

**Відповіді**  
**Київського національного університету імені Тараса Шевченка**  
**на зауваження проєкту експертного висновку GER щодо можливості акредитації**  
**ОНП 1305 «Фізика наносистем»,**  
**рівень вищої освіти «Магістр», спеціальність 104 «Фізика і астрономія»**

Критерій	Рекомендації проєкту висновку GER	Коментар
<p><b>Критерій 1.</b>  Проектування та цілі освітньої програми</p>	<p>1.) Провести реальне бенчмаркетингове дослідження для врахування кращого досвіду вітчизняних і зарубіжних закладів вищої освіти у оновленій версії ОНП.</p> <p>2.) Визначити і врахувати у змістовній частині ОНП фокус освітньої-наукової програми на теоретичну фізику та комп'ютерне моделювання складних процесів.</p> <p>3.) Процедура формалізації затвердженої ОНП потребує включення роботодавців та здобувачів вищої освіти до числа розробників даної ОНП.</p>	<p>Не можемо погодитись із зауваженнями.</p> <p>1.) Діюча версія ОНП є оновленою (введена в дію 18.02.2021р.) При її підготовці фактично вказане дослідження було виконано, оскільки проводилось порівняння ОНП з спорідненими програмами з фізики наносистем та відповідними практиками навчання в наступних установах:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ОНП <i>Фізика</i> за спеціальністю 104 <i>Фізика та астрономія</i> на фізичному факультеті Харківського національного університету ім. В.Н. Каразіна (<a href="http://physics.karazin.ua/doc/infopack/np_2018_2022/Navchalnyi%20plan_magistr_2018-19_physics_1.5goda.pdf">http://physics.karazin.ua/doc/infopack/np_2018_2022/Navchalnyi%20plan_magistr_2018-19_physics_1.5goda.pdf</a>);</li> <li>- ОНП <i>Нанотехнології та комп'ютерний дизайн матеріалів</i> (НТУ Київський політехнічний університет імені Ігоря Сікорського (<a href="https://osvita.kpi.ua/sites/default/files/opfiles/132_OPPM_NT_KDM_2021.pdf">https://osvita.kpi.ua/sites/default/files/opfiles/132_OPPM_NT_KDM_2021.pdf</a>));</li> <li>- програма <i>Матеріали та нанотехнології</i> Університету Ольборга, Данія (<a href="https://studieordninger.aau.dk/2021/29/2579">https://studieordninger.aau.dk/2021/29/2579</a>),</li> <li>- програма <i>Нанотехнології</i> Університету Пенсильванії, США (<a href="https://masters.nano.upenn.edu/curriculum/">https://masters.nano.upenn.edu/curriculum/</a>),</li> <li>- програма <i>Нанотехнології</i> КТН Інституту Технологій Стокгольма, Швеція</li> </ul>

Критерій	Рекомендації проєкту висновку ГЕР	Коментар
		<p>(<a href="https://www.kth.se/en/studies/master/nanotechnology/course-overview-1.268624">https://www.kth.se/en/studies/master/nanotechnology/course-overview-1.268624</a>).</p> <p>2.) ОНП «Фізика наносистем» забезпечує отримання студентами фундаментальних знань та компетентностей в галузі фізики наносистем, формування вмінь і навичок практичної роботи з наноматеріалами, опанування методів комп'ютерного моделювання та прогнозування властивостей наносистем. Тому у переліку навчальних дисциплін <u>збалансовано</u> представлені:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- фундаментальні курси з фізики наносистем (Фізика наноструктур, Наноелектроніка, Фізика низькорозмірних структур тощо), що забезпечують теоретичний опис наносистем;</li> <li>- експериментальні курси (Експериментальні методи дослідження наносистем, Діагностика наносистем, Вибрані розділи фізики наносистем тощо), спрямовані на отримання практичних навичок дослідження та оперування наносистемами;</li> <li>- блок дисциплін з комп'ютерного моделювання наносистем (Теорія та моделювання наноструктур, Спеціальні методи програмування та моделювання у фізиці наносистем, Сучасні програмні пакети у фізиці наносистем тощо). За відгуками випускників ОНП, рівень підготовки з сучасного комп'ютерного моделювання складних систем, зокрема, наноструктур, є достатньо високим і забезпечує їх потреби (40% випускників, успішно працюють в ІТ-галузі).</li> </ul> <p>Зважаючи на вказане, не можемо погодитися з рекомендацією 2).</p> <p>3) Рекомендація <i>«Процедура формалізації затвердженої</i></p>

Критерій	Рекомендації проєкту висновку ГЕР	Коментар
		<p><i>ОНП потребує включення роботодавців та здобувачів вищої освіти до числа розробників даної ОНП» не підлягає виконанню як за формою так і по суті:</i></p> <p>1) програма вже розроблена ти авторським колективом який вказано у програмі – включення будь-кого до складу розробників зараз не відповідає принципам академічної доброчесності.</p> <p>2) для того щоб будь-яка особа була розробником освітньої програми вона має мати кваліфікацію не менш як та яку здобудуть випускники програми. Здобувачі освіти можуть (і мають) залучатися для консультацій, однак не можуть бути розробниками.</p> <p><i>Зауважимо також що ГЕР не наведено аргументів, які б вказували причини зниження оцінки за критерієм 1 з рівня А (оцінка ЕГ) до рівня В.</i></p> <p>З такою оцінкою ОНП за критерієм 1 не погоджуємося.</p>
<p><b>Критерій 2.</b> Структура та зміст освітньої програми</p>	<p>Для забезпечення системності та ідентичності під час опису програмних результатів навчання та освітніх компетентностей у оновленій версії ОНП доцільно використовувати чинні "Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти" (<a href="https://drive.google.com/file/d/1wCmjmqZhB8PwEiQsNcQhZ9ZCfrdiJrvh/view">https://drive.google.com/file/d/1wCmjmqZhB8PwEiQsNcQhZ9ZCfrdiJrvh/view</a>) чи скористатися однією із визнаних класифікацій, наприклад за авторством Б. Блума</p>	<p>Розробники програми безумовно враховували як вимоги затвердженого стандарту, так і рекомендації "Методичних рекомендацій щодо розроблення стандартів вищої освіти" (<a href="https://mon.gov.ua/storage/app/media/vyshcha/naukovo-metodychna_rada/2020-metod-rekomendacziyi.docx">https://mon.gov.ua/storage/app/media/vyshcha/naukovo-metodychna_rada/2020-metod-rekomendacziyi.docx</a>).</p> <p>Використання таксономії (класифікації навчальних цілей) Б.Блума є рекомендованою, але не обов'язковою нормою не тільки для укладачів програм, але й для укладачів стандартів. Додамо що у описах ОП країн Європи таксономія Блума використовується не більш як у чверті випадків.</p>
<p><b>Критерій 3.</b> Доступ до освітньої</p>	<p>1.) Запровадити на ОНП практику перезарахування кредитів ЄКТС, отриманих здобувачами у програмах внутрішньої чи</p>	<p>Не погоджуємось із рекомендаціями.</p> <p>1) Перша рекомендація абсолютно недоречна – всім студентам університету які скористалися можливостями</p>

Критерій	Рекомендації проєкту висновку ГЕР	Коментар
програми та визнання результатів навчання	міжнародної академічної мобільності. 2.) В умовах військового стану доцільно використати систему дистанційної освіти для реалізації права студентів ОНП на академічну мобільність	програм кредитної мобільності перерахування кредитів відбувається автоматично згідно затвердженого індивідуального плану мобільності. 2) Ця рекомендація є практично невиконуваною, оскільки в більшості країн світу до дистанційної освіти ставляться із певним застереженням через дуже значні складнощі гарантування академічної доброчесності здобувачів. Через це дуже обмежена кількість ЗВО інших країн, навіть попри неодноразові звернення МОН України, дають згоду на дистанційний режим академічної кредитної мобільності, і практично ніхто не погоджується на ступеневу дистанційну мобільність у дистанційній формі.
<b>Критерій 4.</b> Навчання і викладання за освітньою програмою	Перманентно реалізовувати права здобувачів та викладачів на участь у програмах академічної мобільності.	Рекомендація незрозуміла – права здобувачів і викладачів на участь у програмах академічної мобільності ніхто не порушує – університет неухильно дотримується чинного законодавства. Реалізація ж прав належить до доброї волі тих хто цими правами володіє – здобувачів і викладачів.
<b>Критерій 5.</b> Контрольні заходи, оцінювання здобувачів вищої освіти та академічна доброчесність	Систематично моніторити дієвість на ОНП запроваджених процедур врегулювання конфліктів інтересів.	Для систематичного моніторингу дієвості вказаних процедур необхідно, щоб на ОНП систематично виникали конфлікти інтересів. Але починаючи з 2012 року (отримання ліценції на спеціальність «фізика наносистем», в подальшому - ОНП «Фізика наносистем») на ОНП жодного конфлікту інтересів не сталося. Натомість систематично проводиться інформування викладачів та здобувачів освіти про «Порядок вирішення конфліктних ситуацій у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка» ( <a href="http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Procedure-for-resolving-conflict-situations-in-University.pdf">http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Procedure-for-resolving-conflict-situations-in-University.pdf</a> )
<b>Критерій 6.</b>	Запровадити практику реального конкурсного	Добір викладачів ОНП є реально конкурсним, оскільки

Критерій	Рекомендації проєкту висновку ГЕР	Коментар
Людські ресурси	добору викладачів ОНП.	повністю відповідає «Порядку конкурсного відбору на посади науково-педагогічних працівників у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка» ( <a href="http://senate.univ.kiev.ua/?p=1863">http://senate.univ.kiev.ua/?p=1863</a> )
<b>Критерій 7.</b> Освітнє середовище та матеріальні ресурси	Потребують перманентного вдосконалення.	Університет, як мало хто із ЗВО України, докладає постійних зусиль до вдосконалення забезпечення освітнього процесу, вишукуючи для цього різні джерела фінансування. Рекомендація незрозуміла.
<b>Критерій 8.</b> Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми	Систематично моніторити обізнаність здобувачів та викладачів з наявними процедурами та процесами, які є частиною внутрішньої системи забезпечення якості.	Моніторинг обізнаності здобувачів та викладачів з наявними процедурами та процесами, які є частиною внутрішньої системи забезпечення якості освіти, систематично здійснюється, що відображено у Відомості самооцінювання ОНП та відповідях викладачів та здобувачів освіти на запитання членів ЕГ. <i>ЕГ оцінила ОНП за критерієм 8 на рівні А, тоді як ГЕР пропонує знизити оцінку до рівня В, при цьому конкретні аргументи не наводяться.</i> Ми не можемо погодитися з такою оцінкою.
<b>Критерій 9.</b> Прозорість і публічність	З визначеною послідовністю, але не рідше ніж раз на семестр, оприлюднювати на сайті фізичного факультету інформації про заходи, які забезпечують якість освітнього процесу та якість ОНП, зокрема про можливості стажування чи програм академічної мобільності для всіх учасників освітнього процесу. Створити повноцінну англійську версію сайту фізичного факультету, принаймні «Інформаційного пакету ЄКТС» (з можливістю	Рекомендація буде взята до відома.

<b>Критерій</b>	<b>Рекомендації проєкту висновку ГЕР</b>	<b>Коментар</b>
	формувати архів за різні роки).	