтвердих матеріалів / Учбовий 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 настанованих 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. – 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 відзнакою від 29.06.93 р. МВ-I № 036330 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	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., 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 // 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 (АПП) 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 / Лавріненко 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 / Лавріненко 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., Беяева Т. Н., Ущеповский 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 шліфпорошків з метою доправлення оксидних матеріалів в зону обробки / В.І. Лавріненко, 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 / Лаврінеко 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.
--	--	--	--	--	--	---