

Коментарі
Київського національного університету імені Тараса Шевченка
до зауважень і рекомендацій викладених у звіті експертної групи
Про результати акредитаційної експертизи освітньої програми
326 Високі технології (прикладна фізика та наноматеріали),
рівень вищої освіти Магістр, спеціальність 105 Прикладна фізика та наноматеріали

Висловлюємо щирю вдячність членам експертної групи за злагожену роботу, доброзичливість, неупередженість та високий професіоналізм при здійсненні акредитаційної експертизи освітньої програми з наданням слухних рекомендацій щодо поліпшення навчального процесу і змісту освітньої програми. У цілому погоджуючись з результатами акредитаційної експертизи, вважаємо доречним надати коментарі щодо окремих позицій звіту.

<i>Критерій</i>	<i>Звіт ЕГ</i>	<i>Коментар</i>
Критерій 1. Проектування та цілі освітньої програми	<p>Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 1.</p> <p>ЕГ рекомендує при перегляді ОНП також враховувати думку випускників, залучати їх до обговорення освітніх компонент, програмних результатів та/або проводити опитування на постійній основі. Продумати можливість організації спільних зустрічей роботодавців та НПП для синтезу нових ідей та рішень, які зможуть покращити ОНП.</p> <p>Рівень відповідності Критерію 1. Рівень В</p> <p>Обґрунтування рівня відповідності Критерію 1.</p> <p>На думку членів ЕГ ОНП повністю відповідає вимогам Критерію 1, оскільки ОНП має актуальну спрямованість, чітко сформульовані цілі, які відповідають місії та стратегії ЗВО. ОНП побудована з урахуванням поточного та перспективного попиту ринку праці та пропозицій стейкхолдерів, при її формуванні були враховані практики вітчизняних та закордонних ЗВО.</p>	<p>З рекомендацією погоджуємось частково. Спільні зустрічі з роботодавцями відбуваються регулярно, а саме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - роботодавці (представники інститутів ІФН НАНУ, ІМБіГ НАНУ, ТОВ «Єнамін та інш.), на базі яких виконуються виробнича практика, магістерські роботи та лабораторні роботи беруть активну участь у обговоренні ОП, зокрема у засіданнях кафедр ННІ високих технологій, які забезпечують освітній процес, що підтверджується виписками з протоколів кафедр. - гарант ОП та інші викладачі входять в організаційні та програмні комітети міжнародних конференцій («Semiconductor materials, information technologies and photovoltaics» (Кременчук), «Сенсорна електроніка та мікросистемні технології» (Одеса), «The Experience of Designing and Application of CAD Systems» (Львів) та інших, на яких збираються провідні фахівці в галузі прикладної фізики та наноматеріалів та інтенсивно обговорюються сучасні напрямки розвитку цих галузей, у тому числі і в освітньому контексті. <p>Рекомендації щодо більш активного залучення випускників до обговорення ОП вважаємо слухними.</p>
Критерій 2. Структура та зміст	<p>Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 2.</p> <p>До слабких сторін можна віднести обмежений вибір здобувачів освіти,</p>	<p>З рекомендацією погоджуємось частково:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Насправді здобувачі освіти мають широкий вибір дисциплін. У

<i>Критерій</i>	<i>Звіт ЕГ</i>	<i>Коментар</i>
<p>освітньої програми</p>	<p>оскільки Переліки вибіркового дисциплін під номерами 1, 2 та 3 містять лише по 2 вибірково дисципліни фахового спрямування. Загальноуніверситетський каталог вибіркового освітніх компонент не створюється і здобувачі у разі бажання вибрату певний ОК мають самостійно проводити пошук по сайтах структурних підрозділів. ЕГ рекомендує розширити каталог вибіркового дисциплін фахового спрямування; організувати оприлюднення всіх каталогів вибіркового ОК в зручній для здобувачів формі, наприклад на спеціально відведеній даній тематиці веб-сторінці ЗВО; ОНП в структурно-логічній схемі містить не повний перелік обов'язкових ОК. ЕГ рекомендує зазначити/відобразити всі нормативні ОК освітньої програми, для того щоб усі зацікавлені сторони могли побачити повну інформацію про ОНП в графічному форматі.</p> <p>Обґрунтування рівня відповідності Критерію 2. За результатами роботи ЕГ відмічає, що структура і зміст освітньої програми відповідають встановленим вимогам. Зазначені рекомендації можуть бути виконані протягом наступного року, що зробить дану ОП ще більш релевантною для здобувачів. Освітньо-наукова програма та освітня діяльність з ац і єю програмою загалом відповідають Критерію 2 з недоліками, що не є суттєвими. Враховуючи все вище перелічене ЕГ дійшла згоди в оцінці рівня В за Критерієм 2.</p>	<p>вибіркового блоці (5 переліків) ОП представлено 29 дисциплін, що повністю відповідає цілям та програмним результатам ОП. Розширювати кількість вибіркового дисциплін недоцільно, оскільки із-за невеликої кількості здобувачів деякі дисципліни не будуть обиратись. Дійсно, фахові переліки 1, 2, 3 (відповідно фізичного, хімічного та біологічного спрямування) містять лише по 2 вибірково дисципліни. Це зроблено для забезпечення досягнення міждисциплінарності ПРН ОП. Студентам рекомендовано вибирати обов'язково по 1 дисципліні фізичного, біологічного та хімічного спрямування із цих переліків.</p> <p>2) В КНУТШ реалізується майже 600 освітніх програм. Створення загально університетського каталогу вибіркового освітніх компонент не уявляється доцільним, оскільки здобувачі здійснюючи вибір поза межами своєї програми/спеціальності частіше обирають не з вибіркового, а з обов'язкових дисциплін. Всі ці тисячі дисциплін доступні студентам до вибору через персональний кабінет в системі автоматизації освітнього діловодства Triton. Таким чином загально університетський каталог вибіркового компонентів насправді буде мінімально корисним (якщо буде корисним взагалі). Інше питання, що можливо раціональним буде формування загального каталогу фахових вибіркового компонентів для всіх програм спеціальності 105 «Прикладна фізика і нанофізика»</p> <p>3) Для кращого розуміння цілей, структури та змісту ОП структурно-логічна схема представлена таким чином, щоб чітко підкреслити а) унікальність ОП, а саме її міждисциплінарність, б) відобразити основні блоки обов'язкових дисциплін (фізичного, біологічного, хімічного, міждисциплінарного спрямування та соціогуманітарного блоку), в) показати їх взаємозв'язок для досягнення ПРН. Повна інформація про ОП (опис ОП, навчальний план, перелік всіх обов'язкових та вибіркового компонент із</p>

Критерій	Звіт ЕГ	Коментар
<p>Кількості здобутих Критерій 3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання:</p>	<p>Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 3. До слабких сторін можна віднести, що до цього часу відсутня практика визнання результатів навчання в неформальній освіті при наявності великої кількості відкритих ресурсів для навчання, але в ЗВО наразі розроблені механізми та нормативні документи. ЕГ рекомендує деталізувати «Програму вступного випробування» зазначивши список питань, які виносяться, літературні джерела, приклади білету, тощо, щоб потенційні вступники могли можливість чітко зрозуміти правила складання іспиту.</p> <p>Рівень відповідності Критерію 3. Рівень В</p> <p>Обґрунтування рівня відповідності Критерію 3. ЕГ відмічає відповідність усіх підкритеріїв Критерія 3 встановленим вимогам. Правила прийому є чіткими та зрозумілими, не містять дискримінаційних положень, оприлюднені на офіційному веб-сайті ЗВО та враховують особливості самої освітньої програми. В університеті визначені правила визнання результатів навчання отриманих в інших закладах вищої освіти. Виявлені некритичні слабкі сторони не перешкоджають якісному забезпеченню освітнього процесу та можуть бути усунені.</p>	<p>зазначенням викладачів представлена на сайті інституту і не створює проблем для ознайомлення здобувачами. Проте при перегляді ОП, ми врахуємо це зауваження.</p> <p>1) Визначена у звіті ЕГ «слабка сторона» програми «до цього часу відсутня практика визнання результатів навчання в неформальній освіті» є більш ніж дискусійною. Насправді ця фраза у звіті ЕГ означає що загроз якості за програмою не виникало, і на програмі та в ННІ високих технологій немає проблем із забезпеченням якості вищої освіти. Підстави для цього твердження такі:</p> <ul style="list-style-type: none"> - освітня програма повинна досягати заявлених цілей БЕЗ додаткового відсилання здобувачів на програми неформальної освіти, якщо це не так то така освітня програма неповноцінна і не має права на існування; - згідно директив ЄС перезарахування результатів навчання здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти є додатковою можливістю формування своєї освітньої траєкторії для здобувача і викликом для ЗВО, яке (при перезарахуванні результатів навчання здобутих таким шляхом) має забезпечити якість і цілісність програми та кваліфікації яку здобуває студент. - Університет продовжує стверджувати що до вересня 2023 року (коли набрав чинності Наказ Міністерства освіти і науки України за №130 від 16 березня 2022 року «Про затвердження порядку визнання у вищій та фаховій передвищій освіті результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти») будь-які дії ЗВО України щодо перезарахування результатів навчання здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти в якості цілісних компонентів програми були поза правовим полем України, ЄС і ЄПВО; - згідно рекомендацій європейських акредитаційних агенцій недоліком програми (ЗВО) є: а) неправомірне (невідповідне цілям програми) перезарахування результатів навчання здобутих поза рамками формальної освіти; б) відсутність (або недотримання) процедур забезпечення якості при валідації і оцінюванні результатів навчання здобутих поза рамками формальної освіти

Критерій	Звіт ЕГ	Коментар
		<p>Таким чином твердження ЕГ про «низький рівень залученості здобувачів до практик неформальної та інформальної освіти» є підтвердженням відсутності недоліків.</p> <p>Додатково зазначимо що Університет розробив і затвердив власне «Положення про валідацію і визнання результатів навчання здобутих у процесі неформальної та/або інформальної освіти у програмах вищої та фахової передвищої освіти КНУ імені Тараса Шевченка» (http://senate.univ.kiev.ua/?p=2271) і ті здобувачі які виявляють бажання скористатися затвердженими процедурами вже подають освітні декларації.</p> <p>2) Ми не згодні із зауваженнями до Програми вступних випробувань. Правила прийому на навчання та вимоги до вступників у повній мірі враховують особливості ОП «Високі технології (прикладна фізика та наноматеріали)» через програму вступного фахового іспиту, яка відповідає змісту предметної області спеціальності. Правила прийому на 2022/2023 рік, перелік вступних випробувань та їхні вагові коефіцієнти для вступу на навчання, терміни прийому заяв і документів, конкурсного відбору та зарахування на навчання, критерії оцінювання, приклади тестових завдань та білетів оприлюднені на сайті ННІВТ (http://iht.univ.kiev.ua/abiturientu/magistratura/).</p>
<p>Критерій 4. Навчання і викладання за освітньою програмою</p>	<p>Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 4.</p> <p>Слабкою стороною є те, що студентоцентрованість, не зовсім в ОП реалізована. ЗВО встановив порогову кількість здобувачів на реалізацію вибіркових ОК, тому здобувачі не завжди мають можливість вивчати бажану ОК, через малий контингент груп. ЕГ рекомендує, розглянути можливість внесення певних змін до алгоритму вибору дисциплін, наприклад, видалити/понизити порогову кількість здобувачів на вибіркові дисципліни. Ще як спосіб організації студентоцентрованості, розглянути способи популяризації ОП, щоб було більше здобувачів і можливостей у виборі.</p> <p>Рівень відповідності Критерію 4.</p>	<p>Ми не можемо погодитись із цим зауваженням.</p> <p>Відповідно до Положення про організацію освітнього процесу у КНУТШ (п.5.2.3, п.9.4) (https://www.knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11_04_2022.pdf) та Положення про систему забезпечення якості освіти та освітнього процесу в КНУТШ (процедура 3.7): https://knu.ua/pdfs/official/Quality-assurance-system-of-education-and-educational-process.pdf здобувачеві вищої освіти надається можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії. Відповідно до цього Положення здобувач має можливість обрати необхідні освітні компоненти відповідно з</p>

<i>Критерій</i>	<i>Звіт ЕГ</i>	<i>Коментар</i>
	<p>Рівень В</p> <p>Обґрунтування рівня відповідності Критерію 4.</p> <p>В результаті аналізу відомостей самооцінювання, нормативної бази університету, при інтерв'юванні науково- педагогічних працівників та стейкхолдерів ЕГ встановила релевантність фактів та їх відповідність контексту, що є підґрунтям відповідності по Критерію 4 необхідним вимогам. Навчання і викладання за освітньою програмою реалізується на належному рівні. НПП мають достатню кваліфікацію та практичний досвід для викладання ОК закріплених за ними.</p>	<p>Переліку №1-5 вибіркового освітнього компоненту, а також (за потреби) - взагалі будь-які дисципліни, які викладаються в університеті). Крім того, здобувачі можуть скористатися можливостями відділу академічної мобільності</p> <p>http://mobility.univ.kiev.ua/?page_id=1703&lang=en (Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність КНУТШ</p> <p>http://mobility.univ.kiev.ua/?page_id=804&lang=uk).</p> <p>У разі коли кількість студентів, які обрали вибірку дисципліну, нижче порогової, студенти мають можливість вивчати цю дисципліну за індивідуальним планом.</p> <p>Робоча група ОП, всі кафедри ННІВІТ, які залучені до викладання, систематично замагаються популяризацією ОП (регулярні дні відкритих дверей, лекції відомих вчених тощо). Інформація про це постійно оприлюднюється на сайті інституту https://iht.knu.ua/ та фейсбуці facebook.com/ih.univ. Щорічно конкурс в магістратуру перевищує 2 особи на 1 місце. Проте це практично не впливає на кількість бюджетних місць, оскільки в цілому по країні зменшується кількість випускників бакалавратури ‘ спеціальності 105 «Прикладна фізика».</p>
<p>Критерій 5. Контрольні заходи, оцінювання здобувачів вищої освіти та академічна доброчесність</p>	<p>Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 5.</p> <p>Рекомендована література у робочих програмах з вивчення деяких освітніх компонентів є застарілою, наприклад, «Професійна та корпоративна етика», програма в 2022 році непролонгована і не змінена, та ще й містить на першому місці в списку російськомовне джерело. Рекомендуємо розробити алгоритм і провести аналіз робочих програм навчальних дисциплін та оновити список рекомендованих джерел та виключити літературу видану країною-агресором. В ОП говориться про комплексний іспит із прикладної фізики та наноматеріалів, ЕГ вважає за доцільне рекомендувати розробити програму такого іспиту представити її на сайті ЗВО. Провести роз'яснювальну роботу зі здобувачами освіти щодо запобігання та врегулювання конфліктних ситуацій.</p> <p>Рівень відповідності Критерію 5.</p> <p>Рівень В</p> <p>Обґрунтування рівня відповідності Критерію 5.</p>	<p>Рекомендації взяті до уваги. Робочі програми будуть переглянуті на предмет оновлення застарілої літератури і вилучення всіх російсько-мовних джерел. Програму комплексного іспиту із прикладної фізики та наноматеріалів буде розроблено.</p>

Критерій	Звіт ЕГ	Коментар
	<p>Загалом освітня програма відповідає акредитаційним вимогам за всіма підкритеріями критерію 5, хоча має певні слабкі сторони. Проте ці зауваження не критичні і їх нескладно виправити. З огляду на характер виявлених зауважень, ЕГ вважає за доцільне оцінити відповідність Критерію 5 на оцінку "В".</p>	
<p>Критерій 6. Людські ресурси:</p>	<p>Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 6. Експертна група не зафіксувала слабких сторін, як рекомендація пропонує розробити план заходів залучення до освітнього процесу закордонних вчених-колег до освітнього процесу.</p> <p>Рівень відповідності Критерію 6. Рівень В Обґрунтування рівня відповідності Критерію 6. Загалом освітньо-наукова програма відповідає акредитаційним вимогам за всіма підкритеріями Критерію 6.</p>	<p>Незрозуміло, чому Критерій 6 відповідає рівню В, якщо не зафіксовано слабких сторін? Оскільки гарант ОП був співкерівником програми Темпус та Еразмус+, то в рамках виконання цих програм закордонні вчені вже читали цикли лекції для магістрів ОП. У подальшому ми будемо розвивати таку співпрацю із нашими закордонними партнерами.</p>
<p>Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси:</p>	<p>Загальний аналіз щодо Критерію 7: Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 7. Мала поінформованість ЗО, щодо наявної можливості електронного доступу до ресурсів бібліотеки. Рекомендації: запровадити на регулярній основі реалізацію інформаційної кампанії щодо електронних можливостей Бібліотеки.</p> <p>Рівень відповідності Критерію 7. Рівень В</p> <p>Обґрунтування рівня відповідності Критерію 7. Стан освітнього середовища ЗВО дозволяє забезпечувати належний рівень якості освіти на ОПП. Матеріальні ресурси є актуальними та оновлюються. ОП за критерієм 7 загалом відповідає акредитаційним вимогам рівня В за усіма підкритеріями. Інноваційні практики відсутні, виявлені недоліки у контексті підкритерію 7.2 не є суттєвими</p>	<p>Здобувачі освіти мають можливість користуватися Науковою бібліотекою ім. Михайла Максимовича з фондом близько 50000 найменувань та електронною бібліотекою (http://www.library.univ.kiev.ua/ukr/cont/contact.php3), для роботи з навчальною та науковою літературою надається доступ до до та електронних баз Scopus, ScienceDirect, Web of Science, EBSCO, електронних ресурсів відкритого доступу. Проте, на жаль, треба відзначити, що наразі в Україні бібліотеки мають обмежені ресурси доступу до найсучаснішої спеціалізованої літератури з прикладної фізики та наноматеріалів, здобувачі не завжди можуть знайти необхідні ресурси при користуванні університетською бібліотекою. Тому ЗО отримують необхідні матеріали як від викладачів дисциплін ОП, так і за рахунок самостійного пошуку в інтернеті спеціалізованих Open Access наукових журналів та статей.</p>
<p>Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми</p>	<p>Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 8. Слабкою стороною є: пасивна участь ЗО та випускників у обговоренні змісту ОНП та її удосконаленні. ЕГ рекомендує активніше залучати ЗО та випускників до обговорення та перегляду даної ОНП та</p>	<p>Рекомендації взято до уваги.</p>

<i>Критерій</i>	<i>Звіт ЕГ</i>	<i>Коментар</i>
	<p>навчальних планів, зокрема і в онлайн форматі. ЕГ рекомендує збільшити інформативність протоколів засідання кафедри з урахуванням вимог до написання такого виду основної документації, а саме - в частині конкретизації осіб якими надані та враховані пропозиції присутніх, стейкхолдерів, здобувачів освіти відповідного засідання.</p> <p>Рівень відповідності Критерію 8. Рівень В</p> <p>Обґрунтування рівня відповідності Критерію 8. ЕГ встановила достатній рівень відповідності ОНП Критерію 8 за всіма підкритеріями. КНУ послідовно дотримується визначених ним процедур розроблення, моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм. В ЗВО наявна внутрішня система забезпечення якості ОНП. ЕГ встановлено наявність дієвих механізмів забезпечення якості освітнього процесу в ЗВО в цілому, та на ОП зокрема. Неможливість повноцінного оцінювання та аналізу підкритеріїв 8.4 та 8.6 (оскільки проводиться первинна акредитація), не дає можливості зазначити повну відповідність.</p>	
<p>Критерій 9. Прозорість та публічність</p>	<p>Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 9. Суттєвих недоліків не виявлено. Рекомендація: Розміщувати на сайті таблицю пропозицій та зауважень стейкхолдерів після закінчення громадського обговорення освітніх програм. На сторінці сайту визначати терміни розміщення проекту ОП для того, щоб було зрозуміло, коли саме даний документ був викладений для громадського обговорення.</p> <p>Рівень відповідності Критерію 9. Рівень В</p> <p>Обґрунтування рівня відповідності Критерію 9. ОП за критерієм 9 загалом відповідає акредитаційним вимогам рівня В за усіма підкритеріями, інноваційна практика відсутня. Наявні певні несуттєві недоліки в контексті підкритерію 9.2, що можуть бути усунені за короткий термін та суттєво не впливають на якість підготовки здобувачів вищої освіти. З огляду на це Критерій 9 відповідає рівню «В».</p>	<p>Рекомендації взято до уваги, водночас Університет не розуміє доцільності публікації таблиці пропозицій та зауважень стейкхолдерів після закінчення громадського обговорення – така таблиця створюється гарантом для підведення підсумків і для обґрунтування при подальших розглядах прийнятих за результатами обговорення змін в проекті. Згідно практик прийняття управлінських рішень такого роду таблиці мають бути доступними до прийняття рішення тим хто уповноважений приймати рішення. Інше питання що після прийняття рішень гарант має довести до кожного ініціатора пропозицій як і яким чином врахована/неврахована його пропозиція</p>