

ЗВІТ

Про результати акредитаційної експертизи освітньої програми

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

Цей звіт складений за наслідками акредитаційної експертизи згаданої вище освітньої програми, що проводилася Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти.

Звіт є результатом роботи експертної групи. Його основним призначенням є систематизація отриманої інформації, її аналіз та безпосереднє оцінювання якості освітньої програми. Звіт призначений як безпосередньо для закладу вищої освіти, так і для широкої громадськості. Він є публічним документом та буде оприлюднений на сайтах Національного агентства і закладу вищої освіти. Він також є підставою для прийняття подальших рішень галузевою експертною радою та Національним агентством.

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

Використані скорочення:

ID - ідентифікатор

ВСП - відокремлений структурний підрозділ

ЄДЕБО - Єдина державна електронна база з питань освіти

ЄКТС - Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система

ЗВО - заклад вищої освіти

ОП - освітня програма

Загальні відомості

1. Інформація про освітню програму

| | |
|-------------------------------|--|
| Назва ЗВО | Інститут проблем матеріалознавства ім.І.М.Францевича НАН України |
| Назва ВСП ЗВО | не застосовується |
| ID освітньої програми в ЄДЕБО | 50002 |
| Назва ОП | Порошкова металургія та композиційні матеріали |
| Галузь знань | 13 Механічна інженерія |
| Спеціальність | 132 Матеріалознавство |
| Спеціалізація (за наявності) | відсутня |
| Рівень вищої освіти | Доктор філософії |
| Вид освітньої програми | Освітньо-наукова |

2. Відомості про склад експертної групи та акредитаційну експертизу

| | |
|------------------------------------|---|
| Склад експертної групи | Кабат Олег Станіславович, Ситников Павло Андрійович, Зайчук Наталія Петрівна (керівник) |
| Залучений представник роботодавців | не застосовується |
| Дати візиту до ЗВО | 03.03.2025 р. – 05.03.2025 р. |

3. Посилання на документи, які підлягають оприлюдненню закладом вищої освіти на своєму вебсайті

Відомості про самооцінювання ОП [blob:https://office.naqa.gov.ua/98ecdbc9-1e7e-4f17-8b27-c92f4dcb744b](https://office.naqa.gov.ua/98ecdbc9-1e7e-4f17-8b27-c92f4dcb744b)

Програма візиту експертної групи [blob:https://office.naqa.gov.ua/52bcd5e1-837a-4981-b95a-30126cfd4192](https://office.naqa.gov.ua/52bcd5e1-837a-4981-b95a-30126cfd4192)

4. Інформація про наявність у звіті інформації з обмеженим доступом

Звіт не містить інформацію з обмеженим доступом

I. Наявність або відсутність підстав для відмови в акредитації, не пов'язаних із відповідністю Критеріям оцінювання якості освітньої програми

На думку експертної групи, підстави для прийняття рішення про відмову в акредитації з підстав, не пов'язаних із відповідністю критеріям оцінювання якості освітньої програми:

відсутні

II. Резюме

Висновок щодо відповідності критеріям. Позитивні практики за освітньою програмою:

ОНП «Порошкова металургія та композиційні матеріали» відповідає стратегії розвитку ІПМ ім. І.М. Францевича НАН України, предметній області спеціальності 132 Матеріалознавство (G8). ОНП сформована в осередку наукової школи матеріалознавців з урахуванням кращих традицій підготовки здобувачів наукових ступенів і проведення досліджень, має чітко виражений регіональний та загальнодержавний контекст, є актуальною, важливою для розвитку суспільства і активно підтримується роботодавцями. Основною ціллю ОНП є підготовка висококваліфікованих професіоналів в галузі матеріалознавства, що здатні розв'язувати комплексні складні задачі, здійснювати науково-педагогічну діяльність. Структура ОНП відповідає діючим нормативним та законодавчим актам України. Включені до освітньої програми ОК забезпечують досягнення заявлених цілей та програмних результатів навчання. ОНП постійно обговорюється і удосконалюється відповідно до вимог усіх зацікавлених стейкхолдерів. Аспіранти мають реальну можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії, зокрема у виборі дисциплін, теми наукового дослідження. Форми та методи навчання в межах ОНП відповідають принципам студентоцентровості та академічної свободи, підтримка індивідуальної траєкторії навчання кожного здобувача реалізується в повній мірі. Викладачі та аспіранти залучаються до міжнародних проектів, стажувань. Нормативна база Інституту гарантує забезпечення чітких, зрозумілих й прозорих механізмів, процедур оцінювання здобувачів, контрольних заходів, дотримання засад академічної доброчесності. Кадровий потенціал кафедри, що забезпечує ОНП виконує передбачені пункти ліцензійні умов, систематично підвищує свій фаховий рівень (стажування, тренінги, участь у проектах), має публікації й монографії, підручники за тематикою ОК, які викладають. Матеріально-технічна база дозволяє досягти заявлених цілей та програмних результатів навчання на ОНП. Адміністрація Інституту забезпечує реалізацію права на освіту для осіб з особливими освітніми потребами. В цілому ЕГ підтверджує відповідність критеріям із зауваженнями. Інноваційних і позитивних практик в ході акредитаційної експертизи не виявлено.

Недоліки

За критерієм 1: невикористання досвіду закордонних ЗВО; недосконала матриця відповідності програмних компетентностей компонентам ОНП; слабе висвітлювання аналізу пропозицій від роботодавців; розміщення у НП інформації, що не відповідає ОНП. За критерієм 2: у ОНП присутня досить велика кількість загальних, фахових компетентностей та програмних результатів навчання, що ускладнює розуміння матриці відповідності програмних компетентностей компонентам ОНП. За критерієм 3 недоліків не виявлено. За критерієм 4: не виявлено сертифікатів із підвищення кваліфікації НПП у класичних університетах, що підтверджують удосконалення рівня викладацької майстерності. За критерієм 5: використання для перевірки на наявність запозичень та плагіату однієї «умовно безкоштовної» програму із пакету Google Workspace for Education. За критерієм 6: мала кількість власних програм професійного розвитку викладачів; механізмів заохочення наукових та науково-педагогічних працівників за результатами рейтингування незначна кількість. За критерієм 7: частота опитувань та їх систематизація потребують удосконалення; особа з координації вступу та навчання осіб з особливими освітніми потребами не призначена, хоча доступ до приміщень та інші технічні засоби для таких осіб є; офіційний сайт потребує удосконалення та виокремлення окремих розділів/кнопок, не зважаючи на наявність усіх нормативних актів та положень. За критерієм 8: збір пропозицій та рекомендацій щодо ОНП проводиться, однак цей процес недостатньо систематизовано. За критерієм 9: не структуроване розміщення інформації. Відсутність часових маркерів та технічні помилки в деяких документах. За критерієм 10 недоліків не виявлено.

Рекомендації

За критерієм 1: Гаранту ОНП удосконалити систему опитування роботодавців через електронні ресурси до початку процедури наступного перегляду ОНП у 2025 р., та розмістити результати опитувань на сайті Інституту. Гаранту та групі забезпечення: - до початку процедури моніторингу та оновлення ОНП врахувати досвід аналогічних закордонних ОНП; - унормувати відображення усіх ОК у Матриці відповідностей ПРН компонентам ОНП до початку процедури наступного перегляду програми у 2025-2026 н.р.; - до початку запуску наступної процедури затвердження навчального плану привести його у відповідність до ОНП. За критерієм 2: надалі дотримуватись прозорості та чіткості у представленні нормативних документів щодо вступу в аспірантуру та перезарахуванні результатів навчання. За критерієм 4: адміністрації та гаранту ОНП розробити систему проходження підвищення кваліфікації у ЗВО до початку нового навчального року. За критерієм 5: адміністрації Інституту оцінити можливість обрати офіційну програму для перевірки академічних текстів на запозичення та плагіат. За критерієм 6: відповідальній особі із забезпечення якості освіти запланувати на 2025-2026 н.р. внутрішні заходи для підвищення педагогічної майстерності, адміністрації Інституту розробити дієві механізми заохочення викладачів за підвищення рейтингових показників починаючи з 2025 р. За критерієм 7: відділу аспірантури і докторантури з початку 2025-2026 н.р. проводити опитування двічі на рік. Дирекції Інституту з початку 2025-2026 н.р. призначити відповідальну особу по координації вступу та навчання осіб з особливими освітніми потребами, інформацію розмістити на офіційному сайті закладу. Відповідальному за офіційний сайт Інституту з початку 2025-2026 н.р. удосконалити його структуру, створити окрему сторінку «Запобігання та протидія конфліктам/корупції», де розмістити належну інформацію. Уповноваженому з питань вирішення конфліктних ситуацій/корупції, з початку 2025-2026 н.р., проводити ознайомчі лекції-бесіди з усіма учасниками освітнього процесу. За критерієм 8: для покращення роботи з роботодавцями з початку 2025/2026 н. р. запровадити двічі на рік опитування роботодавців щодо рівня їх задоволеності ОНП. З початку 2025/2026 н. р. запровадити онлайн опитування раз на рік щодо надання кожним випускником ОНП інформації про кар'єрний шлях, рівня задоволеності програмою, можливості надання

пропозицій щодо її покращення. Створити моніторингову таблицю, яка б містила інформацію щодо результатів обговорення ОНП. За критерієм 9: відповідному підрозділу Інституту здійснити удосконалення механізму розміщення інформації щодо програм на сайті протягом 6 місяців: здійснити відокремлення кожної ОНП (102, 105, 132 спеціальності) на кожен окрему сторінку; на сторінці кожної ОНП забезпечити структурування матеріалів за блоками. В документах обов'язково вказувати дати, здійснювати їх ретельну вичитку (перевірку) перед розміщенням.

III. Аналіз

У цьому розділі експертна група описує встановлені під час акредитаційної експертизи фактичні обставини, аналізує та оцінює їх, а також надає свої рекомендації щодо удосконалення ОП та діяльності за нею за окремими критеріями.

Критерій 1. Проектування освітньої програми:

1. Освітня програма дає можливість досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти. За відсутності затвердженого стандарту вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти програмні результати навчання затверджуються закладом вищої освіти і мають відповідати вимогам Національної рамки кваліфікацій для відповідного кваліфікаційного рівня

За відсутності Стандарту вищої освіти за спеціальність 132 «Матеріалознавство» ПРН відповідають вимогам 8 рівня НРК для третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти (<https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/nrk/2021/11.10/Zvit.pro.samosertyfikatsiyu.NRK-dodatok.1-10.11.pdf>) та вимогам зазначеним у Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у закладах вищої освіти (наукових установах) (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/261-2016-%D0%BF#Text>). Аналіз робочих програм, силабусів та ОНП «Порошкова металургія та композиційні матеріали» показав відповідність програмних результатів навчання ряду елементів Національної рамки кваліфікацій. Усі програмні результати забезпечуються вивченням ОК з циклів загальної та професійної підготовки та доповнюються через опанування вибіркового ОК, що відображено в матриці забезпечення ПРН у ОНП ([http://www.materials.kiev.ua/aspirantura/syllabuses_132/Matrix_of_provision_of_program_learning_outcomes_with_relevant_components_ONP_132\(1\).pdf](http://www.materials.kiev.ua/aspirantura/syllabuses_132/Matrix_of_provision_of_program_learning_outcomes_with_relevant_components_ONP_132(1).pdf)) у відкритому доступі, підтверджено під час спілкування з гарантом та учасниками інших фокус-груп. Зокрема, РН01-05 гарантує набуття ґрунтовних професійних (матеріалознавчих) умінь, навичок. Проведення критичного аналізу, планування і реалізацію наукового дослідження у сфері професійної діяльності, пошук інноваційних рішень гарантує опанування РН06-12. РН10 забезпечує набуття спеціальних практичних та наукових компетентностей в процесі проходження науково-педагогічної практики. Досягнення РН13-16 забезпечує здатність комунікувати як в іншомовному середовищі так і висловлювати свої думки для наукової спільноти, РН17-19 сприяє досягненню та удосконаленню навичок роботи в колективі, самостійно та в проектних командах. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам ОНП не відображає ЗП1.01 – Фахова іноземна мова та ЗП1.02 - Філософія науки та культури. Складно визначити які РН відповідають зазначеним ОК. Гарант, група забезпечення та керівник відділу аспірантури і докторантури пояснили, що обидві ОК викладаються у Центрі наукових досліджень та викладання іноземних мов НАН України, Центрі гуманітарної освіти НАН України, відповідно. Робочі програми і силабуси дисциплін (http://www.materials.kiev.ua/aspirantura/syllabuses_639_24/Work_program_Philosophy_of_science_and_culture_2024.pdf, http://www.materials.kiev.ua/aspirantura/syllabuses_639_24/2024_Syllabus_Foreign_language.pdf) розроблено згідно вимог «Центрів» та відрізняються від тих силабусів та робочих програм, що затверджені відповідно до «Положення про силабус ...» у ППМ ім. І.М. Францевича НАН України (Інститут). ПРН вказаних дисциплін охоплюють визначені в ОНП «Порошкова металургія та композиційні матеріали», але не відображені у «Матриці...» через відмінності у позначеннях основних РН. При цьому основні РН забезпечуються належним чином. Вимоги підкритерію виконуються в повному обсязі.

2. Зміст освітньої програми враховує вимоги відповідних професійних стандартів (за наявності). Освітні програми, що передбачають присвоєння професійних кваліфікацій, мають забезпечувати виконання вимог відповідних професійних стандартів

Професійний стандарт для освітнього рівня PhD за спеціальністю 132 «Матеріалознавство» відсутній. Освітньо-наукова програма не передбачає присвоєння професійної кваліфікації (по тексту ОНП та у відомостях про самооцінювання освітньої програми відсутня інформація про професійну кваліфікацію). Гарант ОНП не надавав інформації щодо присвоєння професійної кваліфікації. Накази розміщені у відкритому доступі і свідчать про видачу диплома доктора філософії, а не про присвоєння професійної кваліфікації. По завершенню аспірантури випускники мають можливість займати посади доцента/наукового співробітника відповідно до рекомендацій Довідника

кваліфікаційних характеристик працівників (Наказ Мінпромполітики України №120 від 22.03.2007 року) при набутті здобувачами відповідних кваліфікаційних вимог, які ставляться до цих посад. В навчальному плані підготовки доктора філософії з галузі знань 13 Механічна інженерія спеціальності 132 Матеріалознавство, що завантажено в систему, зазначена професійна кваліфікація «доцент, науковий співробітник». Програмні результати навчання відповідають вимогам 8 рівня Національної рамки кваліфікацій для третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти. ОНП передбачає забезпечення практичними компетенціями за рахунок науково-педагогічної практики; виконання практичних та лабораторних робіт за тематиками ОК та наукової роботи здобувачів. Налагоджена співпраця із роботодавцями сприяє удосконаленню необхідних навичок та компетентностей, ураховуючи усі потреби сучасного інноваційного виробництва, науково-дослідницьких установ, ЗВО. Вимоги підкритерію 1.2 виконуються в повному обсязі, з вказаними неточностями.

3. Освітня програма має чітко сформульовану мету, яка відповідає місії та стратегії закладу вищої освіти

У ході акредитаційної експертизи експертна група відмітила, що цілі ОНП «Порошкова металургія та композиційні матеріали»

([http://www.materials.kiev.ua/aspirantura/Educational_and_scientific_program_specialty_132_Materials_Science_2024\(1\).pdf](http://www.materials.kiev.ua/aspirantura/Educational_and_scientific_program_specialty_132_Materials_Science_2024(1).pdf)), яка реалізується в Інституті сформульовані чітко, зрозуміло та корелюють зі стратегією розвитку. Мета ОНП корелює з метою діяльності Інституту вказаній у статуті (http://www.materials.kiev.ua/events/Statut_IPM_2016.PDF) (розділ 1, пункт 1.4 загальних положень). Наукова та науково-технічна діяльність є основними пріоритетами ОНП. Завдання визначені Статутом ІПМ (розділ 2) співпадають з цілями та завданнями окресленими у ОНП «Порошкова металургія та композиційні матеріали». Основною метою ОНП «Порошкова металургія та композиційні матеріали» гарант програми вважає дотримання політики інноваційного розвитку матеріалознавчих програм та досліджень, підготовки висококваліфікованих наукових кадрів світового рівня, здатних реалізовувати отримані знання і навички у ході професійної діяльності, виконанні міжнародних проектів, реалізації та розробці досліджень спрямованих на сучасні та інноваційні напрямки, що корелює з місією та стратегією Інституту (http://www.materials.kiev.ua/events/Development_Strategy_of_the_IPMS_of_the_NASU.pdf). Розробка, обговорення та затвердження ОНП в Інституті регулюється Положення про розроблення, затвердження, моніторинг та перегляд освітніх програм. Спількування з керівництвом та директором ІПМ ім. І.М. Францевича НАН України підтвердило реальні наміри інституту реалізовувати заходи щодо вдосконалення ОНП. Політика Інституту спрямована на підтримку та розвиток освітньо-наукових програм, реалізацію якісного освітнього процесу, провадження наукових досліджень. Директор Інституту запевнив учасників ЕГ у пріоритетності розвитку ОНП та у її відповідності Основними принципами організації та діяльності наукової установи Національної академії наук України (постанова Президії НАН України від 14.09.2016 № 180, <http://www.nas.gov.ua/legaltexts/DocPublic/P-160914-180-1.pdf>). Напрямки розвитку інституту доповнюються щорічно, головним чинником виступають вимоги суспільства та оборонної галузі держави, розвиток інновацій та участь у міжнародних проектах. За підкритерієм 1.3 вимоги виконуються у повному обсязі.

4. Мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням потреб заінтересованих сторін

ОНП «Порошкова металургія та композиційні матеріали» сформована з урахуванням потреб стейкхолдерів. Врахування пропозицій здобувачів відбувається шляхом опрацювання результатів їх анкетування, зустрічей з гарантом і керівниками аспірантів. Результати оприлюднені на сторінці відділу Аспірантури і докторантури Інституту (<https://t1p.de/mxfav>, <https://t1p.de/vdfgm>, <https://t1p.de/zykzkz>). Зустріч з роботодавцями підтвердила тісний контакт із гарантом, представниками групи забезпечення та розробників. Основні дискусії щодо покращення ОНП проходять під час конференцій, круглих столів і в неформальній обстановці. Пропозиції зацікавлених сторін обговорюються, а прийняті рішення вносяться до протоколів засідань груп забезпечення ОНП ІПМ ім. Францевича НАН України (<https://t1p.de/b8xu8>). Обговорення результатів анкетування та засідань відбуваються також на засіданнях Ради молодих вчених, яка приймає активну участь у покращенні ОНП. Системою забезпечення якості освітнього процесу в Інституті опікується відділ Аспірантури і докторантури, Рада молодих вчених ІПМ ім. Францевича НАН України. Зважаючи на невелику кількість здобувачів уся інформація щодо якості викладання, задоволеності освітнім процесом, потребами у проведенні наукових досліджень поширюється і опрацьовується миттєво. Усі процеси та прийняття відповідних рішень регулюються чинними положеннями Інституту (<https://t1p.de/uqzjv>). Інтерв'ювання усіх груп стейкхолдерів підтвердило щорічне обговорення ОНП, проведення круглих столів, конференцій, екскурсій, реагування на запити та пропозиції щодо удосконалення. В ІПМ ім. Францевича НАН України функціонує матеріалознавче товариство (<https://umrs.org.ua/>), яке безпосередньо долучається до розробки та обговорення ОНП враховуючи пропозиції представників різних академічних і наукових спільнот, представників роботодавців з урахуванням сучасних потреб і тенденцій розвитку науки і суспільства. Саме за пропозиціями випускників і роботодавців було запропоновано додати дисципліну «Управління науковими проектами» та «Методи квантової механіки та машинного навчання в комп'ютерному моделюванні матеріалів»; роботодавці також пропонують проводити практичні заняття на потужностях ТОВ НАНОТЕХЦЕНТРУ та ТОВ «МАТЕРІАЛ ЛАБ» (Протокол №1 засідання групи забезпечення освітньо-наукових програм Інституту від 19 лютого 2024 р.). За рекомендаціями представників роботодавців було прийнято рішення розширити РНО4 і РНО5 у проекті ОНП за 2024 рік (Протокол №5 засідання групи забезпечення освітньо-наукових програм Інституту від 1 серпня 2024 р.). До обговорення ОНП активно залучаються випускники, вносять свої пропозиції щодо покращення освітнього і дослідницького процесу. Пропозиції враховуються під час формування навчального плану, робочих

програм та силабусів ОК, про що стверджує гарант ОНП, здобувачі, випускники, роботодавці та керівник Аспірантури і докторантури. Учасники ЕГ вважають, що вимоги підкритерію 1.4 виконуються у повному обсязі.

5. Мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням тенденцій розвитку науки, спеціальності, ринку праці, галузевого та регіонального контексту, а також досвіду аналогічних вітчизняних та іноземних освітніх програм

Освітня програма розташована на сайті Інституту у відкритому доступі для публічного обговорення (<https://t1p.de/avh40>). Цілі та програмні результати ОНП відповідають "Цілям сталого розвитку України на період до 2030 року" (4 - забезпечення всеохоплюючої і справедливої якісної освіти та заохочення можливості навчання впродовж усього життя для всіх). Відповідно до "Переліку пріоритетних тематичних напрямів наукових досліджень і науково-технічних розробок на період до 31 грудня року, наступного після припинення або скасування воєнного стану в Україні" (<https://t1p.de/t2dscu>) ОНП відповідає 2-му «Фундаментальні наукові дослідження з найбільш важливих проблем розвитку науково-технічного...» і 7-му «Нові речовини і матеріали» пріоритетним напрямом. Цілі та мета корелюють з Стратегією розвитку м. Києва (<https://t1p.de/lrogj>) в розділі Освіта (напряму 1.7, цілі 1-3). Зміст ОНП передбачає набуття додаткових компетентностей за вибірковими ОК (<https://t1p.de/ltkc>), які враховують специфіку наукової роботи здобувачів. Регіональний контекст ОНП підтверджують на зустрічі з ЕГ роботодавці, які відмічають потребу у випускниках. Здобувачі працевлаштовуються ще під час навчання, реалізуючи та удосконалюючи свої практичні навички. Співпраця з рядом ЗВО та Інститутів НАН України, з науково-дослідними лабораторіями, сучасними підприємствами (<https://t1p.de/3pybp>) свідчать про врахування потреб ринку праці, потребу у випускниках. В Інституті діє практика обговорення пропозицій та результатів анкетування здобувачів та усіх інших стейкхолдерів щодо врахування тенденцій розвитку галузі, спеціальності, потреб ринку праці (<https://t1p.de/90f2q>). Рецензії-відгуки на ОНП (<https://t1p.de/mizbb>) вказують на зацікавленість у проведенні спільних наукових досліджень (ТОВ «Нанотехцентр»), реалізацію міжнародних і національних наукових проєктів, розвиток новітніх матеріалознавчих технологій для підвищення обороноздатності України (ТОВ «Матеріалзлаб», ІПМ НАН України є базовою науковою установою для кафедри прикладної фізики та матеріалознавства КАУ, де проходить підготовка магістрів за ОНП, що стимулює розробників ОНП враховувати тенденції розвитку науки під час формування ПРН, цілей навчання). Зі слів стейкхолдерів прозвучала задоволеність високим рівнем знань випускників, швидким реагуванням усіх задіяних у навчальному процесі на пропозиції та запити. На засідання груп забезпечення ОНП постійно запрошуються роботодавці, випускники та інші зацікавлені особи, розглядаються пропозиції щодо вдосконалення ОНП, що підтверджується протоколами зазначених засідань (<https://t1p.de/90f2q>). Закордонні програми підготовки аспірантів за спеціальністю 132 Матеріалознавство опрацьовувались, однак їх досвід не враховувався з огляду на важливість сучасних потреб оборонної промисловості. Під час планування та удосконалення ОНП враховано національні і регіональні запити наукового і промислового характеру. Підкритерій 1.5, на думку ЕГ, повністю відповідає вимогам.

Загальний аналіз щодо Критерію 1:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

Мета ОНП відповідає концепції стратегічного розвитку ІПМ ім. Францевича НАН України, національному і регіональному контексту. Керівництво і роботодавці підтверджують потребу регіонального ринку праці у випускниках даної ОНП. Цілі ОНП «Порошкова металургія та композиційні матеріали» та ПРН в повній мірі дозволяють виконати потреби галузевого спрямування та побудувати збалансовану за змістом ОНП. Цілі та фокус освітньої програми дозволяють повною мірою майбутньому здобувачеві зрозуміти та оцінити переваги ОНП «Порошкова металургія та композиційні матеріали», а випускнику отримати компетентності необхідні під час роботи як в науковій установі, у ЗВО та під час реалізації науково-дослідних проєктів. За всіма підкритеріями ЕГ оцінила ОНП як таку, що забезпечує виконання 8 рівня Національної рамки кваліфікацій для третього (PhD) рівня вищої освіти та враховує механізми Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у закладах вищої освіти (наукових установах). ЕГ відмітила позитивною практикою ОНП врахування потреб та тенденцій розвитку матеріалознавства, тісну, дружню співпрацю з роботодавцями, участь у міжнародних проєктах та грантових програмах, що дозволяє прогнозувати перспективні напрямки розвитку у ключі сучасних технологій та участі у проєктах, що стосуються підвищення обороноздатності України. Випускники та роботодавці приймають участь у обговоренні, реалізації ОНП, сприяють її розвитку і оновленню матеріально-технічної бази. ЕГ констатує рівень відповідності за підкритеріями 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 як повну відповідність. За підкритерієм 1.2 відмічено неточність формулювань щодо професійної кваліфікації за ОНП у НП, яка не впливає на якість освітнього процесу. Зразкових, інноваційних практик під час реалізації ОНП за критерієм 1 в цілому не відмічено, відповідність ОНП критерію 1 відповідає оцінці В.

Недоліки

До недоліків ОНП «Порошкова металургія та композиційні матеріали» ЕГ віднесла: 1. Аналіз опитувань роботодавців не оприлюднено на сайті Інституту; 2. Досвіду аналогічних ОНП закордонних ЗВО та наукових установ опрацьований але не враховано під час оновлення ОНП; 3. Матриця відповідності програмних компетентностей

компонентам ОНП не відображає ЗП1.01 – Фахова іноземна мова та ЗП1.02 - Філософія науки та культури. 4. Текст НП «Кваліфікація професійна: доцент, науковий співробітник» є некоректним.

Рекомендації

1. ЕГ рекомендує Гаранту ОНП удосконалити систему опитування роботодавців стосовно покращення освітньої програми через електронні ресурси до початку процедури наступного перегляду ОНП у 2025 р., та розмістити результати опитувань на сайті Інституту. 2. Продовжувати і посилювати інформаційну роботу серед здобувачів, випускників і роботодавців з метою залучення їх до удосконалення ОНП. 3. Гаранту та групі забезпечення до початку процедури моніторингу та оновлення ОНП опрацювати та врахувати досвід аналогічних закордонних ОНП. 4. Групі забезпечення та гаранту ОНП залучати фахівців Центру наукових досліджень та викладання іноземних мов НАН України та Центру гуманітарної освіти НАН України до обговорення освітньої програми та формування робочих програм ОК Фахова іноземна мова та ОК Філософія науки та культури для врахування положень ПІМ ім. І.М. Францевича НАН України. Привести у відповідність відображення усіх ОК у Матриці відповідностей програмних компетентностей компонентам ОНП освітньо-наукової програми до початку процедури наступного перегляду ОНП у 2025-2026 н.р.. 5. Гаранту та групі забезпечення до початку запуску наступної процедури затвердження навчального плану видалити з тексту НП «Кваліфікація професійна: доцент, науковий співробітник». НП привести у відповідність до ОНП.

Рівень відповідності Критерію 1.

Рівень В

Критерій 2. Структура та зміст освітньої програми:

1. Обсяг освітньої програми та окремих освітніх компонентів (у кредитах Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи) відповідає вимогам законодавства щодо обсягу освітніх програм для відповідного рівня вищої освіти та відповідного стандарту вищої освіти (за наявності)

Стандарт за ОНП 132 «Матеріалознавство» - відсутній. ОНП "Порошкова металургія та композиційні матеріали" (<https://tip.de/ftgxw>) розрахована на 4 роки навчання із загальним обсягом кредитів Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи (ЄКТС), який дорівнює 45, з яких 73% (33 кредити) виділено на вивчення обов'язкових та вибіркових 27% (12 кредитів) освітніх компонентів. Це відповідає п.5 статті 5 та п. 15 статті 62 Закону України "Про вищу освіту" в контексті обсягу освітніх програм для ОНП на здобуття освітньо-наукового ступеню доктор філософії та забезпечення права здобувача вищої освіти на вибір навчальних дисциплін. Обсяг кредитів ЄКТС в навчальному плані, наведеному на сайті Інституту проблем матеріалознавства ім. І.М. Францевича НАН України

(http://www.materials.kiev.ua/aspirantura/Working_curriculum_Specialty_132_2024_2025_academic_year.pdf) відповідає обсягу кредитів ЄКТС в освітній програмі. У ОНП присутня науково-педагогічна практика у обсязі 3 кредити (ЄКТС). Підкритерій 2.1, на думку ЕГ, повністю відповідає вимогам.

2. Зміст освітньої програми має чітку структуру; освітні компоненти, включені до освітньої програми, становлять логічну взаємопов'язану систему та в сукупності дають можливість досягти заявленої мети та програмних результатів навчання. Зміст освітньої програми забезпечує формування загальнокультурних та громадянських компетентностей, досягнення програмних результатів навчання, що передбачають готовність здобувача самостійно здійснювати аналіз та визначати закономірності суспільних процесів

Відповідно до аналізу матриці відповідності програмних компетентностей компонентам ОНП "Порошкова металургія та композиційні матеріали" та матриці забезпечення ПРН (<https://tip.de/iaxkn>) відповідними компонентами ОНП наявні освітні компоненти ОНП забезпечують досягнення заявленої мети ОНП та у повному обсязі досягнення всіх заявлених у ній програмних результатів навчання. Відповідно до аналізу структурно-логічної схеми ОНП можна зробити висновок щодо забезпечення чіткої та логічної послідовності опанування освітніх компонентів у ОНП. ОНП за рахунок наступних освітніх компонентів: фахова іноземна мова (<https://tip.de/bujos>); філософія науки та культури (<https://tip.de/9h5cp>); науково-педагогічна практика (<https://tip.de/zlikj>) забезпечує здобувачам отримання загальнокультурних та громадянських компетентностей. ЕГ підтверджує відповідність підкритерію 2.2 вимогам

3. Зміст освітньої програми відповідає предметній області визначеної для неї спеціальності (спеціальностей, якщо освітня програма є міждисциплінарною)

Зміст ОНП "Порошкова металургія та композиційні матеріали" відповідає об'єктам вивчення та/або діяльності матеріалознавства, а саме теоретичним і експериментальним дослідженням будови, фізико-механічних і експлуатаційних характеристик порошкових і композиційних матеріалів, покриттів, методів їх створення та характеристики. Зміст ОНП відповідає теоретичному змісту предметної області матеріалознавство, а саме фундаментальним концепціям та методологіям проектування, виготовленню і науковим дослідженням сучасних функціональних порошкових та композиційних матеріалів і покриттів. Зміст ОНП у повній мірі відповідає методам, засобам та технологіям, які використовуються у матеріалознавстві, а саме: теоретичним основам процесів, пов'язаних з формуванням структури та властивостей матеріалів, методам їх виготовлення та обробки; сучасним теоретико-експериментальним методам характеристики матеріалів і прогнозування їх властивостей, зокрема, фізичного та математичного моделювання, дослідження структури, фізико-механічних, технологічних властивостей; методам порошкової металургії виготовлення виробів з дисперсних компонентів; методам інженерії поверхні; наукомістким технологіям виробництва, обробки та дослідження стану сучасних матеріалів, виробів і конструкцій з них; адитивним технологіям виробництва матеріалів, виробів і конструкцій. Зміст ОНП у повній мірі відповідає інструментам та обладнанню, які використовуються у матеріалознавстві, а саме: технологічному обладнанню для виготовлення і обробки матеріалів і виробів, модифікації поверхонь; експериментальному обладнанню для досліджень характеристик та тестування матеріалів і виробів; засобам інформаційно-комунікаційних технологій та глобальних інформаційних ресурсів у дослідницькій та виробничій матеріалознавчій діяльності; інструментальним засобам програмування та обчислення зі спеціалізованим програмним забезпеченням для моделювання складу, структури та властивостей, процесів виготовлення та обробки матеріалів. Підкритерій 2.3, на думку ЕГ, повністю відповідає вимогам.

4. Структура і зміст освітньої програми передбачають можливість для формування індивідуальної освітньої траєкторії, зокрема через індивідуальний вибір здобувачами вищої освіти навчальних дисциплін в обсязі, передбаченому законодавством

Індивідуальна освітня траєкторія для кожного здобувача у ІПМ ім. І.М. Францевича НАН України регламентується наступними локальними актами: Положенням про організацію освітнього процесу (<https://t1p.de/hwtzn>); Положенням про порядок реалізації права на академічну мобільність наукових, науково-педагогічних та здобувачів наукових ступенів (<https://t1p.de/skvsu>); Положенням про реалізацію права на вільний вибір навчальних дисциплін здобувачами третього рівня вищої освіти (<https://t1p.de/dtms4>). Відповідно до зазначених Положень індивідуальна освітня траєкторія кожного здобувача формується із набору обов'язкових та вибіркових компонент, які наведені у ОНП. Окрім вибору навчальних дисциплін в межах вибіркової складової відповідного навчального плану, здобувач може формувати свою індивідуальну освітню траєкторію в межах нормативної складової шляхом: обрання теми кваліфікаційної роботи та наукового керівника; – обрання місця проходження практики. Перелік вибіркових компонент ОНП, послідовність їх вивчення, обсяги та підсумкові контролю знань заноситься у індивідуальний навчальний план слухача за яким і проходить навчання. Вибіркові компоненти ОНП обираються здобувачем із навчального плану (каталогу курсів) з урахуванням тематики дисертаційної роботи (за заявою аспіранта з 1 року навчання). ОНП має у своєму складі чотири вибіркові компоненти кожна по 3 кредити ЄКТС. Загальна кількість кредитів вибіркових компонент 12, що складає 27% від загального обсягу освітньої програми. Це відповідає п. 15 статті 62 Закону України "Про вищу освіту" в контексті забезпечення права здобувача вищої освіти на вибір навчальних дисциплін. Кожен здобувач може їх вибрати за власним бажанням із каталогу вибіркових дисциплін, який представлено на сайті інституту (<https://t1p.de/ltkc>). Перелік вибіркових дисциплін переглядається за потребою (не частіше 1 разу на рік), яку визначають, як слухачі, так і гарант ОНП. Основними критеріями для оновлення навчальних вибіркових компонент є затребуваність стейкхолдерами, кадрове, навчально-методичне, інформаційно-дидактичне та матеріально-технічне забезпечення. Інформування здобувачів щодо вибіркових освітніх компонент, які вони можуть вивчати здійснюється безпосередньо викладачами, закріпленими за дисципліною, науковим керівником та гарантом ОНП. Більш докладна інформація щодо цих освітніх компонент приведена у силабусах дисциплін (<https://t1p.de/oht9q>). Згідно з опитуваннями (<https://t1p.de/s8h11>) було встановлено, що 100% здобувачів обирали вибіркових компонент ОНП самостійно або після консультації з науковим керівником. Відповідно до інформації, яку отримала експертна група під час зустрічі зі здобувачами вищої освіти та випускниками ОНП можна стверджувати, що теперішні та минулі здобувачі мають та мали змогу вільно вибирати свою освітню траєкторію навчання (тему роботи, наукового керівника, базу практики, вибіркові компоненти ОНП). Відповідність підкритерію 2.4 вимогам повна.

5. Освітня програма та навчальний план передбачають практичну підготовку здобувачів вищої освіти, яка дає можливість здобути компетентності, потрібні для подальшої професійної діяльності.

В ОНП «Порошкова металургія та композиційні матеріали» передбачено науково-педагогічну практику в об'ємі 3 кредити ЄКТС (3 рік навчання 5 семестр), яка дає змогу здобути компетентності та результати навчання (ЗК01, ЗК03, ЗК04, ЗК05, ЗК06, ЗК07, ЗК10, ФК04, ФК08, РН02, РН10, РН11, РН13, РН14, РН15, РН18), які є необхідними для подальшої професійної діяльності (<https://t1p.de/zlikj>). Також більшість освітніх компонент ОНП мають практичні заняття на яких здобувачі вирішують практичні завдання надані викладачем, закріплюючи матеріал вивчений на лекціях. Згідно із силабусами (<https://t1p.de/oht9q>) цих дисциплін вони забезпечують всі вказані у ОНП компетентності та результати навчання. Науково-педагогічна практика проводиться на базі провідних

промислових та навчальних установ України з якими інститут має меморандуми про співпрацю (<https://t1p.de/oh9q>). Бази практики дозволяють забезпечити набуття визначених програмою практики результатів навчання. Роботодавці, які приймають здобувачів на практику вибирають цілі і завдання його практичної підготовки та визначають її зміст згідно із положенням про науково-педагогічну практику аспірантів (<https://t1p.de/mznq9>). Згідно із опитуванням (<https://t1p.de/s8h11>) 77,8% здобувачів відповіли, що вони задоволені рівнем практичної підготовки під час навчання за ОНП, 11,1% відповіли, що окремі дисципліни мають недостатній рівень практичної підготовки та 11,1% відповіли, що рівень практичної підготовки об'єктивно недостатній. ЕГ встановила, що підкритерій 2.5 відповідає вимогам.

6. Освітня програма передбачає набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок

ОНП «Порошкова металургія та композиційні матеріали» дозволяє набувати соціальні навички, необхідних для подальшої професійної діяльності у галузі матеріалознавства. Більшість з них набуваються при вивченні обов'язкових освітніх компонентів: фахова іноземна мова; філософія науки та культури. Відповідно до робочих програм цих дисциплін (<https://t1p.de/jkz9g> та <https://t1p.de/i7fs4>) вони забезпечують наступні соціальні навички (soft skills): вміння працювати в міжнародному науковому просторі та участі у міжнародних наукових дискусіях, висловлюючи та обстоюючи свою думку; вміння працювати в команді, мати навички ефективної міжособистісної та міжкультурної комунікації; вміння застосовувати соціальні навички та навички успішності; вміння кваліфіковано відображати результати наукових досліджень; вміння бути відкритим до діалогу та спілкуватися із широким науковим загалом та громадськістю. Для набуття соціальних навичок (soft skills) використовуються наступні методи навчання: словесні (лекція, пояснення, бесіда); наочні (ілюстративний матеріал, електронні презентації); практичні (вправи, реферати); самостійні (реферати, доповіді); контролю (тести, опитування). Підкритерій 2.6 повністю відповідає вимогам.

7. Обсяг окремих освітніх компонентів (у кредитах Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи) відповідає законодавству, фактичному навантаженню здобувачів, та програмним результатам навчання

ОНП «Порошкова металургія та композиційні матеріали» становить 45 кредитів ЄКТС, що відповідає п.5 статті 5 Закону України «Про вищу освіту». З яких до циклу загальної підготовки відносяться 20, а до циклу професійної підготовки – 25 кредитів ЄКТС. Відповідно до Положенням про організацію освітнього процесу ([http://www.materials.kiev.ua/aspirantura/Regulations_on_the_Organization_of_the_Educational_Process_2024\(1\).pdf](http://www.materials.kiev.ua/aspirantura/Regulations_on_the_Organization_of_the_Educational_Process_2024(1).pdf)) Тривалість однієї академічної години становить 45 хвилин. Дві академічні години утворюють «пару». «Пара» може бути тривалістю 80 хвилин і проводитись без перерви. Навчальний тиждень – складова частина навчального часу тривалістю не більше 45 академічних годин. Навчальний рік здобувача триває 52 тижні, з яких теоретичне навчання, семестровий контроль становить 40 тижнів, решта – не менше восьми тижнів – сумарна тривалість канікул, на останньому році навчання від одного до трьох тижнів на рік відводиться на атестацію. Співвіднесення обсягу аудиторних занять та самостійної роботи здобувача в інституті здійснюється із міркувань забезпечення оптимального співвідношення освітньої та науково-дослідної складових ОНП. Відповідно до Закону України «Про вищу освіту» 1 кредит ЄКТС дорівнює 30 годинам, з яких в Інституті на аудиторні заняття виділяються не більше 1/3. Підкритерій 2.7, на думку ЕГ, повністю відповідає вимогам.

8. Структура освітньої програми, освітні компоненти забезпечують практикоорієнтованість освітньої програми або узгоджені із завданнями та особливостями дуальної форми здобуття освіти (у разі реалізації цієї форми на освітній програмі)

За всіма обов'язковими та більшістю вибіркового освітніх компонент ОНП «Порошкова металургія та композиційні матеріали» передбачене проведення практичних робіт на яких здобувачі отримують практичні навички роботи та засвоюють матеріал представлений на лекційних заняттях. Також у ОНП передбачена науково-педагогічна практика. У ОНП навчання за дуальною формою навчання не формалізоване. Однак відповідно до результатів зустрічі із керівником та менеджментом ЗВО та зустрічі із представниками допоміжних структурних підрозділів встановлено, що більшість із здобувачів працюють на посадах молодшого наукового персоналу в інституті, суміщаючи навчання за ОНП та виконання обов'язків дослідників. Деякі із здобувачів працюють за напрямом своєї дослідницької роботи в інших установах науково-практичного спрямування (Наприклад: Похилько Б.А. та Кушнір В.В. працюють за напрямком своєї дослідної роботи у ТОВ «Нанотехцентр»). На зустрічі із роботодавцями було зазначено, що для вирішення їх виробничо-наукових задач активно залучаються здобувачі, які проходять навчання за ОНП (Наприклад: Білий В. працює над вирішенням проблеми визначення значень напружень, які виникають у з'єднанні кістка-фіксатор за допомогою метода кінцевих елементів для стартапу «Розумні насадки на милиці», який модерує підприємство SomeBack Mobility). Підкритерій 2.8 повністю відповідає визначеним вимогам.

9. Освітня програма забезпечує набуття здобувачами вищої освіти компетентностей, направлених на досягнення глобальних цілей сталого розвитку до 2030 року, проголошених резолюцією Генеральної Асамблеї Організації Об'єднаних Націй від 25 вересня 2015 року № 70/1, визначених Указом Президента України від 30 вересня 2019 року № 722

У ОНП «Порошкова металургія та композиційні матеріали» прописані загальні та фахові компетентності та програмні результати навчання, які повністю відповідають та сприяють досягненню глобальних цілей сталого розвитку до 2030 року. Так ЗКО7. (Розуміння необх. дотрим. етичних норм та авторс. права при провед. наук. дослідж., презентації їх рез-тів та у науково-педагог. діяльн.) відповідає забезпеченню цілі № 5 (гендерна рівність) та №10 (зменшення нерівності). ЗКО8. (Здатність планувати й організов. роботу дослідн. колективів для розр. та реалізації інновац. проектів або вирішення наук. Проблеми), ФКО1. (Здатність проводити інновац. діяльн., що сприяє створ. нових знань у матеріал-ві та сум.міждисципл. галузях); ФКО10. (Здатність до генерації нових ідей, самост. планув. та здійснення наук. діяльн., адаптації та впровадж. інновац. технол. з урахуванням експлуатаційних вимог) відповідають забезпеченню цілі № 17 (партнерство заради сталого розвитку). ФКО2. (Здатність заст-вати новітні підходи до аналізу інформ. і заст-ня її для створ. новітніх матеріалів та підвищ.ефективн. суч. виробн. процесів), ФКО3. (Здатність заст-ти новітні підходи до аналізу інформ. і заст-ня її для створ. новітніх матеріалів та підвищ. ефективн. сучасних виробн. процесів), РНО6. (Заст-ти держ.законод. акти, що регулюють техн. та інновац. політику на міжнар., міждерж., держ. та регіон. рівнях) відповідають забезпеченню цілі № 9 (інновації та інфраструктура). ФКО7. (Соц. відповід. за результати прийняття стратегічних технічних рішень і впровадження нових технологій і матеріалів з огляду на їх вплив на навколишнє середовище) - відповідають забезпеченню цілі № 14 (збереження морських ресурсів) та цілі № 15 (збереження екосистеми суші). Вимоги підкритерію 2.9 дотримані повністю.

Загальний аналіз щодо Критерію 2:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

Обсяг ОНП "Порошкова металургія та композиційні матеріали" та окремих її освітніх компонентів (у кредитах Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи) відповідає вимогам законодавства щодо обсягу освітніх програм для здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти. Зміст освітньої програми має чітку структуру; освітні компоненти, включені до освітньої програми, становлять логічну взаємопов'язану систему та в сукупності дають можливість досягти заявленої мети та програмних результатів навчання. Зміст освітньої програми відповідає матеріалознавчому науковому напрямку. ОНП дає змогу для здобувачів формувати індивідуальну освітню траєкторію навчання. Структура ОНП, освітні компоненти забезпечують її практикоорієнтованість. У ОНП передбачені не тільки теоретичне, а і практичне навчання у вигляді науково-дослідної практики та практичних занять на яких здобувачі вирішують практичні завдання надані викладачем, закріплюючи матеріал вивчений на лекціях. Освітня програма передбачає набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок. Освітня програма забезпечує набуття здобувачами вищої освіти компетентностей, направлених на досягнення глобальних цілей сталого розвитку до 2030 р.

Недоліки

У ОНП "Порошкова металургія та композиційні матеріали" присутня досить велика кількість загальних, фахових компетенцій та програмних результатів навчання, що ускладнює навчання за нею.

Рекомендації

Керівництву та гаранту ОНП долучатись до роботи науково-методичних комісій (підкомісій) сектору вищої освіти Науково-методичної ради МОН з метою обговорення, розробки/створення стандарту вищої освіти за спеціальністю «Матеріалознавство» для здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти, чим пришвидшити його затвердження, що упорядкує та підвищить якість навчання за ОНП.

Рівень відповідності Критерію 2.

Рівень В

Критерій 3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання:

1. Правила прийому на навчання за освітньою програмою укладені відповідно до Умов (Порядку) прийому на навчання для здобуття вищої освіти є чіткими та зрозумілими, не містять дискримінаційних положень та оприлюднені на офіційному вебсайті закладу вищої освіти

Правила прийому на навчання за ОНП «Порошкова металургія та композиційні матеріали» третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти визначаються «Правила прийому до аспірантури для здобуття ступеня доктора філософії ІПМ НАНУ 2024», які знаходяться в відкритому доступі на сайті Інституту в розділі "Корисні посилання і документи" а перелік документів «Аспірантура». Етапи вступної кампанії та важлива інформація для вступників в частині «Вступ до аспірантури 2024» (<http://www.materials.kiev.ua/science2.0/structure/aspirantura.jsp#aspirantura>). Всі положення правил прийому, зокрема терміни та порядок прийому заяв і документів, порядок конкурсного відбору та зарахування, є чіткими та зрозумілими для вступників. У разі потреби вступники мають право подати письмово апеляцію щодо екзаменаційної оцінки відповідно до Положення про апеляційну комісію (http://www.materials.kiev.ua/aspirantura/Regulations_on_the_Appeals_Commission.pdf). Дискримінаційних положень в правилах прийому до аспірантури в Інституті немає. За підкритерієм 3.1 встановлено повну відповідність.

2. Правила прийому на навчання за освітньою програмою враховують її особливості

Організацію прийому до аспірантури здійснює приймальна комісія, робота та повноваження якої регулюються Положенням про приймальну комісію ІПМ ім. І.М. Францевича НАН України (<https://t1p.de/ytgom>). Необхідна інформація стосовно правил прийому та термінів подачі документів, етапів вступної кампанії оприлюднена на сайті Інституту (<https://t1p.de/zm5wy>). Вступ на навчання для здобуття вищої освіти за третім (освітньо-науковим) рівнем за освітньою програмою «Порошкова металургія та композиційні матеріали» передбачено на основі ступеня магістра або освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліста. Зміст програми вступних випробувань охоплює основні теми та поняття які відповідають спеціальності (<https://t1p.de/35rbb>) та містять перелік літератури. Правила прийому в аспірантуру розробляються приймальною комісією наукової установи на поточний рік відповідно до законодавства України, схвалюються вченою радою, затверджуються директором Інституту та розміщуються на офіційному сайті (<https://t1p.de/1pasf>). Форми вступних випробувань та порядок їх проведення щорічно затверджуються у правилах прийому. Вступні випробування полягають у представленні реферату або публікацій, як підтвердження наукових досліджень та дослідницької пропозиції; фаховому іспиті зі спеціальності; наданні результатів ЄВІ. Вступникам, які вступають з іншої галузі знань або спеціальності, за рішенням приймальної комісії Інституту може бути призначене додаткове вступне випробування. Іспит в усній формі проводиться із залученням не менше двох екзаменаторів. Для вступників зі спеціальності фаховий іспит відбувається в обсязі стандарту вищої освіти магістра. Програми вступних випробувань зі спеціальності «Матеріалознавство» розміщені на сайті (<https://t1p.de/35rbb>). Вступник звільняється від складання вступного іспиту з іноземної мови за умови підтвердження рівня знань іноземної мови дійсним сертифікатом не нижче рівня B2 Загальноєвропейських рекомендацій з мовної освіти чи аналогічного рівня. Конкурсний бал формується за 100-бальною шкалою, вираховується за формулою, наведеною у Правилах прийому (розділ 5, пункт 5.8) з урахуванням додаткового конкурсного балу за навчальні або наукові досягнення, що нараховуються Приймальною комісією відповідно до Додатку до Правил прийому. Якщо вступник не має публікацій, то йому необхідно подати реферат за спеціальністю Матеріалознавство, що рецензується науковим керівником, на наукові праці – відгук. У разі присутності двох вступників з однаковим конкурсним балом переважне право на зарахування отримує претендент, що має диплом з відзнакою, наукові публікації, участь в конкурсах, олімпіадах, направлення від організації державної власності, сертифікат на знання іноземної мови міжнародного зразка (розділ 6 Правил прийому). ЄГ на основі аналізу наявної інформації прийшла до висновку, що правила прийому на навчання за ОНП «Порошкова металургія та композиційні матеріали» враховують особливості освітньої програми. За підкритерієм 3.2 встановлено повну відповідність.

3. Заклад вищої освіти у межах освітньої програми здійснює визнання програмних результатів навчання та кваліфікацій, здобутих на інших освітніх програмах (зокрема під час академічної мобільності). Таке визнання здійснюється відповідно до чітких і зрозумілих правил, що не суперечать національному законодавству та міжнародним актам, є доступними для всіх учасників освітнього процесу та яких послідовно дотримуються. Процедура та прийняті рішення про визнання належним чином документуються відповідно до законодавства

В ІПМ ім. І.М. Францевича НАН України діє Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність наукових, науково-педагогічних та здобувачів наукових ступенів (<https://t1p.de/skvsu>), що регулює процедури визнання результатів навчання отриманих на інших освітніх програмах. Інститут перезараховує результати академічної мобільності відповідно до чинного законодавства, з використанням європейської системи трансферу та накопичення кредитів (ЄКТС) або з використанням системи оцінювання установи, яка приймає здобувача відповідно до документу з переліком та результатами навчання. Результати атестації аспірантів у період навчання представляються за шкалою установи-партнера і переводяться у шкалу Інституту. Підсумкова атестація проводиться у встановленому в Інституті порядку. Усі процедури відповідають чинному законодавству України. Випадків академічної мобільності на ОНП не було. Політика інституту спрямована співпрацю з вітчизняними, закордонними закладами та науковими установами. Здобувачі підтвердили обізнаність у можливостях академічної мобільності на ОНП. Підкритерій 3.3 відповідає встановленим вимогам.

4. Заклад вищої освіти у межах освітньої програми здійснює визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти. Таке визнання здійснюється відповідно до чітких і зрозумілих правил, що не суперечать законодавству, є доступними для всіх учасників освітнього процесу

Положення про визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти в Інституті проблем матеріалознавства ім. І. М. Францевича НАН України (<https://t1p.de/rbsy5>) визначає загальні вимоги до процедур визнання в Інституті результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти. Порядок визнання отриманих результатів навчання затверджується Вченою радою та оприлюднюється. Визнання результатів передбачає подання здобувачем заяви щодо визнання; ідентифікацію задекларованих у письмовій формі особою результатів неформального та/або інформального навчання, які підлягають оцінюванню; оцінювання результатів навчання; прийняття рішення про визнання та зарахування освітніх компонентів (тем, модулів), освітньо-наукової програми або відмову у визнанні. Протягом 14 робочих днів після отримання заяви та декларації призначається засідання групи забезпечення ОНП. На підставі інформації, що міститься у декларації група забезпечення ОНП здійснює співставлення результатів неформального та/або інформального навчання з РН, передбаченими відповідною ОНП та приймає рішення щодо відповідності/невідповідності задекларованих результатів. У випадку невідповідності розглядається можливість визнання таких РН в рамках вибіркової складової ОНП. Обов'язковою умовою визнання результатів неформального та/або інформального навчання здобувача в межах вибіркової складової є відповідність цих результатів навчання рівню освіти, на якому реалізується ОНП. Результати навчання мають бути відображеними в індивідуальному навчальному плані. Загальний обсяг ОК ОНП, що зараховуються здобувачу освіти за підсумками визнання результатів неформального та/або інформального навчання, не може перевищувати 25 % від загальної кількості кредитів. Зустріч зі здобувачами показала, що здобувачі обізнані із процедурами визнання результатів навчання отриманих під час неформальної/інформальної освіти, знають до кого звернутись за роз'ясненнями, володіють інформацією щодо можливостей неформальної освіти. ЕГ встановила повну відповідність за підкритерієм.

Загальний аналіз щодо Критерію 3:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

У ІПМ ім. І.М. Францевича НАН України розроблено нормативні документи, що регулюють процедури вступу до аспірантури, визнання результатів навчання отриманих за програмами академічної мобільності та під час неформальної/інформальної освіти. Усі нормативно-правові акти не суперечать чинному законодавству, є чіткими та зрозумілими, положення знаходяться у відкритому доступі на сайті Інституту. Правила прийому прозорі, не містять дискримінаційних положень. На сайті Інституту міститься повна інформація про процедури, календар і результати вступної кампанії, а також інша інформація, що може бути корисна для вступника. Зразкових та інноваційних практик за критерієм 3 не виявлено.

Недоліки

Недоліки за критерієм 3 ЕГ не виявила.

Рекомендації

ЕГ рекомендує надалі дотримуватись прозорості та чіткості у представленні нормативних документів щодо вступу в аспірантуру та перезарахуванні результатів навчання.

Рівень відповідності Критерію 3.

Рівень В

Критерій 4. Навчання і викладання за освітньою програмою:

1. Освітній процес відповідає вимогам законодавства. Методи, засоби та технології навчання і викладання сприяють досягненню заявлених у освітній програмі мети та програмних результатів навчання, відповідають вимогам студентоцентрованого підходу та принципам академічної свободи

Освітній процес, який проводиться в Інституті за ОНП "Порошкова металургія та композиційні матеріали" підпорядковується статтям та положенням, які прописані у Законі України "Про вищу освіту". Згідно з аналізом силабусів ОНП (<http://www.materials.kiev.ua/science2.o/structure/aspirantura.jsp#B>) та відповідно до зустрічі із академічним персоналом можна зробити висновок, що навчання здійснюється за допомогою різних методів у ході аудиторної (лекційні та практичні заняття) та самостійної (самостійна робота, індивідуальні завдання, проведення досліджень по науковій роботі) роботи здобувачів. На аудиторних заняттях використовуються словесні (лекція, бесіда, конференція), наочні (ілюстрація, демонстрація), практичні (практичні роботи, індивідуальні завдання, реферати), творчі (методи вирішення проблем такі, як мозковий штурм) методи навчання. Також використовуються методи контролю, самоконтролю, які здійснюються за допомогою проведення тестів, контрольних робіт, іспитів, заліків. Також досягненню заявлених у освітній програмі мети та програмних результатів навчання широко використовуються загально-наукові методи дослідження, які характерні для матеріалознавства і дозволяють вивчати склад, структуру та властивості різноманітних матеріалів. Відповідно до Положення про реалізацію права на вільний вибір навчальних дисциплін здобувачами третього рівня вищої освіти (<https://t1p.de/dtms4>) здобувач здійснює вільний вибір вибіркового компонента ОНП та може вибирати як науковий напрямок, так і керівника наукової роботи, що безпосередньо впливає на те, з якими методами, засобами та технологіями навчання від буде стикатися. ЕГ встановила повну відповідність за підкритерієм 4.1.

2. Усім учасникам освітнього процесу своєчасно надається доступна і зрозуміла інформація щодо цілей, змісту та програмних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання в межах окремих освітніх компонентів (у формі робочої програми навчальної дисципліни, силабуса)

Інформація щодо організації та змісту освітнього процесу представлена на веб-сайті ІПМ ім. І.М. Францевича НАН України у вільному доступі (<https://t1p.de/6r3zw>). У вільний доступ викладені положення, які регламентують організацію навчального процесу, ОНП, навчальні плани, силабуси освітніх компонентів. Відповідно до результатів зустрічі із здобувачами ОНП визначено, що вони мають вільний доступ до інформаційних ресурсів, зокрема силабусів, робочих програм навчальних дисциплін та інших навчально-методичних матеріалів ОНП з першого дня зарахування до аспірантури. Інформацію щодо порядку та критеріїв оцінювання освітніх компонентів здобувач може подивитись у Положенні про організацію освітнього процесу (<https://t1p.de/hwtzn>) та силабусах освітніх компонентів (<https://t1p.de/6r3zw>). Також інформування щодо порядку та критеріїв оцінювання та певних видів робіт в межах окремої освітньої компоненти здійснює викладач, який відповідає за неї, на першому занятті. ЕГ встановила повну відповідність за підкритерієм 4.2.

3. Заклад вищої освіти забезпечує поєднання навчання і досліджень під час реалізації освітньої програми відповідно до рівня вищої освіти, спеціальності та мети освітньої програми

Наукова робота здобувачів здійснюється згідно із темою та індивідуальним планом робіт, які затверджуються Вченою радою Інституту (протоколи №-2 від 07.03.2017; №-1 від 13.02.2018; №-1 від 26.02.2019; №-2 від 18.02.2020; №-4 від 16.03.2021, № 10 від 27.12.2023, № 14 від 12.2024 р.) протягом перших місяців від початку навчання на ОНП. Тематика наукових робіт здобувачів формується відповідно до наукових напрямків, які найбільш розвинені в інституті. Їх перелік представлений на сайті Інституту (<https://t1p.de/6ayrw>). За результатами зустрічі із гарантом та здобувачами визначено, що здобувачі пропонують тематики робіт, які відрізняються від запропонованих інститутом. У разі погодження такої тематики із науковим керівником здобувач може над нею працювати (здобувач та Науменко В. запропонував тематику своєї наукової роботи, яка пов'язана із адитивними технологіями у матеріалознавстві, зокрема робокастинг. Білий В. запропонував пов'язати свою наукову матеріалознавчу роботу із машинним навчанням та штучним інтелектом). Тематики були схвалені керівниками наукових робіт і успішно виконуються здобувачами. Під час зустрічі із гарантом було визначено основний принцип навчання за ОНП: Навчання через наукові дослідження. Вивчення основних освітніх компонентів тісно пов'язано із науковою роботою здобувача. Підтвердження цього ЕГ отримала під час зустрічей із академічним персоналом та здобувачами. При викладанні дисципліни "Методологія наукових досліджень" здобувач отримує інформацію, яка дозволяє створити чернетку його першої наукової статті при цьому для її отримання здобувач вже повинен мати результати своєї наукової роботи, що стимулює його до проведення наукових досліджень. Дисципліна "Основи наноматеріалів та нанотехнологій" дозволяє вивчати, як стандартні так і спеціалізовані технології отримання та дослідження наноматеріалів, що пов'язано із тематиками наукових робіт здобувачів. Під час вивчення цієї дисципліни здобувачі мають можливість на практичних роботах проводити свої наукові дослідження. Зважаючи на те, що всі аспіранти є працевлаштованими в Інституті, то вони є учасниками держбюджетних та грантових наукових робіт, які фінансуються, як Україною, так і іншими країнами та Об'єднаннями і звичайно, у рамках цих робіт, вони займаються науковою діяльністю разом із навчанням за ОНП. Інститут має досить гарно розвинену структуру науково-технічних лабораторій, які мають досить сучасне унікальне обладнання до якого здобувачі мають вільний доступ (<https://t1p.de/xb51p>). Також вони можуть користуватися лабораторіями партнерів Інституту з якими підписані меморандуми про співробітництво. У рамках своїх наукових робіт здобувачі досить активно співпрацюють із стейкхолдерами втілюючи у життя із ними сумісні проекти (Разом із компанією Materials Lab здобувачі ОНП виконують сумісний проект під егідою НАТО. Здобувач Білий В. працює сумісно із підприємством ComeBack Mobility над стартапом «Розумні насадки на милиці»). Підкритерій 4.3 повністю відповідає вимогам.

4. Педагогічні, науково-педагогічні, наукові працівники (далі – викладачі) систематично оновлюють зміст освітніх компонентів на основі наукових досягнень і сучасних практик у відповідній галузі

Оновлення ОНП "Порошкова металургія та композиційні матеріали" та її компонентів в Інституті регламентується Положенням про розроблення, затвердження, моніторинг та перегляд освітніх програм (<https://t1p.de/ghiww4>). Оновлення змісту навчальних дисциплін відбувається щороку за ініціатииви викладачів, здобувачів, стейкхолдерів та обговорюється на засіданні проєктної групи забезпечення ОНП (<https://t1p.de/ghiww4>). Зважаючи на постійне оновлення наукової та навчальної літератури викладачі впродовж року оновлюють переліків рекомендованої літератури за освітнім компонентом. У разі придбання Інститутом сучасного обладнання викладачі включають ознайомлення з його конструкцією і методиками роботи у освітні компоненти (Наприклад: після придбання інститутом 3D принтера для отримання виробів із порошкового матеріалу було модернізовано освітню компоненту "Сучасні технології порошкового матеріалознавства та новітні композиційні матеріали" шляхом додавання інформації щодо цього обладнання у навчальний курс). Викладач Стороженко М.С. осучаснила дисципліну "Методологія наукових досліджень" після проходження нею курсів підвищення кваліфікації Elevating University Visibility: Harnessing the Power of Elsevier RI Solutions (Scopus, SciVal, etc.) <https://t1p.de/cdc9p> та «Technology transfer: Focus on intellectual property management (<https://t1p.de/29nny>). Васільєв О.О. модернізував дисципліну "Методи квантової механіки та машинного навчання в комп'ютерному моделюванні матеріалів" після проходження ним курсу Machine Learning у Hillel IT School (<https://t1p.de/wcktq>). Ульянович Н.В. застосовує в своїй дисципліні "Основи біомедичного матеріалознавства" елементи курсів "Спеціаліст з якості медичних виробів" (<https://t1p.de/ymloi>) та "Підготовка аудиторів систем управління якістю медичних виробів" (<https://t1p.de/hxbkr>). За підкритерієм встановлено повну відповідність.

5. Навчання, викладання та наукові дослідження пов'язані з інтернаціоналізацією діяльності за освітньою програмою та закладу вищої освіти

Академічна мобільність, зокрема і міжнародна регламентується в іПМ ім. І.М. Францевича НАН України Положенням про організацію освітнього процесу (<https://t1p.de/hwtzn>) та Положенням про порядок реалізації права на академічну мобільність наукових, науково-педагогічних, та здобувачів наукових ступенів (<https://t1p.de/skvsu>). Інститут приєднаний до міжнародних баз даних Scopus, Web of Science, Google Scholar, ESCI, ResearchBib тощо, які дозволяють здобувачам та науково-педагогічним працівникам у відкритому доступі отримувати інформацію необхідну для проведення наукової роботи. Інститут сумісно із іншими науковими установами регулярно проводить конференції та семінари з обговоренням результатів спільних міжнародних проєктів із безпосереднім залученням провідних учених світового рівня (Prof. Yury Gogotsi, Distinguished University and Charles T. And Ruth M. Bach, Director, A. J. Drexel Nanomaterials Institute, Drexel University Materials Science & Engineering, Philadelphia, USA, Prof. Oleg O. Vasyukiv Leading Researcher, National Institute for Materials Science, Japan, Prof. Petre Badica, National Institute of Materials Physics, Romania, Prof. Murat Durandurdu, Abdullah Gul University, Turkey, Dr. Mathias Herrmann, Fraunhofer Institute for Ceramic Technologies and Systems, Germany). Так на зустрічі із гарантом була надана інформація щодо запрошення видатного вченого у області хімії та матеріалознавства Prof. Yury Gogotsi для проведення лекцій в інституті. На титульній web сторінці інституту у розділі "Новини" постійно висвітлюються інформація щодо запрошень на участь у міжнародних конференціях та проєктах, курсах з підвищення кваліфікації тощо (<http://www.materials.kiev.ua/science2.0/index.jsp>). Здобувачі та навчально-педагогічний персонал постійно приймає участь у міжнародних конференціях: International Materials Science Conference HighMatTech-2021,2023 (<https://t1p.de/k5knd> <https://t1p.de/2inib>); "Матеріалознавство тупоплавких сполук" (<https://t1p.de/i28py>) тощо. Здобувачі постійно публікуються у міжнародних високореїтингових виданнях (Наприклад: Здобувач Білий В. вже має наукову статтю у видання із 1 квартилем). Інститут веде активну роботу із закордонними партнерами. Приймає участь у грантах Horizon 2020, SFFR, NATO, STCU (<https://t1p.de/ty6ki>), маючи при цьому як завершені, так і діючі проєкти. ЕГ встановила повну відповідність підкритерію.

Загальний аналіз щодо Критерію 4:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

Освітній процес, який проводиться в інституті за ОНП "Порошкова металургія та композиційні матеріали" відповідає статтям та положенням, які прописані у Законі України "Про вищу освіту". Методи, засоби та технології навчання, які використовуються при навчанні сприяють досягненню заявлених у ОНП мети та програмних результатів навчання. Усі учасники освітнього процесу своєчасно мають своєчасний вільний доступ до інформації щодо цілей, змісту та програмних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання. ІПМ ім. І.М. Францевича НАН України забезпечує досить якісне поєднання навчання і досліджень. Користуючись при цьому загальним правилом "Навчання через наукові дослідження", що є досить ефективним, зважаючи на кількість здобувачів, що отримали науковий ступінь PhD. Науково-педагогічні працівники постійно підвищують свою кваліфікацію у рамках тренінгів, курсів, грантових робіт тощо. Що дає їм змогу систематично оновлюють зміст освітніх компонент, які вони викладають. Учасники навчального процесу постійно приймають участь у міжнародних науково-практичних конференціях, грантах та описують результати своєї роботи у найкращих світових наукових виданнях. Критерій 4, на думку ЕГ повністю відповідає вимогам.

Недоліки

Викладачі, які працюють за ОНП «Порошкова металургія та композиційні матеріали» практично не мають сертифікатів із підвищення кваліфікації у класичних університетах. Що дає їм змогу підвищити рівень їх викладацької майстерності.

Рекомендації

Адміністрації та гаранту ОНП розробити систему проходження підвищення кваліфікації у класичних університетах для підвищення рівня своєї викладацької майстерності до початку нового навчального року.

Рівень відповідності Критерію 4.

Рівень В

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

1. 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 та оприлюднюються заздалегідь

Інформація щодо контрольних заходів ОНП "Порошкова металургія та композиційні матеріали" представлена у Положенні про організацію освітнього процесу ([http://www.materials.kiev.ua/aspirantura/Regulations_on_the_Organization_of_the_Educational_Process_2024\(1\).pdf](http://www.materials.kiev.ua/aspirantura/Regulations_on_the_Organization_of_the_Educational_Process_2024(1).pdf)) та силабусах освітніх компонент (<http://www.materials.kiev.ua/science2.0/structure/aspirantura.jsp#B>). Результати навчання здобувачів ступеня вищої освіти доктора філософії щодо опанування навчальної дисципліни оцінюються за 100-бальною шкалою. Позитивною оцінкою вважається бал отриманий здобувачем від 60 до 100. Кількість балів, яку здобувач набрав під час вивчення дисципліни, оголошується на останньому занятті. Сумарний рейтинговий бал (R) розраховується як $R=S + C + D$ (де S – стартовий рейтинг, C – рейтинг за залік(іспит), D – додаткові бали). Стартовий рейтинг S складається з балів, що аспірант отримує за відвідування занять (1 бал), активну роботу на занятті (2 бали), правильну відповідь при поточному опитуванні (2 бали), виконання творчого завдання (5 балів). Максимальна сума балів, яку аспірант може набрати протягом семестру (стартовий рейтинг), складає 50 балів. Додаткові бали (D) здобувач отримує за активну участь у заняттях, виконання творчих робіт з освітньої компоненти або додаткового проходження он-лайн профільних курсів з отриманням відповідного сертифікату. Підсумковий контроль проводиться відповідно до навчального плану в терміни, встановлені графіком освітнього процесу, у вигляді екзамену чи заліку з метою оцінки результатів навчання на завершальному етапі та/або на окремих його етапах. Результати проміжного та підсумкового контролю знань здобувачами ступеня вищої освіти доктора філософії зазначаються у відомості обліку успішності до якої мають доступ усі здобувачі. Також здобувачі двічі на рік атестуються на секціях Вченої ради інституту щодо виконання їх індивідуального плану. При цьому згідно із інформацією, отриманою на зустрічах із гарантом та здобувачами ОНП атестація проводиться у формі міні конференції на якій здобувачі звітують щодо виконання плану робіт за індивідуальним планом, а і доповідають результати своєї наукової роботи. Згідно із анонімним опитуванням здобувачів (http://www.materials.kiev.ua/aspirantura/Survey_of_PhD_candidates_2024-2025_fall_semester.pdf) щодо чіткості та зрозумілості критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів отримані наступні результати 88,9% вважають, що порядок оцінювання чіткий і зрозумілий, 11,1% що критерії оцінювання результатів навчання за окремими дисциплінами незрозумілі. При цьому оцінювання знань та навичок аспірантів вважають справедливим 100% опитаних респондентів. Згідно з отриманою на опитуваннях інформацією гарант разом із робочою групою при необхідності вносять корективи у ОНП. Підкритерій 5.1 повністю відповідає визначеним до нього вимогам.

2. Форми атестації здобувачів вищої освіти відповідають вимогам стандарту вищої освіти (за наявності). Результати навчання підтверджуються результатами єдиного державного кваліфікаційного іспиту за спеціальностями, за якими він запроваджений

За відсутності стандарту вищої освіти, форми контрольних заходів за ОНП "Порошкова металургія та композиційні матеріали" відповідають вимогам чинного законодавства: Порядок підготовки здобувачів освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у закладах вищої освіти (наукових установах), затверджений постановою КМ України від 23.03.2016 № 261 для PhD, Порядок присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії, затверджений постановою КМУ від 12 січня 2022 року № 44. Власних форм атестації інститут у навчання не використовує. Програма кваліфікаційного вступного іспиту у аспірантуру представлена на web сторінці Інституту (http://www.materials.kiev.ua/aspirantura/Progr.vstup.ispytiv_132_MATERIAL_SCIENCE.pdf). Відповідно до її змісту

можна зробити висновок, що в ній визначені усі ПРН, передбачені ОНП. Форми атестації здобувачів вищої освіти зазначені у силабусах для всіх освітніх компонент, представлених у ОНП. Відповідність підкритерію 5.2 вимогам повна.

3. Визначено чіткі та зрозумілі правила проведення контрольних заходів (у тому числі щодо наукової складової освітньо-наукової програми, за якою здійснюється підготовка здобувачів ступеня доктора філософії), що є доступними для всіх учасників освітнього процесу, забезпечують об'єктивність екзаменаторів (зокрема охоплюють процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів), визначають порядок оскарження результатів контрольних заходів і їх повторного проходження, та яких послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми

Інформація щодо контрольних заходів та критерії їх оцінювання прописані у Положення про організацію освітнього процесу ([http://www.materials.kiev.ua/aspirantura/Regulations_on_the_Organization_of_the_Educational_Process_2024\(1\).pdf](http://www.materials.kiev.ua/aspirantura/Regulations_on_the_Organization_of_the_Educational_Process_2024(1).pdf)) Процедури проведення контрольних заходів (заліків, іспитів) до здобувачів доводить викладач на першому занятті. Більш докладну інформацію щодо контрольних заходів здобувачі можуть побачити у силабусах навчальних компонент ОНП (<http://www.materials.kiev.ua/science2.0/structure/aspirantura.jsp#B>). Додаткову інформацію щодо проведення контрольних засобів здобувачі можуть отримати у викладачів під час консультацій, які в Інституті є обов'язковою складовою навчання. В Інституті передбачена процедура оскарження результатів контрольних заходів, яка регламентується Положенням про апеляційну комісію інститута (http://www.materials.kiev.ua/aspirantura/Regulations_on_the_Appeals_Commission.pdf) та Положенням про порядок і процедури вирішення конфліктних ситуацій (http://www.materials.kiev.ua/aspirantura/Regulations_on_conflict_resolution.pdf). Згідно із інформацією, яку ЕГ отримала під час зустрічей із гарантом ОНП, керівником та менеджментом ЗВО та здобувачами ОНП конфліктних ситуацій щодо оскарження результатів контрольних заходів в інституті не було. Це підтверджується результатами опитування здобувачів ОНП (http://www.materials.kiev.ua/aspirantura/Survey_of_PhD_candidates_2024-2025_fall_semester.pdf) в якому 88,9% відповіли, що у них не було конфліктів інтересів в процесі навчання, а у 11,1% ці конфлікти мали місце, однак вони були швидко вирішені. Відповідність підкритерію 5.3 вимогам повна.

4. У закладі вищої освіти визначено чіткі та зрозумілі політику і процедури дотримання академічної доброчесності, яких послідовно дотримуються всі учасники освітнього процесу під час реалізації освітньої програми. Заклад вищої освіти популяризує академічну доброчесність (насамперед через її імплементацію у культуру якості закладу вищої освіти) та використовує відповідні технологічні рішення як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності

Політику, принципи та правила, процедури дотримання академічної доброчесності в Інституті представлені у Положенні про академічну доброчесність наукових, науково-педагогічних працівників та здобувачів вищої освіти третього рівня (http://www.materials.kiev.ua/aspirantura/Regulations_on_academic_iplagiarism.pdf). Для перевірки наявності запозичень та плагіату в інституті використовуються інструменти, які входять у Google Workspace for Education. В Інституті існує база/репозиторій кваліфікаційних робіт, яка знаходиться за посиланням (<https://archive.ipms.kyiv.ua/home>). Вона постійно оновлюється та модернізується. Заходи реагування ЗВО на порушення академічної доброчесності прописані у Положенні про академічну доброчесність наукових, науково-педагогічних працівників та здобувачів вищої освіти третього рівня. Згідно з яким при виявленні факту недотримання академічної доброчесності в інституті формується комісія з розгляду цього факту, яка протягом 5 днів призначає день і час розгляду виявленого факту порушення академічної доброчесності та повідомляє наукового, науково-педагогічного працівника або здобувача освіти про час, місце та процедуру встановлення факту порушення академічної доброчесності та притягнення його до академічної відповідальності. Рішення щодо встановлених фактів порушень академічної доброчесності та притягнення до академічної відповідальності, які набрали чинності, оприлюднюються у загальнодоступних джерелах – на сайті Інституту. Існує процедура апеляції рішення комісії по академічній доброчесності. Фактів порушення академічної доброчесності в інституті не було виявлено. На думку ЕГ відповідність підкритерію 5.4 повна.

Загальний аналіз щодо Критерію 5:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

Інформація щодо контрольних заходів та критеріїв їх оцінювання за ОНП "Порошкова металургія та композиційні матеріали" представлена у вільному доступі та доводиться до студентів вчасно. Рейтингове оцінювання прозоре та зрозуміле. Результати проміжного та підсумкового контролю знань здобувачами ступеня вищої освіти доктора філософії зазначаються у відомості обліку успішності до якої мають доступ усі здобувачі. Також здобувачі двічі на рік атестуються на секціях Вченої ради інституту щодо виконання їх індивідуального плану. Форми атестації здобувачів вищої освіти зазначені у силабусах для всіх освітніх компонент, представлених у ОНП. Політику, принципи та правила, процедури дотримання академічної доброчесності в Інституті представлені у вигляді положення до якого мають вільний доступ всі учасники освітнього процесу.

Недоліки

Було б краще використовувати для перевірки на наявність запозичень та плагіату не «умовно безкоштовну» програму із пакету Google Workspace for Education, а офіційні «платні» програми, які мають кращий функціонал та дають змогу отримувати більш якісний звіт щодо перевірки.

Рекомендації

Адміністрації Інституту оцінити можливість обрати офіційну програму для перевірки академічних текстів на запозичення та плагіат.

Рівень відповідності Критерію 5.

Рівень В

Критерій 6. Людські ресурси:

1. Викладачі, залучені до реалізації освітньої програми, з огляду на їх кваліфікацію та/або професійний досвід спроможні забезпечити освітні компоненти, які вони реалізують у межах освітньої програми, з урахуванням вимог щодо викладачів, визначених законодавством

Кваліфікацію та фаховий досвід науково-педагогічних працівників (НПП) було встановлено через аналіз таблиці 2, наданої у Відомостях про самооцінювання ОНП, на підставі перевірки інформації наданої на особистих сторінках НПП (http://www.materials.kiev.ua/science2.o/info/emp_search.jsp?ch=%D0%90), які викладають ОК за ОНП та з оприлюднених сертифікатів підвищення кваліфікації на сайті Інституту (<http://www.materials.kiev.ua/science2.o/structure/aspirantura.jsp#docs11>). В Інституті діє тимчасовий порядок підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників ІПМ ім. І.М. Францевича НАН України, який передбачає підвищення кваліфікації НПП не рідше одного разу на 5 років. Мета, терміни, форми, визнання результатів стажування та його оплата регулюється зазначеним нормативним актом (http://www.materials.kiev.ua/aspirantura/Temporary_order.pdf). Питання про визнання результатів підвищення кваліфікації виносяться на розгляд Вченої ради Інституту. Освітній процес за ОНП «Порошкова металургія та композиційні матеріали» забезпечують 22 НПП, серед яких 1 академік НАН України, 2 член-кореспонденти НАН України, 8 докторів наук, 10 кандидатів наук та 1 доктор філософії. Усі НПП за ОНП мають наукові публікації у фахових виданнях та у виданнях, що індексовані у наукометричних базах, активно беруть участь у наукових конференціях різного рівня (що підтверджено під час спілкування з гарантом ОНП та викладачами), є членами діючого наукового товариства «Українське матеріалознавче товариство» (https://umrs.org.ua/active/umrs_core/). НПП беруть участь у різноманітних міжнародних проектах та відомчих тематиках, круглих столах, вебінарах, майстер-класах, у тому числі за організацією «Українського матеріалознавчого товариства» ЕГ підтверджує, що академічна та професійна кваліфікація викладачів, залучених до реалізації освітньої програми, повністю забезпечує досягнення визначених відповідною програмою цілей та ПРН. За підкритерієм 6.1 встановлена повна відповідність.

2. Процедури конкурсного відбору викладачів є прозорими, недискримінаційними, дають можливість забезпечити потрібний рівень їхнього професіоналізму для успішної реалізації освітньої програми та послідовно застосовуються

Процедури конкурсного відбору викладачів відповідають Порядку проведення конкурсу на заміщення вакантних посад наукових працівників ІПМ ім. І.М. Францевича НАН України, яке відповідає Примірному положенню про порядок проведення конкурсу на заміщення вакантних наукових посад державної наукової установи (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/404-2018-%D0%BF#Text>). Рішення про проведення конкурсу приймається керівником державної наукової установи державної форми власності, у складі якої є науковий підрозділ, не раніше ніж за три місяці до дня, коли посада стає вакантною. Пункт 6 даного положення зобов'язує до «дотриманням принципів законності, відкритості, гласності, прозорості, недискримінації, добросовісності, ефективного і справедливого відбору». На сайті Інституту у вкладці Аспірантура і докторантура у розділі Положення розміщено Рекомендації щодо набору/добору наукових працівників до викладацького складу ОНП Інституту (http://www.materials.kiev.ua/aspirantura/Recommendations_for_the_selection_of_NPP.pdf). Дані Рекомендації містять основні засади відбору НПП. Повідомлення про оголошення конкурсу на заміщення вакантних посад та перелік необхідних документів, строки проведення конкурсу розміщуються на сайті Інституту (http://www.materials.kiev.ua/events/Konkurs_2202_2024.jpg) у розділі «Події і новини». Для проведення конкурсу наказом керівника утворюється конкурсна комісія у складі не менш як сім осіб, можуть долучатись фахівці з галузі та

представник профспілки. Комісія за результатами опрацювання поданих документів, додаткової інформації, співбесіди проводить оцінку відповідності професійного рівня кандидата встановленим вимогам учасника конкурсу. Рішення приймається шляхом таємного голосування більшістю голосів від затвердженого складу комісії. Якщо претендентів з однаковим конкурсним балом декілька – голосування проводять відкритим шляхом; до уваги беруться наукові здобутки, наявність наукового ступеня, участь у проектній діяльності. Результати конкурсу протоколюються, затверджуються та оприлюднюються. З обраним працівником укладається трудовий договір або контракт. Під час зустрічей експертної групи з гарантом ОНП, фокус-групами академічного та адміністративного персоналу також було встановлено, що при укладанні з НПП трудових договорів оцінюється їх професійний рівень із дотриманням вимог ліцензійних умов провадження освітньої діяльності, профільна освіта, навчально-методичні та наукові праці, документи про стажування. За результатами аналізу нормативної документації, інтерв'ювання учасників фокус-груп ЕГ дійшла висновку, що підкритерій 6.2 повністю відповідає вимогам.

3. Заклад вищої освіти залучає роботодавців, їх організації, професіоналів-практиків та експертів галузі до реалізації освітнього процесу

Інститут має практику запрошувати досвідчених, відомих професіоналів до проведення відкритих лекцій та участі у конференціях, круглих столах, семінарах: HighMatTech (<https://t1p.de/qr7nr>), яку організує Українське матеріалознавче товариство на базі ІПМ ім. І.М. Францевича НАН України; міжнародна Самсонівська конференція (<https://t1p.de/qjoch>); NANO-Conference (<https://t1p.de/k6oa3>). Форми залучення роботодавців та професіоналів-практиків реалізуються шляхом публічних виступів під час таких заходів. Метою таких заходів є обговорення наукових результатів та ознайомлення з новими науковими досягненнями не лише державного, а й міжнародного рівнів, здобувачі, які навчаються на ОНП активно долучаються до участі в конференціях. До проведення відкритих лекцій залучались Norbert Kazamer (Westphalian University of Applied Sciences Gelsenkirchen, Germany, 2023 р.), Dr. Franke Ralf (International Sales Manager Eastern Europe, 2021 р.), Antonov Maksim (Tallinn Technical University, Estonia), Prof. Igor Lukuanchuk (University of Picardy, France Laboratory of Cond. Mat. Physics, Amiens, France), Matovic Branko (Institute for nuclear sciences Vinca, University of Belgrade), Юрій Гогоці (Університет Дрекселю, США 2019 р., запланована доповідь на 2025 рік). Актуальна інформація щодо проведення заходів та лекцій висвітлюється у вкладці Події і новини сайту Інституту (<https://t1p.de/lbd17>). За результатами зустрічей з роботодавцями було встановлено, що їх запрошують до проведення практичних занять та до організації практики на ОНП. Потужності лабораторії та обладнання організацій роботодавців надаються для проведення практичних робіт. Здобувачі разом з роботодавцями залучаються до виконання спільних науково-дослідних робіт. У ході таких активностей роботодавці діляться своїм досвідом та напрацюваннями. Інститут має ряд укладених договорів та меморандумів про співпрацю як з академічними університетами (Національним медичним університетом ім. О.О. Богомольця, Національним університетом «Києво-могилянська академія», державною науковою установою «Київський академічний університет»), так і рядом підприємств (ТОВ "Матріалзлаб", NANOTEХЦЕНТР) (<https://t1p.de/3рубp>). Також до викладання на ОНП дисциплін Фахова іноземна мова та Філософія науки та культури залучені фахівці спеціалізованих Центрів, що володіють усіма необхідними компетентностями та відповідають п. 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності. У рамках цих договорів передбачено спільна організація освітнього процесу та проведення досліджень, організація стажувань, інноваційна діяльність. На засіданнях груп забезпечення ОНП Інституту (згідно протоколів наданих на запит) розглядаються пропозиції щодо удосконалення ОНП від роботодавців, здобувачів та академічного персоналу. Інститут сприяє розвитку співпраці з роботодавцями та експертами практиками в галузі матеріалознавства, залучає їх освітнього процесу різноманітними методами. ЕГ вважає, що за підкритерієм 3.6 встановлена відповідність вимогам.

4. Заклад вищої освіти сприяє професійному розвитку викладачів через власні програми або у співпраці з іншими організаціями, заохочує розвиток викладацької майстерності

Під час спілкування з гарантом та НПП було встановлено, що викладачі мають змогу розвивати викладацьку майстерність та професійну кваліфікацію. Більшість викладачів долучені до наукового товариства Українське матеріалознавче товариство, що дає змогу постійно долучатись до заходів, які сприяють розвитку викладацької майстерності та розширенню дослідницької практики. Співпраця з іншими ЗВО (<http://www.materials.kiev.ua/science2.o/structure/aspirantura.jsp#docs1>) дозволяє долучатись до програм підвищення кваліфікації і викладацької майстерності у закладах-партнерах. Викладачі долучаються до заходів, навчальних семінарів, що проводяться в ІПМ ім. І.М. Францевича НАН України для співробітників. Викладачі мають можливості для професійного росту шляхом участі у міжнародних стажуваннях, конференціях та тренінгах, що є важливим аспектом нематеріальної мотивації. Це створює додаткові можливості для кар'єрного зростання та розвитку наукового потенціалу викладачів. Безпосередня участь у виконанні міжнародних проектів розширює коло спілкування з закордонними колегами та надає можливості покращити комунікаційні та мовні компетентності викладачам і здобувачам (гарант Згалат-Лозинський О.Б., Стороженко М.С., Уманський О.П., Васильєв О.О.). Робота в якості рецензентів та членів у редколегіях наукових журналів і в міжнародних виданнях сприяє ознайомленню з науковими досягненнями та інноваційними розробками (з відомостей про самооцінювання, таблиця 2). Керівництво Інституту усіляко сприяє та мотивує викладачів до участі у саморозвитку, підвищенні професійної кваліфікації, інформація щодо заходів висвітлюється на офіційному сайті, подається через відділ Аспірантури і докторантури та через особисті контакти. Викладачі та наукові співробітники долучаються до цільових програм фундаментальних досліджень НАН України (http://www.materials.kiev.ua/Hydrogen_2019-2021/4p.html). Моніторинг потреб професійного розвитку викладачів включає в себе опитування здобувачів на предмет задоволеності НПП та методами викладання (<https://t1p.de/elbgo>, <https://t1p.de/vdfgm>). Українське матеріалознавче товариство, членами

якого є більшість викладачів ОНП організовує самостійно, або долучається до семінарів, круглих заходів та інших подій (<https://umrs.org.ua/plan-2024/>), які сприяють професійному розвитку викладачів. У Колективному договорі Інституту у розділі додатку міститься Положення про преміювання працівників ІПМ ім. І.М. Францевича НАН України (http://www.materials.kiev.ua/events/koldog_2018-2021.pdf), яке визначає види премій, механізми їх призначення та виплат. Система преміювання працює - за вчасний захист дисертації премійовано Штерна М.Б. у 2024 р. За підкритерієм 6.4 встановлена повна відповідність.

Загальний аналіз щодо Критерію 6:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

В ІПМ ім. І.М. Францевича НАН України передбачена і функціонує нормативно врегульована система професійного розвитку науково-педагогічних працівників, що відповідає вимогам чинного законодавства. НПП виконують показники ліцензійних умов, постійно підвищують свою кваліфікацію, зокрема і за кордоном, долучаються до міжнародних проектів, конкурсів та грантів. В Інституті проводиться оцінювання роботи викладачів через опитування здобувачів, діє система рейтингування для викладачів, а рейтинговий бал враховується під час прийому на вакантні посади. Працівники Інституту залучаються до заходів, що сприяють підвищенню їх професійного розвитку та підвищують свою кваліфікацію відповідно до вимог чинного законодавства. Зразкових практик за критерієм 6 не відмічено, показники критерію виконуються в межах норми.

Недоліки

Недоліками до критерію 6 ЕГ виокремила: 1. Невелику кількість власних програм професійного розвитку викладачів (більшість програм організовано за межами Інституту). 2. Відсутність дієвих механізмів заохочення наукових та науково-педагогічних працівників за результатами рейтингування, що може бути додатковим стимулом до підвищення показників.

Рекомендації

Відповідальній особі із забезпечення якості освіти запланувати на наступний 2025-2026 н.р. внутрішні заходи для підвищення педагогічної майстерності, гаранту ОНП ініціювати і запропонувати адміністрації Інституту розробити дієві механізми заохочення наукових та науково-педагогічних працівників за підвищення рейтингових показників допроведення наступного рейтингу у 2025 р.

Рівень відповідності Критерію 6.

Рівень В

Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси:

1. Навчально-методичне забезпечення освітньої програми, фінансові та матеріально-технічні ресурси (програмне забезпечення, обладнання, бібліотека, інша інфраструктура тощо) забезпечують досягнення визначених освітньою програмою мети освітньої програми та програмних результатів навчання

В ІПМ ім. І. М. Францевича працює 30 відділів, об'єднаних в 3 наукових секції з визначеною тематикою досліджень. ОНП «Порошкова металургія та композиційні матеріали» в ІПМ ім. І. М. Францевича функціонує в межах роботи секції «Матеріалознавство порошкових та композиційних матеріалів і покриттів» та має досить потужне матеріально-технічне забезпечення, формування якого здійснюється за рахунок коштів державного фінансування, госпдоговірної тематики, участі працівників установи у вітчизняних та закордонних грантових проектах. Так, під час проведення зустрічі з огляду матеріально-технічної бази, ЕГ, в режимі прямої відео-трансляції, були продемонстровані: гарантом ОНП Згалат-Лозинським О. Б. – високотемпературна газова піч для консолідації зразків за температури до 2600 °C (придбано за рахунок коштів НАТО), печі для спікання біокомпозитів, шліфувальна машина (придбана за кошти НФДУ), принтери для 3D-друку та ін.; керівницею відділу Корнієнко О. А. – лабораторію скануючої електронної мікроскопії; заст. директора Васільєвим О. О. – робочу станцію для задач атомістичного моделювання, зал зі комп'ютерною технікою, яка має ліцензійні програмні продукти (техніку та програмне забезпечення придбано за проектом НАТО); старшим науковим співробітником Іванченко С. Є. – лабораторію наноструктурних композитів, яка оснащена установкою для синтезу нанопорошків, планетарними млинами, машинами лиття плівок, ізостатичним ламінатором, гідротермальними реакторами, оптичними

профілометрами, оптичними мікроскопами та ін. Важливо відмітити, що в Інституті діє Центр колективного користування приладами «ТЕМ-SCAN» НАН України оснащений мікроскопами фірми JEOL (Японія): JEM-2100F, JEM-100CX II, Superprobe 733, JAMP-10S (2 прилади), T-20, а також працює центр колективного користування приладів «Високовакуумна аналітична система UHV-ANALYSIS-SYSTEM». Додатково, відповідно матеріалів на запит ЕГ (файл 6), було надано перелік закупленого обладнання та матеріалів для реалізації ОНП. Доступ до всього обладнання є доступним та використовується здобувачами та співробітниками ОНП після проходження відповідного інструктажу з техніки безпеки. Науково-технічна бібліотека ІПМ ім. І. М. Францевича здійснює роботу з поповнення своїх фондів провідними вітчизняними та закордонними періодичними виданнями, надає можливість вільного доступу для роботи у міжнародних науково-метричних базах Scopus та Web of Science (вказано директором бібліотеки Майфет М. А., зустріч 8). На території ІПМ ім. І. М. Францевича НАН України музей, їдальня та спортивна кімната. ОНП має достатнє навчально-методичне забезпечення та матеріально-технічні ресурси, які забезпечують досягнення визначеної мети та програмних результатів навчання. За даним підкритерієм встановлено повну відповідність.

2. Заклад вищої освіти забезпечує доступ викладачів і здобувачів вищої освіти до відповідної інфраструктури та інформаційних ресурсів, потрібних для навчання, викладацької та/або наукової діяльності в межах освітньої програми, відповідно до законодавства

При проведенні зустрічей з викладачами (зустріч 3), здобувачами (зустріч 4) та випускниками ОНП (зустріч 9) було підтверджено, що доступ до обладнання та всієї інфраструктури є вільним та безоплатним. ІПМ ім. І. М. Францевича НАН України одним з співorganizаторів Міжнародної Самсонівської конференції «Матеріалознавство тугоплавких сполук», в якій наявна можливість безкоштовної публікації власних результатів досліджень. Крім цього, Інститут є засновником одного із найавторитетніших в Україні міжнародного щомісячного науково-технічного журналу «Порошкова металургія», який рецензовано в науково-метричній базі Scopus. Здобувачі та викладачі мають можливість вільно та безкоштовно користуватися інформаційними ресурсами і послугами науково-технічної бібліотеки та репозитарію закладу (<https://archive.ipms.kyiv.ua/home>). За даним підкритерієм встановлено повну відповідність.

3. Освітнє середовище надає можливість задовольнити потреби та інтереси здобувачів вищої освіти, які навчаються за освітньою програмою, та є безпечним для їх життя, фізичного та ментального здоров'я

В ІПМ ім. І. М. Францевича НАН України контроль щодо дотримання правил техніки безпеки та норм охорони праці покладено на відділ охорони праці (вказано гарантом ОНП під час огляду матеріально-технічної бази). Також, в Інституті є відділ пожежної безпеки, цивільного захисту, призначено відповідальну особу з питань функціонування укриття (акт щодо відповідності укриття розміщено за посиланням <http://www.materials.kiev.ua/science2.0/events/Shelter.pdf>). Під час огляду матеріально-технічної бази с.н.с. Іванченко С. Є. було продемонстровано вогнегасники, респіратори та захисні окуляри, показано інструкції та журнали з техніки безпеки. В Інституті проводяться щорічні опитування відносно визначення рівня задоволеності навчальним процесом та встановлення атмосфери під час навчання (результати опитування наведено у відповіді на запит ЕГ у файлі 1). Здійснюючи їх аналіз, ЕГ, відмічає задоволеність навчальним процесом та позитивну оцінку створеної атмосфери в закладі. У випадку необхідності отримати фахову медичну допомогу, зокрема психологічну підтримку, здобувачі мають можливість звернутися до Центру інноваційних медичних технологій НАН України (<https://cimt.com.ua/nash-centr>). Здобувачі ОНП з інших міст, за потреби, забезпечуються гуртожитком, в якому проживають по 2 особи. Під час зустрічі зі здобувачами (зустріч 4) здобувачі Володимир Н. та Степан К. відмітили, що в гуртожитку проведено ремонт, умови проживання задовільні. За даним підкритерієм встановлено повну відповідність.

4. Заклад вищої освіти забезпечує освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку, підтримку фізичного та ментального здоров'я здобувачів вищої освіти, які навчаються за освітньою програмою

Комунікація зі здобувачами ОНП здійснюється за допомогою створення персональних електронних адрес на які надсилається навчальна, наукова та організаційна інформація. Також, здобувачі мають постійний зв'язок викладачами та своїми науковими керівниками. Інформацію щодо різних наукових конкурсів, проектів, грантів та стипендій надається на корпоративну пошту Радою молодих вчених (відмітив здобувач Степан К.). На питання ЕГ щодо задоволеності роботою відділу аспірантури і докторантури, зокрема при вирішенні загальних та організаційних питань навчання, отримання інформації, консультацій, оформлення довідок та ін., отримано позитивні відповіді (вказали здобувачі Тарас Л., Дмитро Е.). Додатково, інформацію щодо освітніх складових навчального процесу (освітні програми, навчальні плани, силабуси, новини та ін.), розміщено на офіційному сайті Інституту в вкладці аспірантура і докторантури. Під час зустріч ЕГ зі здобувачами (зустріч 4), на питання до здобувачів щодо оцінки рівня підтримки та взаємодії з викладачами, науковими керівниками, відділом аспірантури і докторантури, а також радою молодих вчених надано позитивні відгуки. За даним підкритерієм встановлено повну відповідність.

5. Заклад вищої освіти створює достатні умови щодо реалізації права на освіту для осіб з особливими освітніми потребами, які навчаються за освітньою програмою

На ОНП здобувачів із особливими потребами не було. Під час проведення огляду матеріально-технічної бази та резервної зустрічі гарантом ОНП Згалаг-Лозинським О. Б. було відмічено, що в Інституті проведені роботи з облаштування безперешкодного доступу осіб до навчальних корпусів закладу, працюють ліфти, облаштовані вбиральні кімнати. При цьому, в установі працює викладач Віталій П., який в теперішній час пересувається за допомогою інвалідного візка, проте має вільний доступ до роботи. Крім цього, викладач Віталій П. завершує підготовку двох навчальних посібників та нині, розглядається, як викладач, який буде долучений до викладання в межах реалізації ОНП. За даним підкритерієм встановлено повну відповідність.

6. Наявні унормовані антикорупційні політики, процедури реагування на випадки цькування, дискримінації, сексуального домагання, інших конфліктних ситуацій, які є доступними для всіх учасників освітнього процесу та яких послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми

Під час проведення зустрічей зі викладачами (зустріч 3), здобувачами (зустріч 4), радою молодих вчених (зустріч 5), випускниками ОНП (зустріч 9) на питання ЕГ про відомі та/або наявні випадки конфліктних ситуацій, а також прояви корупції в межах реалізації ОНП «Порошкова металургія та композиційні матеріали» повідомлено не було. Процедури вирішення конфліктних ситуацій унормовуються розробленим та введеним у дію «Положенням про порядок і процедури вирішення конфліктних ситуацій в ПІМ ім. І. М. Францевича НАН України» (http://www.materials.kiev.ua/aspirantura/Regulations_on_conflict_resolution.pdf). Вищевказане положення розміщено у вільному доступі на офіційному сайті закладу. Під час проведення зустрічі зі здобувачами, на питання ЕГ щодо обізнаності як діяти у випадку виникнення конфліктів, здобувачі вказали, що можуть звернутися до адміністрації закладу та знають про вищевказане положення. Також, в Інституті є «скринька довіри», призначено уповноважену особу з питань запобігання та виявлення корупції Заворотного М. Г., на якого покладено обов'язки здійснення поінформованості учасників освітнього процесу щодо врегулювання конфліктних ситуацій. На сайті відділу аспірантури і докторантури розміщено результати опитувань здобувачів за спеціальністю 132 Матеріалознавство за 2023-2024 н.р., яке містить питання «Чи були у Вас конфлікти інтересів в процесі навчання і ПІМ НАН України», де всі опитані респонденти вказали на відсутність конфліктів та проявів корупції (http://www.materials.kiev.ua/aspirantura/Survey_132-Materials_science_2023-2024_n.r..pdf). Проте, відповідно результатам опитування 2024-2025 н.р. (опитано 9 респондентів, опитування анонімні), на це ж саме питання – 8 осіб (88.9 %) вказали про відсутність конфліктів, а 1 особа (11.9 %) – відмітила про випадок конфлікту, проте вказала про його швидке вирішення. При проведенні відкритої зустрічі, осіб, які виявили бажання повідомити ЕГ про наявність конфліктних ситуацій чи прояви корупції не було. Враховуючи вищевказане, можна зробити висновок, що створений механізм вирішення конфліктів діє, а учасники освітнього процесу з ним ознайомлені. За даним підкритерієм встановлено повну відповідність.

Загальний аналіз щодо Критерію 7:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

Аналіз всіх підкритеріїв встановив їх повну відповідність критерію 7, а саме: 1. ОНП «Порошкова металургія та композиційні матеріали» має достатнє навчально-методичне та матеріально-технічне забезпечення, яке забезпечує досягнення визначених програмою мети та програмних результатів навчання. Формування матеріально-технічного забезпечення здійснюється за рахунок коштів державного фінансування, госпдоговірної тематики, участі працівників установи в вітчизняних та закордонних грантових проектах, що сприяє закупівлі вартісного дослідницького обладнання. В закладі функціонують два центри колективного користування приладами. 2. Доступ до навчальної інфраструктури, а також інформаційних ресурсів в межах реалізації ОНП є вільним та безоплатним. ПІМ ім. І. М. Францевича НАН України є засновником одного із найавторитетніших в Україні міжнародного щомісячного науково-технічного журналу «Порошкова металургія» (рецензовано в науково-метричній базі Scopus), в якому наявна можливість безкоштовної публікації власних результатів досліджень. 3. В установі забезпечено та дотримується безпека освітнього середовища здобувачів. Стан приміщень відповідає вимогам законодавства України. З метою встановлення рівня задоволеності якістю освітнього процесу за ОНП проводяться щорічні опитування. 4. Освітня, інформаційна, консультаційна, організаційна підтримка здобувачів освітньої програми здійснюється з використанням персональних електронних скриньок, контактів з науковими керівниками та працівниками структурних підрозділів установи (відділом аспірантури і докторантури, радою молодих вчених). 5. В ПІМ ім. І. М. Францевича НАН України проведені роботи з облаштування безперешкодного доступу осіб до навчальних корпусів та гуртожитків закладу, облаштовані вбиральні кімнати. В закладі працює викладач Віталій П. (має обмеження руху), який завершує підготовку двох навчальних посібників та планується до викладання в межах ОНП. 6. Процедури вирішення конфліктних ситуацій унормовуються розробленим та введеним у дію положенням, розміщеним у вільному доступі на офіційному сайті закладу. Здобувачі обізнані як діяти у випадку виникнення конфліктів та вказали, що знають про вищевказане положення. В Інституті є «скринька довіри», призначено уповноважену особу з питань запобігання та виявлення корупції.

Недоліки

1. Потребує збільшення кількості опитувань та їх систематизація. 2. Необхідно призначити відповідальну особу з координації вступу та навчання осіб з особливими освітніми потребами. 3. Доцільно посилити структуру офіційного сайту закладу, зокрема в частинні створення окремої кнопки «Запобігання та протидія конфліктам/корупції».

Рекомендації

1. Відділу аспірантури і докторантури з початку 2025-2026 н.р. збільшити кількість проведених опитувань з одного до двох разів у кожному навчальному році. Нині наявні опитування розділити за тематикою, а саме виокремити в кожне незалежне опитування за такими напрямками: опитування щодо навчання за ОНП (оцінювати рівень викладання дисциплін, зрозумілість та доступність матеріалу та критеріїв оцінювання); опитування щодо виявлення випадків виникнення конфліктів та проявів корупції; опитування щодо оцінки задоволеності роботи з науковим керівником. Результати опитувань передавати гаранту ОНП та обговорювати за засіданні Вченої ради Інституту двічі на рік. 2. Дирекції Інституту з початку 2025-2026 н.р. призначити відповідальну особу по координації вступу та навчання осіб з особливими освітніми потребами. Відомості щодо призначеної особи та її координати розмістити на офіційному сайті закладу. 3. Відповідальному за функціонування офіційного сайту Інституту з початку 2025-2026 н.р. удосконалити його структуру, зокрема створити окрему кнопку (сторінку) «Запобігання та протидія конфліктам/корупції». На цій сторінці розмістити нормативні документи, вказати контакти уповноваженої особи з цього питання, представити план заходів з попередження конфліктних ситуацій. При цьому, доцільно створити Google-forms з можливістю надання як повідомлень із вказанням надавача, так і анонімних повідомлень про порушення вимог антикорупційного законодавства, які розглядати у випадках, якщо зазначена в них інформація стосується конкретної особи, містить фактичні дані, які можуть бути перевірені. 4. Уповноваженому з питань вирішення конфліктних ситуацій/корупції, з початку 2025-2026 н.р., проводити ознайомчі лекції-бесіди зі здобувачами та працевлаштованими співробітниками з метою посилення поінформованості учасників освітнього процесу.

Рівень відповідності Критерію 7.

Рівень В

Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми:

1. Заклад вищої освіти послідовно здійснює визначені ним процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітньої програми

Процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОНП регламентовано згідно «Положення про розроблення, затвердження, моніторинг та перегляд освітніх програм в ІПМ ім. І. М. Францевича НАН України» (http://www.materials.kiev.ua/aspirantura/Regulations_on_the_development,approval,monitoring_and_revision_of_educational_programs.pdf). ОНП «Порошкова металургія та композиційні матеріали» була розроблена у 2016 р. та затверджено рішенням Вченої ради ІПМ ім. І. М. Францевича НАН України 30.11.2016 р., протокол № 11. Своє перше оновлення ОНП зазнала у 2021 р., під час введення до навчально плану науково-педагогічної практики. У 2024 р. в ОНП були уточненні перелік освітніх компонент та результати навчання. Введення ВК1.10 Основи управління науковими проектами, було результатом врахування пропозицію здобувача Дмитра В., (вказано у протоколі № 1 від 19.02.2024 р.). Здобувачами поза аспірантурою Володимиром К. та Людмилою С. було запропоновано ввести до ОНП дисципліну з біомедичного матеріалознавства (протокол № 4 від 27.06.2024 р.). Уточнення результатів навчання було здійснено відповідно пропозиції роботодавця Мажуга Сергія, який запропонував скоректувати РНО5 «Визначити закономірності та особливості поведінки матеріальних об'єктів» на «Встановити закономірності та вивчити особливості поведінки матеріальних об'єктів шляхом використання фундаментальних принципів фізичного, математичного, фізико-хімічного та імітаційного моделювання, а також застосування методів теоретичного й експериментального аналізу структури та властивостей матеріалів» (відображено в протоколі № 5 від 01.08.2024 р.). Викладачем Васильєвим О. О. було запропоновано додати до програми освітню компоненту ВК1.06 «Методи квантової механіки та машинного навчання в комп'ютерному моделюванні матеріалів». Відповідно проведення зустрічі з гарантом та керівницею відділу аспірантури і докторантури, здобувачами, випускниками та роботодавцями встановлений той факт, що роботи зі збирання пропозицій та зауважень щодо ОНП продовжується. За даним підкритерієм встановлено повну відповідність.

2. Здобувачі вищої освіти безпосередньо та через відповідні органи самоврядування залучені до процесу періодичного перегляду освітньої програми та інших процедур забезпечення її якості як партнери. Пропозиції здобувачів вищої освіти беруться до уваги під час перегляду освітньої програми

Обов'язкове залучення здобувачів до періодичного перегляду програми передбачено «Положенням про організацію освітнього процесу в ІПМ ім. І. М. Францевича НАН України» [http://www.materials.kiev.ua/aspirantura/Regulations_on_the_Organization_of_the_Educational_Process_2024\(1\).pdf](http://www.materials.kiev.ua/aspirantura/Regulations_on_the_Organization_of_the_Educational_Process_2024(1).pdf), а також «Положенням про розроблення, затвердження, моніторинг та перегляд освітніх програм в ІПМ ім. І. М. Францевича НАН України» http://www.materials.kiev.ua/aspirantura/Regulations_on_the_development,approval,monitoring_and_revision_of_educational_programs.pdf. За ОНП проводяться щорічні опитування щодо виявлення задоволеності провадження програми, які організовуються відділом аспірантури і докторантури у кооперації з радою молодих вчених. Ці опитування містять питання щодо вивчення обов'язкових дисциплін, дисциплін вільного вибору, матеріально-технічної бази програми, блоку про організацію навчального процесу. Аналіз опитувань здійснює відділ аспірантури і докторантури та передає їх до гаранта ОНП. Опитування розглядаються під час засідань груп забезпечення ОНП, а також засідань Вченої ради установи. Результати опитувань з 2022 по 2025 рр. висвітлено на сайті за посиланням: http://www.materials.kiev.ua/aspirantura/Postgraduate_survey_results_132.pdf; http://www.materials.kiev.ua/aspirantura/Survey_132-Materials_science_2023-2024_n.r..pdf; http://www.materials.kiev.ua/aspirantura/Survey_of_PhD_candidates_2024-2025_fall_semester.pdf. Здійснюючи їх аналіз та систематизацію ЕГ відмічає задоволеність здобувачів освітнім процесом. В файлі 1, відповіді на запит ЕГ, містяться протоколи засідань груп забезпечення ОНП, в яких зазначається залучення здобувачів і до роботи таких засідань. Так, під час засідання 27.06.2024 р. (протокол 4) здобувачами Володимир К. та Людмилою С. було запропоновано ввести до програми дисципліну з біомедичного матеріалознавства, що було враховано в ОНП. Додатково, здобувачі пропозиції щодо ОНП можуть надавати викладачам, науковим керівникам, гаранту освітньої програми. Здобувачі, які входять до складу ради молодих вчених, можуть надавати свої пропозиції під час засідань Вченої ради Інституту. За даним підкритерієм встановлено повну відповідність.

3. Роботодавці безпосередньо та/або через свої об'єднання залучені до періодичного перегляду освітньої програми та інших процедур забезпечення її якості як партнери

На зустріч 6 були запрошені вчений секретар ІПМ ім. І. М. Францевича НАН України Миронюк Д. В., завідувач кафедри КПІ ім. Ігоря Сікорського Богомол Ю. І., провідний науковий співробітник ІЕЗ ім. Є. О. Патона Міленін О. С., представник ТОВ НАНОТЕХЦЕНТР Пузько Сергій, представник «МАТЕРІАЛЗ ЛАБ» Мажуга Сергій, представника ComeBack Mobility Попов Ілля, які підтвердили інформацію, що співпрацюють ОНП «Порошкова металургія та композиційні матеріали». Так, Міленін О. С. вказав, що в межах наукового співробітництва між ІЕЗ ім. Є. О. Патона та ІПМ ім. І. М. Францевича НАН України до виконання спільного молодіжного проекту були запрошені здобувачі ОНП, які мають фундаментальні знання саме з матеріалознавства. Додатково, важливою складовою співробітництва стало запрошення і викладачів, які задіяні на ОНП при поданні спільного Європейського проекту. Богомол Ю. І. відмітив, що здобувачі програми проходять переддипломну практику в КПІ ім. Ігоря Сікорського, приймають участь у поданні спільних проектів за програмою коштів НФДУ. Пузько С. зазначив, що залучає за сумісництвом здобувачів програми, зокрема Владислава К., який приймає участь у Європейському проекті. Мажуга Сергій (випускник програми, працював в ІПМ 8 років) означив, що в «МАТЕРІАЛЗ ЛАБ» за сумісництвом працює декілька випускників програми минулих років (кандидатів технічних наук), залучаються здобувачі ОНП, які навчаються в теперішній час, здійснюється фінансування матеріалознавчих конференцій. Співпрацю з вищевказаними установами та підприємствами унормовано підписаними договорами та меморандумами. Також, роботодавці залучаються до процедур покращення ОНП під час участі в засіданнях груп забезпечення, зокрема в протоколі № 2, від 19.02.2025 р., Мажуга С, підтримав загальну концепцію ОНП, зазначив відповідність програмних цілей сучасним тенденціям в матеріалознавстві та потребам українських підприємств. В протоколі № 5 від 01.08.2024 р. вказано, що він запропонував додатково скоректувати РНО5 «Визначити закономірності та особливості поведінки матеріальних об'єктів» на «Встановити закономірності та вивчити особливості поведінки матеріальних об'єктів шляхом використання фундаментальних принципів фізичного, математичного, фізико-хімічного та імітаційного моделювання, а також застосування методів теоретичного й експериментального аналізу структури та властивостей матеріалів». На питання ЕГ до роботодавців щодо обізнаності де саме можна знайти ОНП та як надати свої рекомендації до неї роботодавці вказали, що можуть переглянути на сайті та отримати від завідувачки відділу аспірантури і докторантури чи гаранта ОНП. ЕГ, для покращення роботи з роботодавцями з 2025/2026 н. р. рекомендує запровадити їх опитування щодо рівня їх задоволеності ОНП. В опитуванні передбачити відкриті питання для надання пропозицій щодо покращення програми. Результати цих опитувань розмістити на сайті аспірантури і докторантури та враховувати при перегляді ОНП. За даним підкритерієм встановлено повну відповідність.

4. Наявна практика збирання, аналізу та врахування інформації щодо кар'єрного шляху випускників освітньої програми (крім випадку проходження акредитації вперше)

Значна кількість випускників програми продовжує свою роботу в Інституті як за основним місцем роботи, так і за сумісництвом. На зустріч з ЕГ підключилися випускник 2022 р. Ведель Дмитро (працює старшим науковим співробітником), випускник 2024 р. Коробко Павло (працює за сумісництвом), а також Кирилюк Степан (науковий

співробітників), який закінчив ОНП без захисту та вступив на неї повторно. Під час проведення зустрічі, на питання ЕГ, щодо залучення випускників до процедур покращення ОНП Ведель Дмитро відмітив, що під час участі у засіданні групи забезпечення (протокол № 1 від 19.02.2024 р.) надав пропозицію додати до ОНП дисципліну спрямовану на вивчення питань керування науковими проектами (введено ВК1.10 Основи управління науковими проектами). Інші здобувачі вказали, що пропозицій щодо покращення ОНП не мали, програмою задоволені. ЕГ рекомендує, з початку 2025/2026 н. р. запровадити онлайн форму-опитувальник щодо надання кожним випускником ОНП інформації щодо свого кар'єрного шляху, рівня задоволеності програмою, можливості надання пропозицій щодо її покращення. На сайті відділу аспірантури і докторантури розмістити інформацію про випускників, їх кар'єрного шляху, основних наукових та творчих здобутків. Результати цих опитувань розмістити на сайті аспірантури і докторантури та враховувати при перегляді ОНП. За даним підкритерієм встановлено повну відповідність.

5. Система забезпечення якості закладу вищої освіти забезпечує вчасне реагування на результати моніторингу освітньої програми та/або освітньої діяльності з реалізації освітньої програми, зокрема здійснений через опитування заінтересованих сторін

Процедури моніторингу ОНП регламентовано відповідно наступних нормативних документів закладу: «Положення про організацію освітнього процесу в ІПМ ім. І. М. Францевича НАН України» <https://t1p.de/hwtzn>, «Положення про гаранта освітньо-наукової програми в ІПМ ім. І. М. Францевича НАН України» <https://t1p.de/xi4hd>, «Положення про розроблення, затвердження, моніторинг та перегляд освітніх програм в ІПМ ім. І. М. Францевича НАН України» <https://t1p.de/ghiw4>. Відповідно до Положення про організацію освітнього процесу, підпункт 5.2, опитування здобувачів є складовою моніторингу, аналізу та спостереження за роботою системи забезпечення якості освіти та освітньої діяльності Інституту. Відповідно Положення про гаранта освітньо-наукової програми (підпункт 4.1) він зобов'язаний здійснювати оновлення та перегляд цілей ОНП внаслідок рекомендацій, опитувань зацікавлених сторін з урахуванням тенденцій змін на ринку праці, тенденцій розвитку спеціальностей, галузевого та регіонального контексту, а також досвіду аналогічних вітчизняних та іноземних програм. Процедури опитування, кількісні критерії моніторингу ОНП, а також кількісні критерії освітнього процесу за програмою вказані в Положенні про розроблення, затвердження, моніторинг та перегляд освітніх програм. Оцінюючи відповідність роботи щодо відповідності ОНП нормам вищевказаних положень, ЕГ відмічає дотримання всіх вказаних в визначених в них процедур. Так, опитування за ОНП організовуються відділом аспірантури і докторантури у кооперації з радою молодих вчених. Аналіз опитувань здійснює група аспірантури і докторантури та передає їх до гаранта ОНП. У відповіді на запит ЕГ (файл 1), містяться протоколи засідань груп забезпечення підтверджено обговорення цих опитувань під час засідань групи забезпечення ОНП, де результати опитувань представив представник ради молодих вчених Степан К. (протокол № 2, від 11.03.2024 р.). Додатково, здобувачі можуть надавати пропозиції щодо покращення ОНП викладачам, науковим керівникам та гаранту. Збирання пропозицій та зауважень випускників та роботодавців здійснюється шляхом телефонного спілкування та/або під час участі в спільних проектах. Згідно опитування ЕГ випускників (зустріч 9) та роботодавців (зустріч 6) такий вид взаємодії визначено як задовільний. ЕГ рекомендує створити моніторингову таблицю, яка містила інформацію щодо результатів обговорення ОНП. В таблицю включити такі складові: Автор пропозиції, відношення до групи стейкхолдерів; Дата надходження пропозиції та її оформлення; Суть пропозиції та її обґрунтування; Інформація від гаранта ОНП щодо врахування пропозиції. В таблицю вносити пропозиції від всіх стейкхолдерів, у випадку внесення пропозицій, отриманих за результатами анонімних опитувань, в полі автор вказувати, що внесено за результатами опитування із зазначенням дати його проведення. Таблицю розмістити на сайті аспірантури і докторантури та враховувати при перегляді ОНП. За даним підкритерієм встановлено повну відповідність.

6. Результати зовнішнього забезпечення якості вищої освіти (зокрема зауваження та рекомендації, сформульовані під час попередніх акредитацій) беруться до уваги під час перегляду освітньої програми

ОНП «Порошкова металургія та композиційні матеріали» було вперше подано на акредитацію у 2022 р. Тоді, робота ЕГ відбувалася 23-25 лютого 2022 р. та не була завершена відповідно початку повномасштабного вторгнення. Програма візиту ЕГ 2022 р. розміщена за посиланням http://www.materials.kiev.ua/aspirantura/50002-Progr_Roboty_EG-140-%D0%95.pdf. У 2024 р. ОНП отримала умовну (відкладену) акредитацію (<http://www.materials.kiev.ua/aspirantura/7532.pdf>) за спрощеною процедурою відповідно Тимчасового порядку акредитації освітніх програм, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, в умовах воєнного стану (Затвердженого НАЗЯВО протокол № 6 (11) від 14.04.2022 р. зі змінами (протокол № 19 (24) від 25.10.2022 р.). Враховуючи це, за ОНП є відсутні попередні акредитаційні звіти з якими можна ознайомитися, щоб оцінити роботу з внесення рекомендації та/або виправлення зауважень.

7. В академічній спільноті закладу вищої освіти формується культура якості освіти, що сприяє постійному розвитку освітньої програми та освітньої діяльності за цією програмою

Забезпечення якості освіти в ІПМ ім. І. М. Францевича НАН України є одним завдань, передбачених Статутом установи (http://www.materials.kiev.ua/events/Statut_IPM_2016.PDF). Процедури забезпечення якості ОНП

регламентовано відповідно «Положення про організацію освітнього процесу в ІПМ ім. І. М. Францевича»; «Положення про гарантa освітньо-наукової програми в ІПМ ім. І. М. Францевича НАН України»; «Положення про розроблення, затвердження, моніторинг та перегляд освітніх програм в ІПМ ім. І. М. Францевича НАН України», які розміщено на сайті закладу за посиланням <http://www.materials.kiev.ua/science2.0/structure/aspirantura.jsp>. Відповідно визначених норм положень в ОНП до процесів удосконалення програми залучено здобувачів, викладачів, випускників та роботодавців; проводяться періодичні опитування з встановлення рівня задоволеності програмою; організовано співробітництво з роботодавцями та виконання спільно з ними різних наукових вітчизняних та закордонних проектів; забезпечено чіткий розподіл повноважень; наявна прозорість прийняття рішень; реалізується політика студентоцентрованого навчання; здобувачами формується власна освітня траєкторія навчання та забезпечена реальна вибірковість освітніх компонент. Питання забезпечення якості освіти покладено на відділ аспірантури і докторантури, яким організовано постійний зв'язок зі здобувачами, радою молодих вчених, гарантaми ОНП та керівництвом Інституту. За даним підкритерієм встановлено повну відповідність.

Загальний аналіз щодо Критерію 8:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

В ІПМ ім. І. М. Францевича НАН України визначено та дотримуються процедури розроблення, затвердження, моніторингу, а також періодичного перегляду освітніх програм. В ОНП враховуються пропозиції всіх зацікавлених сторін. В установі проводяться опитування щодо виявлення задоволеністю провадження ОНП, які організовуються відділом аспірантури і докторантури у кооперації з радою молодих вчених. Аналіз опитувань здійснює група аспірантури і докторантури, після чого їх результати передаються до гарантa ОНП та розглядаються на засіданнях груп забезпечення програми і Вчених радах Інституту. ОНП має налагоджену співпрацю з роботодавцями, яка забезпечується виконанням спільних вітчизняних та іноземних проектів, працевлаштуванням як випускників, так і здобувачів, які навчаються в теперішній час, фінансуванням матеріалознавчих конференцій. Під час зустрічі з випускниками ОНП підтверджено їх подальшу роботу в установі, високо оцінено знання, отриманні під час навчання. В Інституті діє система забезпечення якості реалізації ОНП та освітньої діяльності. Проводиться моніторинг і періодичний перегляд ОНП, забезпечено її відповідність зазначеним цілям, а також потребам стейкхолдерів.

Недоліки

1. Потребує посилення співпраця з роботодавцями.
2. Необхідно систематизувати роботу за випускниками програми.
3. Потребує посилення інформаційне інформування для збору (внесення) рекомендацій та пропозицій зацікавлених сторін щодо ОНП.

Рекомендації

1. Для покращення роботи з роботодавцями з початку 2025/2026 н. р. запровадити дві на рік опитування роботодавців щодо рівня їх задоволеності ОНП. В опитуванні перебачити відкриті питання для надання пропозицій щодо її покращення. Результати цих опитувань розмістити на сайті аспірантури і докторантури та врахувати при перегляді ОНП.
2. З початку 2025/2026 н. р. запровадити онлайн опитування раз на рік щодо надання кожним випускником ОНП інформації щодо свого кар'єрного шляху, рівня задоволеності програмою, можливості надання пропозицій щодо її покращення. На сайті відділу аспірантури і докторантури розмістити інформацію про випускників, їх кар'єрного шляху, основних наукових та творчих здобутків. Результати цих опитувань розмістити на сайті аспірантури і докторантури та врахувати при перегляді ОНП.
3. Створити моніторингову таблицю, яка б містила інформацію щодо результатів обговорення ОНП. В таблицю включити такі складові: Автор пропозиції, відношення до групи стейкхолдерів; Дата надходження пропозиції та її оформлення; Суть пропозиції та її обґрунтування; Інформація від гарантa ОНП щодо врахування пропозиції. В таблицю вносити надані пропозиції від всіх стейкхолдерів, у випадку внесення пропозицій, отриманих за результатами анонімних опитувань, в полі автор вказувати, що внесено за результатами опитування із зазначенням дати його проведення. Таблицю розмістити на сайті аспірантури і докторантури та врахувати при перегляді ОНП.

Рівень відповідності Критерію 8.

Рівень В

Критерій 9. Прозорість та публічність:

1. Визначені чіткі та зрозумілі правила і процедури, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу, є доступними для них та яких послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми

Регулювання прав та обов'язків учасників освітнього процесу в ІПМ ім. І. М. Францевича НАН України здійснюється відповідно Статуту (http://www.materials.kiev.ua/events/Statut_IPM_2016.PDF), «Положення про організацію освітнього процесу в ІПМ ім. І. М. Францевича НАН України»; «Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність наукових, науково-педагогічних та здобувачів наукових ступенів в ІПМ ім. І. М. Францевича НАН України»; «Положення про академічну доброчесність наукових, науково-педагогічних працівників та здобувачів вищої освіти третього рівня та про систему виявлення та запобігання академічного плагіату в ІПМ ім. І. М. Францевича»; «Положення про реалізацію права на вільний вибір навчальних дисциплін здобувачами третього рівня вищої освіти в ІПМ ім. І. М. Францевича НАН України»; «Положенні про порядок визнання та перезарахування освітніх компонентів при переведенні, поновленні та повторному вступі на навчання до аспірантури в ІПМ ім. І. М. Францевича НАН України». Вказані положення є за посиланням <http://www.materials.kiev.ua/science2.0/structure/aspirantura.jsp>. Також, у відповідь на запит ЕГ, були надані посаді інструкції. Під час проведення зустрічей з викладачами (зустріч 3) та здобувачами (зустріч 4) на питання ЕГ, чи ознайомлені вони зі своїми правами та обов'язками надано позитивну відповідь. На основі оцінювання вищевказаних документів та результатів зустрічей ЕГ зазначає, що права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу є чіткими, зрозумілими, доступними та послідовно дотримуються. За даним підкритерієм встановлено повну відповідність.

2. Заклад вищої освіти не пізніше ніж за місяць до затвердження освітньої програми або змін до неї оприлюднює на своєму офіційному вебсайті відповідний проєкт із метою отримання зауважень та пропозицій заінтересованих сторін

На сайті закладу розміщено затверджену ОНП «Порошкова металургія та композиційні матеріали», яку затверджено рішенням Вченої ради ІПМ ім. І. М. Францевича НАН України 06.08.2024 р., протокол № 10 та введено в дію наказом директора № 159 (а) від 12.08.2024 р. Проєкт затвердженої ОНП на сайті не виявлено. Проте, на ОНП із зазначенням дат були надані рецензії стейкхолдерів, зокрема: Рецензію ТОВ НАНОТЕХЦЕНТР від 01.03.2024 р., відгук ТОВ «МАТЕРІАЛ ЛАВ» 13.03.2024 р., Рецензію від КАУ 14.03.2024 р. № 224/01-04/59, Рецензії двох здобувачів, створенні 29.03.2024 р. При цьому, під час проведення зустрічі з гарантом ОНП, на питання ЕГ щодо цього, ним було зазначено, що проєкт програми було розміщено на сайті аспірантури і докторантури більше ані ж за місяць до затвердження програми. Враховуючи це, ЕГ рекомендує здійснити удосконалення механізму розміщення інформації щодо програм на сайті, зокрема: 1. Здійснити відокремлення кожної ОНП (102, 105, 132 спеціальності) на кожну окрему сторінку. 2. На сторінці кожної ОНП здійснити структурування матеріалів за блоками: Вступ до навчання; Освітня програма (та її проєкти), навчальні плани, таблиця пропозицій та рекомендації, рецензії; Освітній процес (розклад, силабуси, робочі програми, методичні матеріали); Нормативні документи та положення щодо реалізації освітнього процесу; Результати моніторингових опитувань; Випускники програми; Контакти гаранта та ін. В документах обов'язково вказувати дати. За даним підкритерієм встановлено відповідність вимогам підкритерію 9.2.

3. Заклад вищої освіти забезпечує на своєму вебсайті відкритий доступ до інформації та документів відповідно до законодавства. Заклад вищої освіти своєчасно оприлюднює на своєму офіційному вебсайті точну та достовірну інформацію про освітню програму (освітню програму у повному обсязі, навчальні плани, робочі програми навчальних дисциплін, можливості формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів вищої освіти) в обсязі, достатньому для інформування відповідних заінтересованих сторін та суспільства

ОНП «Порошкова металургія та композиційні матеріали» розміщено на сайті відділу аспірантури і докторантури за посиланням <http://www.materials.kiev.ua/science2.0/structure/aspirantura.jsp#docs15>. За цим же посиланням міститься рецензії, відгуки, протоколи обговорення, силабуси, загальний перелік силабусів всіх освітніх компонентів. Під час проведення зустрічі зі здобувачами (зустріч 4), викладачами (зустріч 3), роботодавцями (зустріч 6) та випускниками (зустріч 9) на питання ЕГ, щодо обізнаності знаходження ОНП, надані відповіді, що вони обізнані про те, де знаходиться ОНП та мають вільний доступ до неї, розуміють її цілі, очікувані результати навчання. Однак, ЕГ відмічає, що вказана кількість кредитів в освітній програмі та навчальному плані має відмінність, а саме в ОНП вказано 45 кредитів ЄКТС (загальний обсяг обов'язкових компонент 33 кредити ЄКТС, загальний обсяг вибіркового компонент 12 кредитів ЄКТС), а в навчальному плані 63 кредити ЄКТС (загальний обсяг обов'язкових компонент 33 кредити ЄКТС, а загальний обсяг вибіркового компонент 30 кредитів ЄКТС). Під час проведення зустрічі з адміністративним персоналом (зустріч 8), звідувач відділу аспірантури і докторантури Макаренко О. С. вказала, що в навчальному плані було помилково підраховані всі вибіркові компоненти з каталогу вибіркового дисциплін А. При цьому, вона відмітила, що цю помилку було виправлено (http://www.materials.kiev.ua/aspirantura/Working_curriculum_Specialty_132_2024_2025_academic_year.pdf). На думку ЕГ, цей механічний прорахунок не впливає на якість реалізації ОНП, а обсяг оприлюдненої інформації є достатнім для того, щоб всі зацікавлені сторони мали можливість зробити поінформований вибір щодо програми. За підкритерієм 9.3 встановлено відповідність вимогам.

Загальний аналіз щодо Критерію 9:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

В ІПМ ім. І. М. Францевича НАН України права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу регламентовано відповідно до Статуту та нормативних документів, які є у вільному доступі на сайті установи. Права та їх обов'язки учасників освітнього процесу є чіткими, зрозумілими, доступними та послідовно дотримуються. Закладом дотримано терміни оприлюднення проекту ОНП та внесення рекомендацій та пропозицій зацікавлених сторін. ОНП «Порошкова металургія та композиційні матеріали» розміщено на сайті відділу аспірантури і докторантури, де також містяться рецензії, відгуки, протоколи обговорення, силабуси, загальний перелік силабусів всіх освітніх компонентів.

Недоліки

Не структуроване розміщення інформації. Відсутність часових маркерів та технічні помилки в деяких документах.

Рекомендації

Відповідному підрозділу Інституту здійснити удосконалення механізму розміщення інформації щодо програм на сайті протягом 6 місяців, зокрема: 1. Здійснити відокремлення кожної ОНП (102, 105, 132 спеціальності) на кожну окрему сторінку. 2. На сторінці кожної ОНП забезпечити структурування матеріалів за блоками: Вступ до навчання; Освітня програма (та її проекти), навчальні плани, таблиця пропозицій та рекомендації, рецензії; Освітній процес (розклад, силабуси, робочі програми, методичні матеріали); Нормативні документи та положення щодо реалізації освітнього процесу; Результати моніторингових опитувань; Випускники програми; Контакти гаранта ОНП та ін. В документах обов'язково вказувати дати, здійснювати їх ретельну вичитку (перевірку) перед розміщенням.

Рівень відповідності Критерію 9.

Рівень В

Критерій 10. Навчання через дослідження:

1. Зміст освітньо-наукової (освітньо-творчої) програми забезпечує повноцінну підготовку аспірантів (ад'юнктів) до розв'язання комплексних проблем у галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності за відповідною спеціальністю (спеціальностями) та/або галуззю знань (галуззями знань), володіння методологією наукової та педагогічної діяльності

Зміст ОНП відповідає п. 27 «Порядку підготовки здобувачів ступеня доктора філософії та доктора наук у закладах вищої освіти (наукових установах)», затвердженого Постановою КМУ від 23 березня 2016 р. №261., із змінами, внесеними згідно з Постановами КМ, а саме: здобувачі отримують глибинні знання зі спеціальності на найвищому світовому рівні. Зміст ОНП забезпечує набуття теоретичних знань, умінь, навичок, що дозволяють генерувати нові ідеї, проводити якісні дослідження у галузі матеріалознавства та в рамках науково-дослідних проектів. Для реалізації зазначеного відведено 13 кредитів на ОК Основи матеріалознавства, Основи наноматеріалів та нанотехнологій, Методи дослідження матеріалів, Сучасні технології порошкового матеріалознавства та новітні керамічні матеріали. Зміст ОК відповідає науковим інтересам здобувачів та може доповнюватись темами, запропонованими до розгляду тими ж здобувачами або керівниками аспірантів (встановлено під час зустрічей зі здобувачами). Вибір дисциплін з Каталогу А відбувається з врахуванням теми наукового дослідження аспіранта, з побажань наукового керівника. Каталог (<https://t1p.de/ltckc>) налічує 13 ОК загальним обсягом 12 кредитів. Науково-педагогічна практика (3 кредити) формує у майбутніх докторів філософії педагогічні та науково-методичні компетентності, необхідні для педагогічної діяльності та проведення наукових досліджень (<https://t1p.de/zlkj>). Компетентності фахової НДР та представлення її результатів надає Методологія наукових досліджень (<https://t1p.de/aldon>). НПП підтвердили, що змістовна частина курсу оновлюється та включає усі необхідні компоненти для формування у навичок роботи з науковою літературою, оформлення наукових текстів, статей з урахуванням засад і положень академічної доброчесності. Опанування основних методів досліджень сучасного матеріалознавства забезпечується ОК Методи дослідження матеріалів (<https://t1p.de/eif7c>), Забезпечення повноцінної підготовки здобувачів мовними компетентностями відбувається за рахунок опанування ОК Фахова іноземна мова (<https://t1p.de/bujos>), до викладання якої залучені фахівці Центру гуманітарної освіти НАН України. Філософія науки та культури (<https://t1p.de/i7fs4>) викладається у Центрі наукових досліджень та викладання іноземних мов НАН України та забезпечує формування системного наукового світогляду науковців. Здобувачі мають

у переліку публікацій статті на англійській мові. І Під час зустрічей зі здобувачами експертна група виявила обізнаність у вибіркових дисциплінах і зацікавленість у подальшому розвитку ОНП. Інститут забезпечує застосування найкращих практик для розвитку наукового світогляду здобувачів шляхом предметного спілкування з провідними світовими вченими (детально у звіті по підкритерію 6.3), поєднання навчання та практичної роботи за напрямком досліджень (як в Інституті, так і в наукових центрах НАН України, а також участь у грантах та міжнародних проєктах). Відповідність підкритерію повна.

2. Наукова (освітньо-творча) діяльність аспірантів (ад'юнктів) відповідає напряму досліджень (творчості) наукових (творчих) керівників

Перед вступом до аспірантури претендент самостійно обирає ту галузь науки, яка зацікавила його найбільше, ознайомившись з інформацією, розміщеною на сайті Інституту. Згідно до «Положення про підготовку здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії...» абітурієнти при вступі до аспірантури подають дослідницьку пропозицію та перелік наукових публікацій, що відповідають обраній тематиці дослідження. З огляду на доробок претендента, а також на вектор розвитку майбутньої дисертації з викладачів обирається науковий керівник, чий науковий доробок є найближчим за змістом до напряму здобувача. Науковий керівник призначається наказом під час зарахування до аспірантури. Остаточну тему дисертаційної роботи та її зміст затверджують упродовж двох місяців з дня зарахування аспіранта. Цей термін дозволяє аспіранту остаточно визначитись та внести корективи у разі необхідності за згоди наукового керівника. Така система забезпечує релевантність напрямків досліджень здобувача та його керівника. Експертна група пересвідчилася у цьому під час співставлення останніх публікацій наукових керівників з темами дисертацій, аналізу наукового доробку керівників, а також під час зустрічей. Відповідність підкритерію повна.

3. Заклад вищої освіти здатний сформувані разові спеціалізовані вчені ради (разові спеціалізовані ради з присудження ступеня доктора мистецтва) для атестації аспірантів (ад'юнктів), які навчаються на відповідній освітній програмі

Відповідно до п. 14 розділу Присудження ступеня доктора філософії Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/44-2022-%D0%BF#Text>) Вчена рада не пізніше ніж протягом двох місяців з дня отримання заяви здобувача утворює разову раду. Склад ради: голова разової ради, рецензенти та офіційні опоненти. Рішення вченої ради про утворення разової ради вводиться в дію наказом керівника закладу протягом п'яти робочих днів. Відповідно до п. 15 та 16 цього ж розділу Порядку присудження... встановлюється компетентність членів разової ради та визначаються вимоги до її роботи. Склад кожної ради затверджує Вчена рада Інституту, що унормовано внутрішнім нормативн документом (http://www.materials.kiev.ua/aspirantura/Procedure_for_awarding_the_degree_of_Doctor_of_Philosophy.pdf). Кадровий потенціал ІПМ ім. Францевича дає можливість створювати такі ради для захисту аспірантів. Сайт Інституту містить інформацію щодо роботи таких рад (<http://www.materials.kiev.ua/science2.o/structure/structure.jsp#councils>). Підкритерій 10.3 відповідає вимогам у повному обсязі.

4. Заклад вищої освіти організаційно та матеріально забезпечує можливості для виконання наукових досліджень (творчих проєктів) і апробації їх результатів відповідно до тематики аспірантів (ад'юнктів) (проведення регулярних конференцій, семінарів, колоквіумів, концертів, спектаклів, майстер-класів, персональних виставок, публічних виступів, надання доступу до використання лабораторій, обладнання, інформаційних та обчислювальних ресурсів тощо)

Відповідно до інформації, яку ЕГ отримала після зустрічі із гарантом ОНП та здобувачами визначено, що здобувачі мають обов'язкові консультативний час, коли їх керівник приділяє увагу тільки їх роботі. Також здобувачі можуть підходити до керівників робіт для обговорення результатів дослідження у вільний для керівників час. Результати роботи заслуховуються та обговорюються на Вченій раді за напрямком під час звітувань аспірантів 2 рази на рік. В ІПМ ім. І.М. Францевича НАН України присутні наукові центри колективного користування (http://www.materials.kiev.ua/science2.o/structure/scient_centre.jsp), де здобувачі мають вільний доступ до складного наукового обладнання. Процедура доступу наступна: здобувач звертається до відповідальної за обладнання особи і домовляється з нею про проведення досліджень. У визначений час здобувач приходить до відповідальної особи і вони разом проводять дослідження. Така система обумовлена тим, що в інституті знаходиться досить складне (у деяких випадках небезпечно для людини обладнання, на яке необхідно отримувати спеціальні дозволи) на якому кваліфіковано може працювати тільки відповідальна особа. Також в інституті присутня досить розвинена мережа інтернет із вільними для здобувачів точками доступу, як у різних відділах інституту, так і в приміщеннях загального користування (хол, бібліотека, коридори тощо). Науково-технічна бібліотека інституту (<http://www.materials.kiev.ua/science2.o/structure/orgdepts.jsp>) має більше ніж 100000 примірників літератури і надає вільний доступ до них здобувачам та науково-педагогічному персоналу інституту. ЕГ встановила повну відповідність критерію вимогам..

5. Заклад вищої освіти забезпечує можливості для залучення аспірантів (ад'юнктів) до міжнародної академічної спільноти за спеціальністю, зокрема через виступи на конференціях, публікації, концерти, спектаклі, майстер-класи, персональні виставки, публічні виступи, участь у спільних дослідницьких (творчих мистецьких) проєктах тощо

Здобувачі ОНП "Порошкова металургія та композиційні матеріали" мають постійний доступ до інформації щодо участі у міжнародних конференціях, конкурсах грантів тощо. Цю інформацію виставляють у розділі події та новини на сайті Інституті проблем матеріалознавства ім. І.М. Францевича НАН України (<http://www.materials.kiev.ua/science2.o/events/events.jsp>). Також інформацію щодо участі у міжнародних конференціях, проєктах та грантах у середовищі здобувачів розповсюджує Рада молодих вчених інституту (<http://www.materials.kiev.ua/science2.o/structure/ayss.jsp>). Здобувачі Білий В. та Науменко О. приймають участь у сумісному Українсько-Німецькому проєкті "Машинне навчання для покращення адитивного виробництва". Також здобувачі залучаються в якості виконавців до проєктів Horizon 2020, SFFR, NATO, STCU (<http://www.materials.kiev.ua/science2.o/cooperation/world.jsp>). Встановлено повну відповідність за підкритерієм

6. Наявна практика участі наукових (творчих) керівників аспірантів (ад'юнктів) у дослідницьких (творчих мистецьких) проєктах, результати яких регулярно публікуються, презентуються та/або практично впроваджуються

Науковими керівниками здобувачів ОНП призначаються найбільш фахові та активні дослідники за матеріалознавчою тематикою. Підтвердженням фаховості та активності наукових керівників є їх публікаційна активність, участь як у вітчизняних, так і закордонних проєктах, відзначення різними державними та академічними преміями. Так, станом на 01.02.2025 р. наукове керівництво здійснюють: академік НАН України Фірстов С. О. (науковий керівник здобувачів Володимира К. та Людмили С.) має індекс Гірша (Scopus) $h=22$, відзначений Державною премією України в галузі науки і техніки, лауреат іменних наукових премій: ім. Д. К. Чернова, ім. Є. О. Патона, ім. В. І. Трефілова НАН України, Заслужений діяч науки і техніки України. Член-кореспондент НАН України Баглюк Г. А. (науковий керівник здобувача Степана К.) має індекс Гірша (Scopus) $h=11$, відзначений премією ім. М. М. Доброхотова НАН України. Член-кореспондент НАН України Згалат-Лозинський О. Б. (науковий керівник здобувача Владислава Н.) має індекс Гірша (Scopus) $h=10$, відмічений премією ім. І. М. Францевича НАН України. Д.т.н. Уманський О. П. (науковий керівник Тараса Л.) має індекс Гірша (Scopus) $h=5$. К.х.н. Васильєв О. О. (науковий керівник Владислава Б.) має індекс Гірша (Scopus) $h=5$. Д.т.н. Фролов Г. О. (науковий керівник Дмитра Б.) має індекс Гірша (Scopus) $h=4$. Наукові керівники виконують держбюджетні теми, зокрема: Розробка технології виготовлення гібридних кераміко-металевих підшипників газотурбінних двигунів для роботи в екстремальних температурно-силових режимах експлуатації; Розробка індивідуальних імплантатів з новітніх біоматеріалів для відновлення функції травмованих кісток; Машинне навчання для покращення адитивного виробництва (Українсько-німецький проєкт (договірна тема з МОН, залучені здобувачі Владислав Б., Владислав Н.); Особливості формування композиційних покриттів із плакованих нікелем порошків графіту, BN, TiCrC, ZrO₂ для підвищення зносостійкості деталей авіаційного призначення та ін. За даним підкритерієм встановлено повну відповідність.

7. Заклад вищої освіти забезпечує дотримання академічної доброчесності у професійній діяльності наукових (творчих) керівників та аспірантів (ад'юнктів), зокрема вживає заходів для унеможливлення здійснення наукового (творчого) керівництва особами, які вчинили порушення академічної доброчесності

Локальним документом закладу, який визначає основні вимоги щодо дотримання академічної доброчесності учасниками освітнього процесу та наукової діяльності Інституту під час навчання, викладання, здійснення наукових досліджень є «Положення про академічну доброчесність наукових, науково-педагогічних працівників та здобувачів вищої освіти третього рівня та про систему виявлення та запобігання академічного плагіату в ІПМ ім. І. М. Францевича НАН України ([http://www.materials.kiev.ua/aspirantura/Regulations_on_the_Organization_of_the_Educational_Process_2024\(1\).pdf](http://www.materials.kiev.ua/aspirantura/Regulations_on_the_Organization_of_the_Educational_Process_2024(1).pdf)). Знайомство здобувачів з нормами цього Положення здійснюється під час їх вступу на ОНП. На основі ознайомлення здобувачі підписують Декларацію про академічну доброчесність. Відповідне ознайомлення та підписання декларації здійснюють під час прийому на роботу науково-педагогічні, наукові та педагогічні працівники. Під час зустрічей з викладачами (зустріч 3), здобувачами (зустріч 4) та випускниками (зустріч 9), на питання ЕГ щодо академічної доброчесності, надавалися відповіді, які підтверджували підписання декларацій. Також, питання академічної доброчесності розглядаються під час вивчення теми № 10 обов'язкової освітньої компоненти «Методологія наукових досліджень», про що було вказано викладачем дисципліни Стороженко М. С. та підтверджено здобувачем Дмитром Є. Дотримання принципів академічної доброчесності працівниками забезпечується шляхом перевірки текстів монографій, наукових статей, дисертацій, звітів з науково-дослідної роботи на наявність плагіату. Під час перевірки дисертацій, після отримання результатів перевірки роботи створюється комісія, яка розглядає результати отриманні перевірки. Так, у файлі 7, відповіді на запит ЕГ, містяться результати перевірки дисертації здобувача Павла К з використанням програми StrikePlagiarism та наведена довідка роботи комісії, створеної з фахівців за напрямком тематики роботи щодо аналізу результатів цієї перевірки. Організацію перевірки робіт на наявність плагіату, що здійснюється з використанням програми Google Workspace for

Education, покладено на наукові відділи, до яких прикріплено здобувачів та спеціалізовані вчені ради. За даним підкритерієм встановлено повну відповідність.

Загальний аналіз щодо Критерію 10:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

Зміст ОНП і її реалізація відповідають кращим практикам підготовки докторів філософії. Це забезпечено збалансованим змістом нормативної частини та достатнім спектром вибіркового дисциплін, що гарантує можливість для підготовки висококваліфікованих фахівців. Чітка сфокусованість наукової роботи аспіранта та тісна взаємодія з науковим керівником, обсяг науково-дослідних робіт, грантів, до виконання яких залучені аспіранти дозволяють провести якісні та ґрунтовні дослідження. Можливості для проведення наукових досліджень, як на власній базі, так і з використанням апаратної і методичної бази партнерських інституцій а також світова апробація їх результатів сприяють досягнення РН заявлених в ОНП. ЕГ підтверджує відповідність критерію вимогам.

Недоліки

ЕГ не виділила недоліків за 10 критерієм

Рекомендації

Для поширення кращої практики підготовки здобувачів освіти третього рівню рекомендовано більш активно проводити рекламу наукового світогляду і інженерної освіти серед молоді. Гаранту. керівникам, адміністрації Інституту надалі дотримуватись політики проведення якісних наукових досліджень, розширювати коло наукових тематик. залучати здобувачів до виконання міжнародних грантів та проєктів

Рівень відповідності Критерію 10.

Рівень В

IV. Інші спостереження

У цьому розділі експертна група може викласти інші спостереження, пов'язані із освітньою програмою, освітньою діяльністю за цією програмою або процедурою проведення акредитації.

Визначені недоліки не знижують якості освітнього процесу на ОНП та не впливають на його реалізацію. ЕГ зазначає високий рівень підготовки всіх структурних підрозділів Інституту проблем матеріалознавства ім. І. М. Францевича НАН України, гаранта ОНП «Порошкова металургія та композиційні матеріали» Зглат-Лозинського О. Б. до виконання дистанційного етапу акредитації. Гарантом ОНП надано достатній обсяг необхідних матеріалів для проведення експертизи та формування звіту. Проведення online зустрічей з групами стейкхолдерів, попри всі сьогоденні труднощі, виконано згідно з погодженої програми візиту. До Звіту ЕГ завантажено "Програму роботи ЕГ" з виправленими одруками.

V. Підсумки

На думку експертної групи, підстави для прийняття рішення про відмову в акредитації ОП, не пов'язані із відповідністю Критеріям оцінювання якості освітньої програми, **відсутні**.

За результатами акредитаційної експертизи експертна група вважає, що освітня програма відповідає Критеріям за наступними рівнями відповідності:

| | |
|--|---|
| Критерій 1. Проектування та цілі освітньої програми | B |
| Критерій 2. Структура та зміст освітньої програми | B |
| Критерій 3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання | B |
| Критерій 4. Навчання і викладання за освітньою програмою | B |
| Критерій 5. Контрольні заходи, оцінювання здобувачів вищої освіти та академічна доброчесність | B |
| Критерій 6. Людські ресурси | B |
| Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси | B |
| Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми | B |
| Критерій 9. Прозорість та публічність | B |
| Критерій 10. Навчання через дослідження | B |

За результатами акредитаційної експертизи рішенням експертної групи є **акредитація**.

Додатки до звіту:

| Документ | Назва файла | Хеш файла |
|----------|---|--|
| Додаток | <i>Програма_роботи_ЕГ_ID_500_02.pdf</i> | F7qWZSJqw92IoeTu22QekocRervqTZ7n/U/AilXmaUM= |
| Додаток | <i>Додаток до звіту ЕГ Перелік суттєвих недоліків.pdf</i> | Yr2ZEhtSg7at4htBDoXeevIg2Sfo9sQAWssY/zzwRS4= |

Шляхом підписання цього звіту ми стверджуємо, що провели акредитаційну експертизу у повній відповідності із Положенням про акредитацію освітніх програм, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, та інших актів законодавства, а також здійснювали свої функції добросовісно, неупереджено і доброчесно.

Документ підписаний кваліфікованими електронними підписами.

Керівник експертної групи

Зайчук Наталія Петрівна

Члени експертної групи

Кабат Олег Станіславович

Ситников Павло Андрійович