

ЕКСПЕРТНИЙ ВИСНОВОК

галузевої експертної ради щодо можливості акредитації освітньої програми

Заклад вищої освіти	Київський національний університет технологій та дизайну
Освітня програма	40128 Нано- та мікротехнології в дизайні
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Спеціальність	105 Прикладна фізика та наноматеріали

Цей експертний висновок складений за результатами розгляду галузевою експертною радою (ГЕР) акредитаційної справи. Розгляд справи ГЕР є частиною акредитаційної процедури Національного агентства і здійснюється на основі поданих закладом відомостей про самооцінювання освітньої програми, а також звіту експертної групи про результати акредитаційної експертизи.

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

ГЕР - галузева експертна рада

ЄДЕБО - Єдина державна електронна база з питань освіти

ЄКТС - Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система

ЗВО - заклад вищої освіти

ОП - освітня програма

ЕКСПЕРТНИЙ ВИСНОВОК

галузевої експертної ради щодо можливості акредитації освітньої програми

06.06.2025 р.

Справа № 0378(ПГ2)/АС-25

Галузева експертна рада Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти з галузі знань 10 "Природничі науки" у складі:

Голуб Олександр Андрійович – головуючий,

Гасюк Іван Михайлович,

Дмитрів Григорій Степанович,

Міронова Наталія Геннадіївна,

Мудрак Олександр Васильович,

Погребняк Володимир Григорович,

Сонько Сергій Петрович,

Трохимчук Андрій Дмитрович,

Тяпкін Олег Костянтинович,

за участі запрошених осіб:

відсутні,

розглянула на своєму засіданні матеріали акредитаційної справи щодо акредитації освітньої програми:

Назва ЗВО	Київський національний університет технологій та дизайну
Назва ВСП ЗВО	<i>не застосовується</i>
ID освітньої програми в ЄДЕБО	40128
Назва ОП	Нано- та мікротехнології в дизайні
Галузь знань	10 Природничі науки
Спеціальність	105 Прикладна фізика та наноматеріали
Спеціалізація (за наявності)	<i>відсутня</i>
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Вид освітньої програми	Освітньо-професійна

За результатами розгляду акредитаційної справи галузева експертна рада

РЕКОМЕНДУЄ

ухвалити рішення про відмову в акредитації.

За – 9, Проти – 0

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

На думку ГЕР

☒ підстави для відмови в акредитації, не пов'язані із відповідністю Критеріям оцінювання якості освітньої програми, або для призначення повторної акредитаційної експертизи, відсутні

☐ наявні підстави для відмови в акредитації, не пов'язані із відповідністю Критеріям оцінювання якості освітньої програми

☐ наявні підстави для призначення повторної акредитаційної експертизи

2. Аналіз

У цьому розділі ГЕР надає оцінку відповідності освітньої програми, базуючись на змісті звіту експертної групи та інших матеріалах акредитаційної справи.

Заповнення полів «Аналізу» є обов'язковим, якщо ГЕР змінює рівень відповідності за критерієм, визначений експертною групою, або підтверджує рівень відповідності А, Е чи F. У цих випадках необхідно заповнити обґрунтування не менше як за одним підкритерієм у межах відповідного критерію

Критерій 1. Проєктування освітньої програми

Рівень відповідності (експертна група)

Рівень В

Рівень відповідності (ГЕР)

Рівень Е

Аналіз

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

ОП "Нано- та мікротехнології в дизайні" не дає можливості повноцінно досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за спеціальністю 105 "Прикладна фізика та наноматеріали". Ця ОП, швидше, орієнтована на досягнення результатів навчання за спеціальністю "Дизайн", а не за спеціальністю 105 "Прикладна фізика та наноматеріали". Недостатня фундаментальна фізична підготовка для заявлених ПРН. Звіт ЕГ зазначає, що "Незначний обсяг лекційних годин 36 год з курсу Фізика ОК7 не сприяє можливостям здобувача у досягненні заявлених в ОП ПРН зокрема ПРН1,2,16. ПРН1 передбачає "Знати і розуміти сучасну фізику на рівні, достатньому для розв'язання складних спеціалізованих задач і практичних проблем прикладної фізики". ПРН2 вимагає "Розуміти закономірності розвитку прикладної фізики, її місце в розвитку техніки, технологій і суспільства, у тому числі в розв'язанні екологічних проблем". ПРН16 очікує "Вибирати ефективні методи та інструментальні засоби проведення досліджень у галузі прикладної фізики". З обсягом лише 36 лекційних годин з фізики за два семестри, а також нелогічним розривом у два семестри між ОК7 та спорідненим ОК15 "Математичний апарат фізики", де вивчаються базові для фізики математичні методи, здобувачі не отримують достатньої теоретичної та практичної основи для розв'язання складних задач прикладної фізики. Це уніможлиблює досягнення вказаних ПРН, оскільки належне розуміння фізичних явищ та вибір методів дослідження неможливі без ґрунтовної базової підготовки. Хоча ОП містить 12 загальних та 8 фахових компетентностей зі Стандарту, а також додатково 11 фахових компетентностей, їх реалізація у змісті програми виявляється недостатньою саме для спеціальності "Прикладна фізика та наноматеріали". Відповідно до Переліку галузей знань і спеціальностей, затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 09.02.2024 № 1021, ОП "Нано- та мікротехнології в дизайні" має міжгалузевий та міждисциплінарний характер. Однак, в її поточному вигляді, що акцентує на поєднанні фундаментальних фізичних знань із практичними компетентностями у сфері нанотехнологій, моделювання, дизайну та синтезу нових матеріалів, вона не може ефективно функціонувати виключно як програма за спеціальністю 105 "Прикладна фізика та наноматеріали". Такий зміст створює дисбаланс та розмиває фокус програми, що не дозволяє здобувачам повною мірою оволодіти компетентностями, притаманними саме прикладній фізиці. Рекомендується трансформувати дану ОП в міждисциплінарну, яка б об'єднувала спеціальності "Дизайн" та "Прикладна фізика та наноматеріали", що забезпечить підготовку конкурентоспроможних фахівців, здатних до міждисциплінарної взаємодії в інноваційних сферах науки і техніки.

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 за спеціальністю 105 «Прикладна фізика та наноматеріали» відсутній.

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

Мета ОП у повній мірі узгоджується зі Стратегією розвитку КНУТД в умовах воєнного стану та повоєнної відбудови України на 2024-2028 рр., де передбачено надання здобувачам вищої освіти доступу до якісної освіти, розвитку їх навчально-дослідницького та креативного потенціалу з метою формування людського капіталу, необхідного для сталого розвитку України.

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

ГЕР відзначає, що ЗВО демонструє активне залучення заінтересованих сторін до процесу формування та вдосконалення ОП. Це відбувається через різні канали зворотного зв'язку, зокрема скриньку довіри, форми надання пропозицій, а також залучення студентів до робочої групи ОП.

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

Мета ОП "Нано- та мікротехнології в дизайні" та ПРН не повною мірою визначаються з урахуванням тенденцій розвитку спеціальності 105 "Прикладна фізика та наноматеріали". Натомість, вони, ймовірно, більшою мірою відповідають тенденціям розвитку спеціальності "Дизайн", ринку праці та галузевому контексту, що стосується саме дизайну. Це свідчить про розфокусування програми щодо заявленої спеціальності. Хоча ОПП декларує орієнтацію на сучасні досягнення науки та технології та враховує досвід споріднених програм, прагнення поєднати прикладну фізику з інженерією дизайнерського моделювання, хоч і вирізняє її, водночас створює дисбаланс, який не дозволяє повноцінно відповідати вимогам спеціальності "Прикладна фізика та наноматеріали".

Критерій 2. Структура та зміст освітньої програми

Рівень відповідності (експертна група)

Рівень В

Рівень відповідності (ГЕР)

Рівень Е

Аналіз

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)

ГЕР констатує, що обсяг ОП "Нано- та мікротехнології в дизайні" становить 240 кредитів ЄКТС, що відповідає Стандарту вищої освіти за спеціальністю 105 «Прикладна фізика та наноматеріали» для першого рівня вищої освіти. Розподіл обов'язкових 180 кредитів та вибіркових 60 кредитів ОК також відповідає вимогам Стандарту. ГЕР перевірено та підтверджено наявність наступних недоліків, виявлених ЕГ: ОК11 в ОПП вказано 3 кредити ЄКТС, а в силабусі і в робочій програмі — 2 кредити. ОК12 в ОПП вказано 6 кредитів ЄКТС, а в РП щодо ОК12 — 9 кредитів. Крім того, ГЕР наголошує на відсутності силабусів для низки ключових ОК: ОК4 ("Іноземна мова"), ОК7 ("Фізика"), ОК9 ("Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання") та ОК12 ("Комп'ютерна графіка та мультимедіа"). Ця відсутність унеможлиблює належну оцінку відповідності змісту цих ОК заявленим ПРН та створює значні перешкоди для прозорості та якості освітнього процесу.

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

ГЕР визнає, що ОП має чітку структуру, а передбачені компетентності та ПРН формально формуються за рахунок дисциплін нормативного блоку та удосконалюються за рахунок дисциплін вільного вибору. Однак, ГЕР вважає, що зміст ОП, хоча й забезпечує формування загальнокультурних та громадянських компетентностей, не забезпечує повною мірою досягнення ПРН, що передбачають готовність здобувача самостійно здійснювати аналіз та визначати закономірності процесів, пов'язаних саме зі спеціальністю 105 "Прикладна фізика та наноматеріали". Акцент на дизайнерській складовій, як вже було зазначено у Критерії 1, призводить до розмиття глибини підготовки з прикладної фізики та наноматеріалів.

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

Аналіз звіту ЕГ, відомостей СО, а також документації, висвітленої на сайті ЗВО, дозволяє ГЕР зробити висновок, що зміст ОП не повною мірою спрямований на формування у здобувача вищої освіти першого освітнього рівня загальних та фахових компетентностей, що дозволяли б йому здійснювати повноцінну професійну діяльність за спеціальністю 105 "Прикладна фізика та наноматеріали". Хоча ОП включає ОК, пов'язані з фізичними явищами та наноматеріалами ОК7, ОК9, ОК20-27, а також математичним моделюванням ОК5, ОК6, ОК15, ОК18, їхній обсяг та глибина вивчення є недостатніми для формування висококваліфікованого фахівця саме з прикладної фізики та наноматеріалів. Водночас включення ОК, що окреслюють перспективи використання інноваційних технологій при дизайн-проектуванні ОК13, ОК14, ОК17, ОК19, безумовно, відповідає предметній області дизайну, але створює певну невідповідність заявленій спеціальності 105.

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

ГЕР підтверджує, що ЗВО забезпечує можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів. Це регламентується відповідними положеннями КНУТД "Положення про організацію освітнього процесу в КНУТД", "Положення про академічну мобільність учасників освітнього процесу КНУТД", "Положення про реалізацію права на вільний вибір навчальних дисциплін здобувачами вищої освіти у КНУТД" та інші. Можливість вибору навчальних дисциплін, тем кваліфікаційних та курсових робіт, а також баз практики, підтверджується і реалізується на практиці, у тому числі через автоматизовану систему управління освітнім процесом.

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

ГЕР відзначає, що навчальний план передбачає практичну підготовку, яка включає навчальну 12 кредитів, виробничу 6 кредитів та переддипломну 6 кредитів практики. Організація практик регламентується "Положенням про організацію та проведення практичної підготовки студентів КНУТД" та наскрізними програмами. Встановлено співпрацю з організаціями-базами практик, що є науковими установами та підприємствами України. Однак, аналіз наданих документів не дозволяє ГЕР зробити однозначний висновок, що обсяг та зміст практичної підготовки повною мірою забезпечують здобуття компетентностей, передбачених стандартом спеціальності 105 "Прикладна фізика та наноматеріали" та необхідних для подальшої професійної діяльності у цій галузі. Практична складова недостатньо орієнтована на специфічні прикладні завдання у сфері фізики та наноматеріалів, а більше відповідає дизайнерській спрямованості.

6. Освітня програма передбачає набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок

ГЕР підтверджує, що ОП передбачає набуття здобувачами soft skills через вивчення низки освітніх компонентів ОК1-4, ОК8, ОК13, ОК17, ОК19, ОК31, а також через виконання курсових та кваліфікаційних робіт, участь у наукових гуртках та конференціях. Це сприяє розвитку мовних, комунікативних, лідерських якостей, здатності працювати в команді та автономно.

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

ГЕР констатує, що визначення співвідношення обсягу окремих ОК із фактичним навантаженням здобувачів регулюється законодавством та внутрішніми положеннями ЗВО. Самостійна робота забезпечена ресурсами в модульному середовищі освітнього процесу. Однак, виявлені розбіжності у кількості кредитів для ОК11 та ОК12 (див. підкритерій 2.1) ставлять під сумнів повну відповідність обсягу окремих ОК фактичному навантаженню та ПРН. Ці невідповідності можуть призвести до нерівномірного навантаження здобувачів та перешкоджати ефективному засвоєнню матеріалу.

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)

ГЕР визнає, що ОП декларує практикоорієнтованість через передбачені навчальним планом три види практик: навчальну, виробничу та переддипломну, організація яких регламентується відповідним Положенням ЗВО. Заявлено також про інтеграцію профільних завдань у навчальний процес, проведення занять у науково-дослідних установах та орієнтацію тематики курсових і кваліфікаційних робіт на актуальні задачі. Однак, попри формальне декларування та наявність практик, ГЕР висловлює суттєві зауваження щодо реальної здатності цих елементів забезпечити повноцінну практикоорієнтованість програми у контексті заявленої спеціальності 105 "Прикладна фізика та наноматеріали". Як вже зазначалося у Критерії 1 та підкритеріях 2.2, 2.3 та 2.5, зміст ОП має виражений ухил у бік "Дизайну", що призводить до розмиття профілю підготовки за прикладною фізикою. Якщо зміст ОК та, відповідно, практичні завдання не сфокусовані належним чином на специфіці прикладної фізики та наноматеріалів, а більше на дизайнерській діяльності, то ефективність практичної підготовки для здобуття компетентностей за спеціальністю 105 викликає обґрунтовані сумніви. Фактичне матеріально-технічне забезпечення лабораторій, особливо навчально-наукової лабораторії гетерогенних структур із наночастинками та лабораторій для ОК7 "Фізика" (як зазначено у звіті ЕГ та підтверджено ГЕР у Критерії 7), є недостатнім для проведення сучасних наукових досліджень та експериментальних робіт з прикладної фізики та наноматеріалів. Це прямо перешкоджає повноцінній реалізації практикоорієнтованості програми та формуванню у здобувачів необхідних фахових навичок у цій галузі.

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

ГЕР зазначає, що ОП включає компетентності, спрямовані на досягнення глобальних цілей сталого розвитку ПРН4, ПРН6, ПРН10, ПРН12, ПРН19, ПРН21, ПРН28. Співпраця ЗВО з відповідними кластерами та інноваційними компаніями, а також участь здобувачів у екологічних квестах та екоклубі, сприяють розумінню шляхів покращення екологічної ситуації та раціонального споживання ресурсів. Університет також є учасником міжнародних рейтингів сталого розвитку.

Критерій 3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

Рівень відповідності (експертна група)

Рівень В

Рівень відповідності (ГЕР)

Рівень В

Аналіз

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

ГЕР підтверджує, що правила прийому на навчання за ОП 105 "Прикладна фізика та наноматеріали" є чіткими, зрозумілими, не містять дискримінаційних положень та оприлюднені на офіційному сайті ЗВО. Однак, ГЕР вважає, що назва ОП "Нано- та мікротехнології в дизайні" з великою ймовірністю може ввести абітурієнтів в оману щодо її відповідності саме спеціальності 105 "Прикладна фізика та наноматеріали". Це може призвести до розбіжностей між очікуваннями вступників та реальним змістом програми.

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

ГЕР верифікувала відповідність підкритерію 3.2. Правила прийому враховують особливості ОП, зокрема, для розрахунку конкурсного бала встановлені відповідні коефіцієнти для предметів ЗНО/НМТ.

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

ЗВО має положення, які регулюють визнання результатів навчання, здобутих на інших ОП та під час академічної мобільності, що відповідає національному законодавству та міжнародним актам. Інформація про таку можливість доводиться до здобувачів. Однак, на запит ЕГ щодо протоколів перезарахувань результатів навчання здобувачів, які навчалися за скороченою формою навчання, ЗВО не змогло надати підтвердження, оскільки набір відбувався до перепідпорядкування кафебри.

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

ГЕР відзначає, що ЗВО має чітке Положення про порядок визнання та перезарахування результатів навчання, отриманих шляхом формальної, неформальної та/або інформальної освіти. Інформація про цю процедуру є доступною на веб-сайті університету та в силабусах дисциплін. Здобувачі мають можливість проходити онлайн-курси на платформах Coursera та Udeemy, а отримані сертифікати можуть бути підставою для визнання результатів неформального навчання.

Критерій 4. Навчання і викладання за освітньою програмою

Рівень відповідності (експертна група)

Рівень В

Рівень відповідності (ГЕР)

Рівень В

Аналіз

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

ГЕР підтверджує, що освітній процес у КНУТД відповідає вимогам чинного законодавства та регламентується Положенням про організацію освітнього процесу в КНУТД. Застосовуються як класичні методи навчання (лекції, лабораторні та практичні заняття), так і інтерактивні технології та програмне забезпечення (мультимедійний клас, модульне середовище Moodle). Викладачам надано право вільно обирати підхід до викладання та навчальні матеріали, що узгоджується з принципами академічної свободи. Зворотний зв'язок зі здобувачами щодо методів

навчання забезпечується через опитування. Принципи студентоцентризму впроваджено відповідно до внутрішніх положень ЗВО.

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)

ГЕР констатує, що інформація щодо цілей, змісту та ПРН ОП доступна на сайті Інституту інженерії та інформаційних технологій, а також на сторінці кафедри прикладної фізики та вищої математики. Перелік ОК та робочі програми розміщені на сайті інституту. Силабуси до більшості ОК містять інформацію про критерії оцінювання. Проте, ГЕР звертає увагу на відсутність силабусів до ОК4, ОК9 та ОК12, що вже було зазначено у Критерії 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

ГЕР підтверджує, що ЗВО забезпечує поєднання навчання і досліджень. Здобувачі залучаються до роботи над курсовими проєктами ОК13, виробничої ОК29 та переддипломної ОК30 практик, а також до підготовки та захисту кваліфікаційної роботи ОК31. Це передбачає їхню участь у дослідницькій роботі. Поєднання навчання і досліджень також відбувається в рамках Програми "Наука" на базі лабораторій Університету та через залучення до наукових гуртків "Теорія вибору та прийняття рішень", "Ілюзії та фізичний світ". Студенти беруть участь у конференціях та конкурсах молодих вчених.

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

ГЕР відзначає, що ЗВО декларує оновлення змісту ОК на основі наукових досягнень та сучасних практик, що регламентується відповідними положеннями. Зміни до змісту ОК вносилися за результатами роботи круглих столів зі стейкхолдерами та опитувань здобувачів ОК13, ОК14, ОК19, ОК24, ОК27. Це свідчить про спроби адаптувати програму до актуальних вимог. Проте, ГЕР повторно звертає увагу на недоліки, виявлені у Критерії 1 підкритерій 1.1 та Критерії 6 підкритерій 6.1, а саме: недостатній обсяг лекційних годин з курсу "Фізика" ОК7 для досягнення заявлених ПРН1, ПРН2, ПРН16, а також нелогічний розрив у два семестри між ОК7 та ОК15.

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

ГЕР підтверджує, що навчання, викладання та наукові дослідження пов'язані з інтернаціоналізацією діяльності ЗВО. Зміст ОК передбачає ознайомлення здобувачів із сучасними досягненнями світової освіти та науки. Забезпечується співпраця з міжнародними партнерами наприклад, IRSN у Франції, Технічний університет Берліна, Duale Hochschule BW Mosbach у Німеччині. Студенти беруть участь у міжнародних освітніх проєктах та слухають лекції провідних світових вчених.

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

Рівень відповідності (експертна група)

Рівень В

Рівень відповідності (ГЕР)

Рівень В

Аналіз

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

ГЕР погоджується, що форми контрольних заходів та критерії оцінювання досягнень здобувачів визначені чітко та регламентуються відповідними положеннями КНУТД. Вони відображені у силабусах кожного ОК ОП та оприлюднюються заздалегідь у МСОП КНУТД. Оцінювання проводиться за національною шкалою, а також за 100-бальною шкалою ЄКТС. Результати фіксуються в електронному журналі. Проте, ГЕР звертає увагу на виявлене ЕГ різно трактування здобувачами та НПП результатів врахування підсумкового контролю в накопичувальній системі, зокрема умов успішної здачі та наслідків у випадку нездачі. Це свідчить про потенційну невідповідність між заявленими правилами та їх розумінням/застосуванням на практиці.

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

ГЕР підтверджує, що форми атестації здобувачів вищої освіти за ОП відповідають вимогам Стандарту вищої освіти за спеціальністю 105 "Прикладна фізика та наноматеріали", який передбачає публічний захист кваліфікаційної роботи. Атестація здійснюється відповідно до "Положення про атестацію студентів та екзаменаційну комісію в КНУТД" та

методичних рекомендацій, розроблених кафедрою. Кваліфікаційні роботи проходять перевірку на академічний плагіат та зберігаються в електронному репозитарії КНУТД.

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

ГЕР погоджується, що правила проведення контрольних заходів є чіткими, зрозумілими та доступними для всіх учасників освітнього процесу. Об'єктивність забезпечується письмовими та тестовими формами оцінювання. Передбачені процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів, а також порядок оскарження результатів та повторного проходження контрольних заходів. Проте, ГЕР звертає увагу на сумніви, висловлені ЕГ, щодо факту відсутності в університеті здобувачів, які протягом семестру набрали менше ніж 35 балів, що, за правилами ЗВО, вимагає повторного вивчення дисципліни. Це може свідчити про можливі розбіжності між задекларованими правилами та їх фактичним застосуванням, або про невідповідність системи оцінювання реальному стану знань здобувачів.

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

ГЕР підтверджує наявність у ЗВО чіткої політики та процедур дотримання академічної доброчесності, що регламентуються відповідними документами, а саме Кодекс академічної доброчесності, положення про запобігання академічному плагіату тощо. Заклад є членом Європейської мережі академічної доброчесності ENAI та використовує програмне забезпечення для перевірки на плагіат. Проводиться роз'яснювальна робота серед студентів та популяризація академічної доброчесності. Запобігання порушенням сприяє розміщення кваліфікаційних робіт у репозитарії.

Критерій 6. Людські ресурси

Рівень відповідності (експертна група)

Рівень В

Рівень відповідності (ГЕР)

Рівень Е

Аналіз

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

ОП "Нано- та мікротехнології в дизайні" в цілому не відповідає цьому підкритерію. З урахуванням вимог щодо викладачів, визначених законодавством, зокрема пункту 36 - 38 ЛУ провадження освітньої діяльності. ГЕР констатує значні невідповідності у забезпеченні ОК якісним кадровим складом, а саме доцент Волох Л.В. викладає ОК5 "Вища математика", ОК15 "Математичний апарат фізики" та ОК6 "Теорія ймовірності та математична статистика" за останні 5 років подає 15 публікацій, але більшість з них – це тези міжнародних конференцій. Згідно з Таблицею 2 Відомостей самооцінювання, лише 2 публікації "Статистичне оцінювання результатів досліджень..." та "Порівняльний аналіз основних законів розподілу..." можна вважати фаховими статтями, тоді як Ліцензійні умови вимагають щонайменше п'яти публікацій у наукових виданнях, що індексуються у відповідних базах або є фаховими. Доцент Горбачук М.Т. викладає ОК22 "Основи спектрального аналізу" та ОК24 "Електротехнічні матеріали з наночастинками" має лише 11 публікацій у вигляді тез конференцій за останні 5 років, що також не відповідає встановленим Ліцензійними умовами вимогам щодо кількості та типу наукових публікацій. Його наукова активність, хоч і значна за кількістю, не є достатньою за якісними показниками, що є критичним. Доцент Демішонкова С.А. викладає ОК12 "Комп'ютерна графіка та мультимедіа" має 6 статей у Scopus/WoS, але всі вони, згідно з аналізом, стосуються дизайну або інформаційних технологій, а не безпосередньо комп'ютерної графіки в її фізичному або нанотехнологічному аспекті. Доцент Герасименко О.Д. забезпечує ОК19 "Комп'ютерні технології дизайнерської діяльності" має 8 публікацій, проте лише 2 з них стосуються комп'ютерних технологій, а 5-та за номером стаття повторюється двічі у списку. Доцент Михалко А.О. викладає ОК9 "Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання" наводить статті з 2015 по 2019 роки, що не відповідає вимозі публікацій за останні 5 років. Надмірне навантаження на гаранта ОП, доцент Олейнікова І.В., має 8 фахових статей з яких лише 1 у Scopus за 2020 рік. Вона забезпечує викладання 7 освітніх компонентів ОПП ОК25 "Передові лазерні технології", ОК18 "Комп'ютерне моделювання в нанотехнологіях", ОК20 "Елементи квантової механіки", ОК13 "Інноваційні технології в міждисциплінарних проєктах", ОК17 "Концепції використання наноматеріалів в дизайні", ОК7 "Фізика", ОК23 "Методи отримання наноматеріалів". Таке надмірне навантаження на одного викладача, попри її високий професіоналізм, створює системний ризик зниження якості викладання та наукової діяльності, оскільки унеможливорює поглиблене занурення у зміст кожної дисципліни та

постійне оновлення відповідно до останніх досягнень науки. Зазначені факти свідчать про те, що кадрове забезпечення ОП не відповідає вимогам щодо професійного досвіду та наукової кваліфікації НПП, що є критичним.

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 у КНУТД є прозорими та недискримінаційними, що підтверджується оприлюдненням вакантних посад та вимог до претендентів на офіційному сайті університету. Результати рейтингового оцінювання діяльності НПП та щорічного опитування студентів "Викладач очима студентів" також є публічними. Це створює умови для забезпечення потрібного рівня професіоналізму. Однак, попри прозорість процедур, виявлені недоліки у відповідності кваліфікації окремих НПП вимогам Ліцензійних умов (див. підкритерій 6.1) свідчать про те, що чинні механізми конкурсного відбору не завжди ефективно фільтрують кандидатів з погляду їхньої здатності забезпечити високу якість викладання за ОП.

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

ГЕР визнає, що ЗВО залучає роботодавців, їхні організації та професіоналів-практиків до реалізації освітнього процесу. Це відбувається через участь у періодичному перегляді ОП, надання рецензій та пропозицій, організацію виробничих практик, проведення майстер-класів, а також залучення фахівців-практиків до викладання окремих освітніх курсів. Однак, ГЕР наголошує, що попри активну співпрацю з роботодавцями, бракує належного документування їхнього впливу на формування ОП, що унеможливило відстеження та оцінку цієї взаємодії в майбутньому.

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

ГЕР підтверджує, що КНУТД має системний підхід до сприяння професійному розвитку НПП, що є складовою внутрішньої системи забезпечення якості освіти. Викладачі кафедри регулярно проходять підвищення кваліфікації та стажування, у тому числі міжнародне, а також мають доступ до онлайн-курсів на платформах Coursera та Udey. Застосовуються заходи матеріального та професійного заохочення за досягнення у фаховій сфері та публікації в наукових виданнях. Проте, незважаючи на розгалужену систему підтримки професійного розвитку, виявлені у підкритерії 6.1 недоліки у публікаційній активності та відповідності кваліфікації окремих НПП свідчать про те, що існуючі програми професійного розвитку не забезпечують належне підвищення фаховості саме у профільних напрямках спеціальності 105 "Прикладна фізика та наноматеріали". Це вимагає більш цілеспрямованих програм підвищення кваліфікації, орієнтованих на посилення наукової та прикладної компоненти викладання.

Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси

Рівень відповідності (експертна група)

Рівень В

Рівень відповідності (ГЕР)

Рівень Е

Аналіз

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

ГЕР констатує, що КНУТД володіє сучасною загальною матеріально-технічною базою та навчально-методичним забезпеченням, яке, задекларовано, повністю забезпечує потреби освітнього процесу. Функціонує комп'ютерний клас із сучасним обладнанням та спеціалізованим програмним забезпеченням. ОК програми забезпечені навчально-методичним комплексом, доступним через МСОП. Також створена науково-творча лабораторія «Світло в просторі» з унікальним устаткуванням. Однак, ГЕР висловлює суттєве зауваження щодо відповідності та достатності матеріально-технічних ресурсів для реалізації мети та ПРН за спеціальністю 105 "Прикладна фізика та наноматеріали". Як вже було зазначено ЕГ, лабораторії для ОП зокрема ОК7 "Фізика" оснащені недостатньо сучасним обладнанням. Аналіз переліку обладнання навчально-наукової лабораторії гетерогенних структур із наночастинками, де, як зазначено у Відомостях СО, проводяться наукові дослідження із залученням здобувачів ОП, виявив лише Осцилограф С1-116 та С1-83, Генератор сигналів низької частоти ГЗ-112, Підсилювач 45-9, Самопишущий прилад 622.01 та Блок живлення ТЕС 1300К. Цього переліку явно недостатньо для проведення сучасних наукових досліджень з прикладної фізики та наноматеріалів, що є критично важливим для формування фахових компетентностей здобувачів за спеціальністю 105. Як зазначає ЕГ, лабораторії потребують суттєвого покращення та додавання профільних установок. Існуюче обладнання не відображає сучасних досягнень у нанотехнологіях та прикладній фізиці, що обмежує можливості здобувачів для набуття актуальних практичних навичок та проведення інноваційних проєктів. Це безпосередньо впливає на здатність досягнення ПРН, що передбачають застосування новітніх технологій та матеріалів.

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

ГЕР підтверджує, що ЗВО забезпечує доступ викладачів та здобувачів до необхідної інфраструктури та інформаційних ресурсів. Функціонують системи електронного журналу, електронного розкладу, офіційний вебсайт університету. Науково-технічна бібліотека надає доступ до друкованих та електронних ресурсів, а також проводить тренінги. Створена сучасна навчальна та дозвільна інфраструктура, включаючи мультимедійні аудиторії та комп'ютерні класи.

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

ЕГ підтверджує, що Університет гарантує безпеку освітнього середовища та створює належні умови для навчання та праці, дотримуючись санітарних та технічних норм безпеки. Функціонує Центр психологічної підтримки. Приміщення відповідають санітарно-технічним стандартам, а університет оснащений сучасною системою укріттів, що забезпечує безпеку в умовах воєнного стану.

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

ЕГ констатує, що керівництво ОП забезпечує комплексну підтримку студентів. Це включає інформаційне середовище МСОП, електронний журнал, розклад, механізми соціальної підтримки стипендії, гуртожитки, профспілка, а також умови для занять спортом та творчістю. Наявні Центр психологічної підтримки та консультаційна допомога.

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

ЕГ підтверджує, що КНУТД приділяє увагу забезпеченню права на освіту для осіб з особливими освітніми потребами. Навчальні корпуси оснащені засобами безперешкодного доступу (пандуси, ліфти), а також розроблено "Порядок супроводу осіб з інвалідністю".

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

ГЕР верифікує наявність унормованих антикорупційних політик та процедур реагування на конфліктні ситуації, цькування, дискримінація, сексуальне домагання, що регламентуються відповідними положеннями. Інформація про них є у відкритому доступі. Функціонує комісія з врегулювання конфліктних ситуацій та є можливість анонімного повідомлення про корупцію.

Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

Рівень відповідності (експертна група)

Рівень В

Рівень відповідності (ГЕР)

Рівень Е

Аналіз

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

ЗВО декларує послідовне здійснення процедур розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП, що регламентується низкою внутрішніх нормативних документів, таких як Положення про організацію освітнього процесу, Положення про розробку освітніх програм, Положення про моніторинг та періодичний перегляд освітніх програм, Положення про гаранта ОП, Положення про стейкхолдерів освітніх програм та Положення про систему забезпечення якості освітньої діяльності. Зазначено, що Університет здійснює регулярний моніторинг та періодичний перегляд ОП, залучаючи стейкхолдерів, і що процедури розроблення та затвердження ОП відповідають вимогам.

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

Здобувачі вищої освіти залучені до процесу періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості. Збір їхніх думок відбувається через анонімне анкетування, безпосередню комунікацію з гарантом та НПП, а також через загальнодоступний розділ "Громадське обговорення проєктів освітніх програм" на офіційному сайті КНУТД. За результатами опитувань були створені нові бази практик та оновлена робоча програма навчальної практики.

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

Роботодавці залучаються до періодичного перегляду ОП та процедур забезпечення її якості, зокрема, беруть участь у захисті звітів з виробничої практики та обговоренні ОП, надаючи рецензії та пропозиції. Проведено круглий стіл за їхньою участю, за результатами якого були узгоджені пропозиції щодо вдосконалення ОП. Проте, ГЕР наголошує, що бракує системного та комплексного залучення роботодавців до перегляду ОП. Їхня участь, хоча й присутня, має бути більш структурованою та регулярною, з чітким механізмом документування впливу їхніх пропозицій на оновлення змісту та структури програми.

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

ЗВО декларує наявність практики збирання, аналізу та врахування інформації щодо кар'єрного шляху випускників. Керівництво ОП спілкується з випускниками, враховує їхні пропозиції, ініціюється анкетування та формування резюме випускників. Проте, ГЕР звертає увагу, що ЕГ виявила, що представниками ОП приділяється мало уваги практикам збирання, аналізу та врахування інформації щодо кар'єрного шляху випускників, що може обмежувати можливості для вдосконалення ОП відповідно до вимог ринку праці. Відсутність систематизованої аналітики щодо кар'єрного розвитку випускників ускладнює оцінку ефективності ОП та коригування її змісту відповідно до реальних потреб роботодавців.

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

ЗВО декларує наявність процедур щодо забезпечення якості реалізації, контролю та моніторингу внутрішніх показників освітньої діяльності за ОП на різних рівнях кафедри, інституту, ЗВО. За результатами анонімних опитувань здобувачів виявлено загальне задоволення якістю освітнього процесу, а також певні зауваження, на які ЗВО, нібито, реагує (оновлення матеріально-технічної бази, залучення професіоналів-практиків, актуальність ОК). ГЕР констатує, що, попри декларування наявності процедур та часткової реакції на окремі зауваження, система внутрішнього забезпечення якості КНУТД НЕ ЗАБЕЗПЕЧУЄ вчасного та ефективного реагування на критичні результати моніторингу ОП та/або освітньої діяльності, що стосуються її фундаментальної відповідності заявленій спеціальності 105 "Прикладна фізика та наноматеріали". Найбільш вагомим доказом неефективності системи є те, що, незважаючи на внутрішній моніторинг, ОП "Нано- та мікротехнології в дизайні" все ще зберігає значний ухил у бік "Дизайну", що суперечить її офіційній спеціальності "Прикладна фізика та наноматеріали" (як детально обґрунтовано у Критеріях 1 та 2). Це означає, що існуючі механізми моніторингу та реагування не змогли своєчасно виявити це фундаментальне розходження та забезпечити його виправлення. Незважаючи на збір інформації через опитування (наприклад, щодо матеріально-технічної бази), система не забезпечила належного реагування на виявлені критичні недоліки, такі як недостатня публікаційна активність НПП та надмірне навантаження гаранта ОП (як показано в аналізі підкритерію 6.1). Ці проблеми безпосередньо впливають на якість викладання та наукову складову програми, але не були ефективно вирішені внутрішньою системою якості. Застаріле та недостатнє лабораторне обладнання для профільних фізичних дисциплін та досліджень (як зазначено в аналізі підкритерію 7.1).

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

Акредитація ОП проводиться вперше.

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

Аналіз Відомостей самооцінювання, Звіту ЕГ та матеріалів, представлених на офіційному сайті ЗВО, не дає достатніх підстав стверджувати, що в академічній спільноті КНУТД повною мірою сформована культура якості освіти, яка б сприяла постійному розвитку ОП "Нано- та мікротехнології в дизайні" за її заявленим профілем. Декларації про підвищення якості та наявність внутрішніх процедур моніторинг, перегляд програм, підвищення кваліфікації НПП не підкріплюються системним усуненням ключових недоліків. Фактичний стан ОПП: розмитий профіль, проблеми з кадрами, застаріле обладнання свідчать, що, попри наявні процедури, внутрішні механізми не забезпечують достатньої "критичної маси" для безперервного та ефективного вдосконалення ОП саме як фахової програми з прикладної фізики та наноматеріалів. Це свідчить про прогалину у втіленні декларованої культури якості в реальну практику розвитку ОП.

Критерій 9. Прозорість та публічність

Рівень відповідності (експертна група)

Рівень В

Рівень відповідності (ГЕР)

Рівень В

Аналіз

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

ГЕР підтверджує, що усі документи, якими регулюються права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу, зокрема, Статут КНУТД, Правила внутрішнього розпорядку, Кодекс академічної доброчесності, Положення про організацію освітнього процесу та Антикорупційна програма, розташовані у відкритому доступі на сайті КНУТД.

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 офіційному сайті КНУТД представлені проєкт освітньо-професійної програми, навчальний план та форма надання пропозицій щодо вдосконалення ОП для подання пропозицій від громадськості.

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

ГЕР підтверджує, що ЗВО забезпечує відкритий доступ до інформації та документів про ОП на своєму вебсайті в обсязі, достатньому для інформування заінтересованих сторін та суспільства. Це включає оприлюднення ОП у повному обсязі, НП, робочих програм навчальних дисциплін та інформації про можливості формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів вищої освіти.

Критерій 10. Навчання через дослідження

Рівень відповідності (експертна група)

не застосовується

Рівень відповідності (ГЕР)

не застосовується

Аналіз

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 (галузями знань), володіння методологією наукової та педагогічної діяльності

не застосовується

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

не застосовується

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

не застосовується

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)

не застосовується

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

не застосовується

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

практично впроваджуються

не застосовується

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

не застосовується

3. Рекомендації з подальшого удосконалення освітньої програми

У цьому розділі на основі звіту експертної групи та висновків ГЕР резюмуються рекомендації стосовно подальшого удосконалення освітньої програми, включаючи пропозиції щодо усунення виявлених під час акредитації недоліків. Заповнення цих полів є обов'язковим у всіх випадках, коли ГЕР погодилася або визначила рівень відповідності критерію В, Е чи F.

Критерій 1. Проєктування освітньої програми

Відповідно до Переліку галузей знань і спеціальностей, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 09.02.2024 № 1021, ОП "Нано- та мікротехнології в дизайні" має міжгалузевий та міждисциплінарний характер. ГЕР рекомендує трансформувати ОП у міждисциплінарну з дизайну і, можливо, з прикладної фізики. У разі збереження спеціальності "Прикладна фізика та наноматеріали" в рамках трансформованої міждисциплінарної ОП, необхідно суттєво переглянути та збільшити обсяг лекційних годин з дисципліни "Фізика" (ОК7). Також слід забезпечити логічну послідовність вивчення споріднених дисциплін, зокрема ОК7 та ОК15 "Математичний апарат фізики", щоб здобувачі отримували достатню базову підготовку для досягнення заявлених ПРН, що стосуються прикладної фізики (ПРН1, ПРН2, ПРН16).

Критерій 2. Структура та зміст освітньої програми

Терміново усунути розбіжності в обсязі кредитів та забезпечити наявність силабусів. Переглянути зміст та структуру ОП для посилення фокусу на "Прикладній фізиці та наноматеріалах", здійснити ґрунтовний перегляд змісту всіх ОК, особливо профільних, з метою забезпечення їхньої відповідності предметній області та ПРН саме за спеціальністю 105. Визначити, чи дійсно всі заявлені ПРН та компетентності можуть бути досягнуті з огляду на поточну структуру та обсяг викладання. Забезпечити належну практичну підготовку за спеціальністю 105.

Критерій 3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

До 01 вересня 2025 року розробити та впровадити інтегровану інформаційну кампанію (включно з майстер-класами, семінарами для студентів, оновленням інформації в соціальних мережах) щодо переваг та механізмів визнання результатів неформальної та інформальної освіти. Запланувати досягнення щонайменше 5 випадків успішного визнання результатів неформальної освіти за ОП "Нано- та мікротехнології в дизайні" протягом 2025-2026 навчального року, що буде відображено у щорічному звіті самооцінювання ОП.

Критерій 4. Навчання і викладання за освітньою програмою

До 01 вересня 2025 року переглянути навчальний план та робочі програми дисциплін "Фізика" ОК7 та "Математичний апарат фізики" ОК15, збільшивши обсяг лекційних годин з ОК7 щонайменше до 60 годин та забезпечивши послідовне вивчення ОК15, впровадити нові лабораторні роботи/практичні завдання в рамках ОК7 та ОК23, які ґрунтуватимуться на останніх наукових дослідженнях та прикладних розробках у сфері наноматеріалів та прикладної фізики.

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

До 01 вересня 2025 року розробити та провести семінари/тренінги для всіх НПП та здобувачів ОП щодо єдиних правил врахування результатів підсумкового контролю в накопичувальній системі, чітко роз'яснивши умови успішної здачі, процедури перескладання та наслідки у випадку нездачі, а також порядок оскарження результатів. Інформацію про це також чітко викласти в оновлених силабусах всіх ОК та на офіційному сайті ЗВО. Протягом 2025-2026 навчального року впровадити систематичний внутрішній аудит якості контрольних заходів, зокрема вибірково аналізувати результати поточного та підсумкового контролю, щоб переконатися у відповідності оцінок фактичному рівню знань здобувачів. Розробити та затвердити механізм виявлення та реагування на випадки, коли здобувачі стабільно набирають бали нижче 35, але не повторно вивчають дисципліну, як це передбачено Положенням ЗВО, з метою забезпечення належного рівня засвоєння матеріалу.

Критерій 6. Людські ресурси

До 01 січня 2026 року розробити та впровадити індивідуальні плани підвищення публікаційної активності для доцентів Волох Л.В., Горбачука М.Т., Демішонкової С.А., Герасименко О.Д. та Михалко А.О.. Кожен план має передбачати публікацію щонайменше 3 статей у наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України та/або наукометричних баз Scopus/Web of Science Core Collection, з чітким фокусом на ОК. Ефективність реалізації планів має регулярно моніторитися гарантом ОП. До 01 вересня 2025 року провести перерозподіл навчального навантаження гаранта ОП доцента Олейнікової І.В., скоротивши кількість ОК, які вона забезпечує, щонайменше до 4-х, для уникнення надмірного навантаження та забезпечення глибшої фахової підготовки за кожною дисципліною. Аналогічно переглянути навантаження інших НПП з метою його рівномірного розподілу.

Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси

До 01 вересня 2026 року залучити грантові кошти або інвестувати власні ресурси ЗВО у придбання сучасного лабораторного обладнання, наприклад, скануючі зондові мікроскопи, спектрофотометри, обладнання для синтезу та дослідження наноматеріалів для навчально-наукової лабораторії гетерогенних структур із наночастинками та лабораторій, що забезпечують ОК7 "Фізика". До 01 вересня 2025 року розробити та затвердити довгострокову програму розвитку матеріально-технічного забезпечення ОП "Нано- та мікротехнології в дизайні", яка включатиме план поетапної модернізації існуючих лабораторій, закупівлі нового обладнання, а також механізми пошуку зовнішнього фінансування (гранти, співпраця з промисловістю). Програма має бути інтегрована у загальну стратегію розвитку ЗВО та регулярно переглядатися (щонайменше раз на 2 роки).

Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

До 01 вересня 2025 року розробити та впровадити оновлену систему моніторингу ОП, яка включатиме чіткі критерії оцінювання відповідності ОП профілю, збір даних (включаючи кількісні показники) щодо публікаційної активності НПП, забезпеченості лабораторним обладнанням, кар'єрного шляху випускників та задоволеності стейкхолдерів. Система має передбачати регулярний аналіз цих даних щонайменше раз на семестр та чіткий алгоритм реагування на виявлені проблеми, включаючи внесення змін до ОП, перерозподіл навантаження, закупівлю обладнання тощо. До 01 вересня 2025 року розробити чіткий алгоритм реагування на результати моніторингу ОП, який визначатиме відповідальних за впровадження змін, терміни виконання, критерії оцінювання ефективності вжитих заходів та механізми контролю за їхнім виконанням. Цей алгоритм має бути інтегрований у загальну систему управління якістю ЗВО. Протягом 2025-2026 навчального року запровадити комплекс заходів, спрямованих на формування культури якості, включаючи регулярні тренінги для НПП з питань забезпечення якості освіти, стимулювання їхньої участі у заходах з підвищення якості ОП, поширення інформації про кращі практики та успішні приклади вдосконалення ОП. Забезпечити відкрите обговорення результатів моніторингу та пропозицій щодо покращення ОП в академічній спільноті.

Критерій 9. Прозорість та публічність

До 01 листопада 2025 року переробити розділ вебсайту ЗВО, присвячений ОП "Нано- та мікротехнології в дизайні", з акцентом на зручність навігації та візуалізації інформації. Розробити інтерактивну форму для збору пропозицій від зацікавлених сторін, що дозволить не лише надсилати зауваження, але й відстежувати їхній статус та надані відповіді. Запровадити регулярні онлайн-зустрічі, вебінари, круглі столи з використанням відеозв'язку для обговорення проєктів змін до ОП, залучаючи як внутрішніх (студенти, викладачі), так і зовнішніх (роботодавці, експерти) стейкхолдерів. Інформація про такі заходи та їхні результати публікувати на сайті ЗВО. До 01 квітня 2026 року повністю наповнити англomовну версію розділу вебсайт, присвяченого ОП "Нано- та мікротехнології в дизайні", актуальною та достовірною інформацією про ОП та можливості для іноземних студентів. Регулярне оновлення англomовного контенту (щонайменше раз на семестр) є обов'язковим для забезпечення його відповідності українській версії.

Критерій 10. Навчання через дослідження

не застосовується

4. Додатки

Документ	Назва файла	Хеш файла
Додаток	ГЕР 10 ID 40128.pdf	CoazbeDTR3JHnWJWz8gDxotNPOBhIMLb41joBRiZ GW4=

Шляхом підписання цього експертного висновку я підтверджую, що внесені до нього відомості про присутніх на засіданні ГЕР і результати голосування членів ГЕР є достовірними, а експертний висновок було схвалено на засіданні ГЕР так, як його викладено вище.

Документ підписаний кваліфікованим електронним підписом.

Головуючий на засіданні ГЕР

ГОЛУБ ОЛЕКСАНДР АНДРІЙОВИЧ