

Коментарі
Київського національного університету імені Тараса Шевченка
до зауважень і рекомендацій викладених у звіті експертної групи
Про результати акредитаційної експертизи освітньої програми
20325 Прикладна фізика та наноматеріали,
рівень вищої освіти Магістр, спеціальність 105 Прикладна фізика та наноматеріали

Звіт ЕГ	Коментарі Університету
Критерій 1. Проектування та цілі освітньої програми:	
<p>1. Освітня програма має чітко сформульовані цілі, які відповідають місії та стратегії закладу вищої освіти.</p> <p>Експертною групою було встановлено, що ціллю освітньої програми ОНПП Прикладна фізика та наноматеріали є підготовка висококваліфікованих фахівців в галузі, які здатні планувати, організовувати та вирішувати складні дослідницькі і науково-технічні задачі та забезпечувати організацію інноваційної діяльності. Така мета відповідає місії Університету в частині формування національної еліти України, підготовці висококваліфікованих кадрів для наукових, освітніх та виробничих установ (https://knu.ua/pdfs/official/Development-strategic-plan-22-12-12.pdf).</p> <p>Описуючи унікальність програми автори звертають увагу лише на ОНП в межах власного університету хоча в розділі 1 самооцінювання приводиться аналіз ОНП вітчизняних та закордонних ЗВО.</p>	<p>Погоджуємось - хоча в цілому ця інформація представлена повністю, очевидно, що було б зручніше навести цю інформацію в одному пункті.</p>
<p>2. Цілі освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням позицій та потреб заінтересованих сторін.</p> <p>Експертною групою встановлено, що цілі освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням позицій стейкхолдерів. На зустрічі з здобувачами та випускниками ОНП присутні зазначили продуманість структури ОП. Однак ЕГ не отримала однозначної відповіді щодо механізму вибору вибіркового блоку дисциплін. На зустрічі з роботодавцями ЕГ була поінформована що ОНП є постачальником кадрів для унікальних підприємств таких як державне підприємство завод «Генератор». Головний інженер Віктор Петрович Ярмошик зазначив високий рівень підготовки спеціалістів даної ОП. Директорка Технологічного ліцею «Ліко-школа» Олена Володимирівна Кухаревська відзначила високу ерудованість випускників та їх педагогічні</p>	<p>Свобода вибору здобувачів освіти Університету є абсолютною - відповідно до п. 9.4 Положення про організацію освітнього процесу (https://cutt.ly/G9t0m0g) і процедури 3.7. Положення про систему забезпечення якості освіти та освітнього процесу (https://knu.ua/pdfs/official/Quality-assurance-system-of-education-and-educational-process.pdf) здобувач КНУТШ освіти має можливість вибору:</p> <ul style="list-style-type: none"> - із вибіркової складової навчального плану Освітньої програми, на якій студент навчається (спеціалізований блок дисциплін, що спрямований на поліпшення здатності до працевлаштування за обраним фахом; одночасний вибір певної кількості дисциплін із пакету; вибір однієї дисципліни із переліку); - із вибіркової складової навчального плану іншої Освітньої програми того самого освітнього рівня;

Звіт ЕГ	Коментарі Університету
<p>навики. Представники роботодавців зазначили що їх побажання враховуються шляхом неформального спілкування.</p>	<p>- із блоку обов'язкових дисциплін іншої Освітньої програми того самого освітнього рівня; - із вибіркової складової навчального плану іншої Освітньої програми іншого освітнього рівня (вибір із Каталогу курсів); - навчальних дисциплін в іншому закладі вищої освіти за реалізації студентом права на академічну мобільність.</p> <p>В таких умовах блокова структуризація вибіркової частини ОП ніяк не обмежує варіанти вибору студента у формуванні індивідуальної освітньої траєкторії – студент має повне право не обрати жодного з запропонованих блоків, а вибрати будь-яку із тисяч дисциплін які викладаються у зручний для нього час.</p>
<p>3. Цілі освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням тенденцій розвитку спеціальності, ринку праці, галузевого та регіонального контексту, а також досвіду аналогічних вітчизняних та іноземних освітніх програм.</p> <p>Працедавці ОНП розміщені в одному регіоні з ЗВО, що може свідчити про врахування регіональних аспектів при підготовці ОП. Київ, має велику кількість провідних центрів науково-дослідницької, науково-технічної, інноваційної та адміністративної діяльності. Це інститути НАНУ, установи МОН, приватні установи і фірми науково-технічного та інноваційного профілю, наукомісткі виробничі підприємства, в т.ч. оборонного спрямування. В зв'язку з цим цілі та програмні результати навчання ОНП орієнтовані на підготовку фахівців, що задовольняють потребам галузі в цілому, і здатні належним чином відповідати всім інтелектуальним науково-технічним викликам, які при цьому можуть виникнути. Така тенденція підтвердилась розташуванням закладів роботодавців запрошених на зустріч з ЕГ.</p>	<p>Враховуючи загальноукраїнський масштаб інфраструктури таких "роботодавців" як НАН України та концерн "Укроборонпром", контакти з низкою провідних закордонних ВНЗ (свідченням чого є рецензія, наведена в кабінеті гаранта), численні участі здобувачів освіти за цією ОП в міжнародних конференціях і публікації у провідних наукових виданнях світу, на нашу думку утруднено говорити про врахування лише «регіональних аспектів при підготовці ОП».</p>
<p>4. Освітня програма дозволяє досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти (за наявності). За відсутності затвердженого стандарту вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти, програмні результати навчання повинні відповідати вимогам Національної рамки</p>	<p>Текст обірваний, тому не зрозуміло, що саме хотіла сказати в цьому пункті ЕГ.</p>

Звіт ЕГ	Коментарі Університету
<p>кваліфікацій для відповідного кваліфікаційного рівня.</p> <p>На сьогодні стандарт за спеціальністю 105 «Прикладна фізика та наноматеріали» ОР «Магістр» не затверджено. Визначені даною ОНП програмні результати навчання h]phj,kzkbcm p ehf[edfyuzv Національної рамки кваліфікацій (https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-%D0%BF#Text) та Методичних рекомендацій щодо розроблення стандартів вищої освіти https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-unesennya-zmin-domethodichnih-rekomendacij-shodo-rozroblennya-standartiv-vishoyi-osviti-1.</p>	
Критерій 2. Структура та зміст освітньої програми	
<p>1. Обсяг освітньої програми та окремих освітніх компонентів (у кредитах Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи) відповідає вимогам законодавства щодо навчального навантаження для відповідного рівня вищої освіти та відповідного стандарту вищої освіти (за наявності).</p> <p>Загальна кількість кредитів ОНП становить 120 кредитів ECTS, що відповідає вимогам до освітньо-наукових програм другого (магістерського) рівня вищої освіти відповідного стандарту вищої освіти. Обсяг обов'язкових освітніх компонентів складає 74 кредити ECTS (62% обсягу освітньої програми), в той час як дисципліни вільного вибору студента складають 46 кредитів ECTS (38% обсягу освітньої програми). Вага варіативної складової є більшою за мінімально допустиме значення. Вибіркові освітні компоненти згруповані в чотири блоки і відносяться до фахових дисциплін. Вивчення вибірових блоків починається з другого семестру навчання.</p>	<p>Згідно документів університету (https://cutt.ly/G9t0m0g та https://knu.ua/pdfs/official/Quality-assurance-system-of-education-and-educational-process.pdf) вибіркова складова начального плану, що призначена для забезпечення можливості здобувачу освіти поглибити професійні знання у межах обраної Освітньої програми та/або здобути додаткові спеціальні професійні компетентності, має становити не менше 25 % від навчального навантаження Освітньої програми, що і виконується в даній освітній програмі. Верхнє обмеження обсягу вибіркового блоку визначається стандартом, за яким визначено що на досягнення цілей стандарту має бути спрямовано не менш як 35% обсягу програми.</p>
<p>2. Зміст освітньої програми має чітку структуру; освітні компоненти, включені до освітньої програми, складають логічну взаємопов'язану систему та в сукупності дозволяють досягти заявлених цілей та програмних результатів навчання.</p> <p>ОНП передбачає отримання глибоких знань, компетентностей, вмій та навичок в області прикладної фізики та наноматеріалів. Всі передбачені ОНП компетентності та ПРН навчання не повністю формуються за рахунок дисциплін нормативного блоку та</p>	<p>Дійсно, в переліку ОК освітньо-наукової програми відсутні ОК «іноземна мова». При вивченні ОК передбачається приділення великої уваги викладачами проблемі використання термінів і словосполучень іноземною мовою, для перекладу і розуміння яких існуючі паперові і електронні словники не можуть надати адекватної інформації. Актуальність і ефективність цієї роботи на наш погляд підтверджують численні доповіді на міжнародних наукових конференціях, що зроблені здобувачами освіти, публікації у</p>

Звіт ЕГ	Коментарі Університету
<p>удосконалюються за рахунок дисциплін вільного вибору. Однак в ЕГ виникли сумніви щодо можливості досягнення програмного результату навчання №4 “Знання іноземної мови” та “ЗК5. Здатність спілкуватися іноземною мовою”. Набуття ПРН4 та ЗК5 авторами ОНП пропонується шляхом вивчення освітніх компонент професійного спрямування ОК 4 , ОК 6- ОК 10. ЕГ вважає такий підхід формальним і таким що не дає можливості досягти відповідного програмного результату. Так в робочій програмі навчальної дисципліни “Прикладна фізика Та електроніка” (https://rex.knu.ua/wp/wp-content/uploads/2023/02/PFNM_MAG_OK_8_Prykladna_fizyka_ta_elektronika.pdf) такий програмний результат забезпечується наступними результатами навчання: Здатність до самостійного пошуку необхідних джерел наукової та технічної літератури, в т.ч. іноземної, за тематикою власної наукової діяльності; Здатність самостійно визначати новизну та унікальність запропонованих електронних приладів наступних поколінь. Навчальний план ОНП передбачає поєднання виробничої практики та вивчення теоретичних дисциплін, що на думку ЕГ утруднює досягнення цілей та програмних результатів навчання.</p>	<p>міжнародних виданнях, участь у міжнародних студентських турнірах тощо. Згідно з навчальним планом ОП https://rex.knu.ua/wp/wp-content/uploads/2023/03/Hav_plan_Prykladna_fizyka_ta_nanomaterialy_105_Prykladna_fizyka_ta_nanomaterialy.pdf здобувачам освіти виділяється окремий час для виконання дослідницької практики, написання та виконання бакалаврських робіт без вивчення в цей час теоретичних дисциплін. Однак ми розуміємо сумніви ЕГ і заявляємо що у 2023/2024 році передбачене долучення цієї програми до заходів передбачених Концепцією вивчення іноземних мов студентами неспеціальних факультетів (http://senate.univ.kiev.ua/?p=1355) згідно до вимог якої програм у освітніх програмах має бути передбачено не менш як 6 кредитів на вивчення іноземної мови, або має викладатися іноземною мовою фахових дисциплін в обсязі не менш як 9 кредитів ЄКТС.</p>
<p>3. Зміст освітньої програми відповідає предметній області визначеної для неї спеціальності (спеціальностям, якщо освітня програма є міждисциплінарною). Зміст освітньої програми відповідає предметній області спеціальності «Прикладна фізика та наноматеріали».ОНП передбачає присвоєння професійної кваліфікації «Інженер-дослідник» у випадку оволодіння обраними професійно орієнтованими вибірковими компонентами, однак у самій ОНП не наведено перелік цих ОК, а на думку ЕГ ОНП не містить таких компонент. Також в ОНП некоректно прописана професійна кваліфікація «2111.1 Молодший науковий співробітник» (електроніка)” Подібна назва лише частково відповідає коду професій - 2144.1 і не відноситься до галузі знань 10 природничі науки, а до галузі знань 17 «Електроніка та телекомунікації».</p>	<p>При розробці концепції і змісту освітньої програми робоча група розглядала випускників програми як фахівців, які повинні самостійно кваліфіковано проводити наукові дослідження в галузі прикладної фізики, зокрема розуміти і використовувати експериментальні методи дослідження, що передбачає вирішення складних інженерних задач. Тому при виборі професійної кваліфікації наголос було зроблено саме на «інженер». В цьому контексті на нашу думку професійна кваліфікація «інженер дослідник» найкраще відображає результати фахової підготовки за даною ОП. На думку робочої групи даної ОП всі ОК блоків за вибором є саме професійно-орієнтованими ОК, тобто такими, оволодіння якими і забезпечує високий рівень і сучасний зміст фахової підготовки випускника в галузі прикладна фізика.</p>
<p>4. Структура освітньої програми передбачає можливість для формування індивідуальної</p>	<p>Формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувача ОП регулюється п.5.2.3</p>

Звіт ЕГ	Коментарі Університету
<p>освітньої траєкторії, зокрема через індивідуальний вибір здобувачами вищої освіти навчальних дисциплін у обсязі, передбаченому законодавством.</p> <p>Структура ОНП передбачає можливість здобувачам вищої освіти сформувавши індивідуальну освітню траєкторію через індивідуальний вибір здобувачами навчальних дисциплін у обсязі 46 кредитів ЄКТС (38 % від загальної кількості кредитів) Індивідуальний вибір ОК здійснюється з 4 вибіркового блоків. Всі вибіркові дисципліни відносяться до компонент професійного спрямування. Каталог вибіркового загальноуніверситетських або загально факультетських дисциплін, з якого студент міг би собі обрати ОК з іншої ОНП або ОК, які формують навички soft skills на сайті Університету чи факультету не оприлюднено. Студенти поінформовані про можливість вибору дисциплін що викладаються на інших факультетах однак на практиці це супроводжується необхідністю оформлення додаткових документів та замість простого вибору перетворюється на такий собі додатковий квест з ускладненим графіком навчання.</p>	<p>Положення про організацію освітнього процесу у КНУТШ (https://www.knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11_04_2022.pdf) та процедурою 3.7 Положення про систему забезпечення якості освіти та освітнього процесу в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка https://knu.ua/pdfs/official/Quality-assurance-system-of-education-and-educational-process.pdf згідно з якими у межах обсягу вибіркової складової особа, що навчається, має право обирати освітні компоненти самостійно. Такий вибір не обмежується навчальним планом програми, на якій особа навчається. За необхідності за рахунок вибіркової складової у навчальних планах можуть бути запроваджені спеціалізовані (профільовані) блоки (пакети) дисциплін, у тому числі ті, що спрямовані на здобуття відповідної професійної кваліфікації. Процедура вибору вибіркового компонент детально описана в п.2.6 відомості самооцінювання. Зауважимо, що вибір освітніх компонент блоками, що запропоновані ОП здобувачу освіти, є продуманою та логічно взаємопов'язаною опцією, однак жодним чином не обмежує його права і можливості вільного вибору окремих освітніх компонент в рамках загального бюджету кредитів цієї ОП з інших освітніх програм.</p> <p>ЕГ не має рації коли говорить що вибір дисциплін з іншого факультету <i>«супроводжується необхідністю оформлення додаткових документів та замість простого вибору перетворюється на такий собі додатковий квест з ускладненим графіком навчання.»</i> Будь-який студент факультету (університету) який дійсно робив такий вибір вказав би що вся процедура вибору здійснюється дистанційно, через персональний кабінет у системі супроводу освітнього діловодства «Тритон» без жодного «паперового» оформлення і погодження деканатом .</p>
<p>5. Освітня програма та навчальний план передбачають практичну підготовку здобувачів вищої освіти, яка дозволяє здобути компетентності, необхідні для подальшої професійної діяльності.</p>	<p>Хоча згідно навчального плану виробнича практика проходить без відриву від теоретичної підготовки, розклад занять створений таким чином, що здобувачам ОП виділяється окремий час (дні) для виконання</p>

Звіт ЕГ	Коментарі Університету
<p>Здобувачі освіти отримують компетентності, необхідні для подальшої успішної практичної діяльності в рамках ОК14 Дослідницька практика та ОК13 Асистентська практика. Порядок підготовки і проведення дослідницької і асистентської практик здійснюється у відповідності до Положення про організацію освітнього процесу у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка (п.4.5): https://www.knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11_04_2022.pdf. Однак графік освітнього процесу на цій ОНП організований так, що здобувачі проходять виробничу практику без відриву від теоретичної підготовки (розділ V навчального плану). Тобто можливість вибору місця проходження практики обмежується прив'язкою до теоретичних занять, які проводяться в університеті паралельно з практикою.</p>	<p>дослідницької практики, написання та виконання бакалаврських робіт без вивчення в цей час теоретичних дисциплін. Як свідчить багаторічна практика такий підхід не обмежує можливість вибору здобувачем освіти місця (бази) проходження практики. В тих випадках, коли індивідуально виникають окремі питання узгодження особливостей проведення практики і виконання інших елементів навчального плану, вони завжди вирішуються спільними зусиллями наукового керівника, гаранта ОП і деканату. Метою цих зусиль завжди є максимально повне задоволення наукових і академічних побажань та устремлень здобувача освіти.</p>
<p>6. Освітня програма передбачає набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills), що відповідають заявленим цілям.</p> <p>Набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок, згідно самоаналізу, забезпечується викладанням таких обов'язкових компонентів як ОК01 Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності та ОК02 Професійна та корпоративна етика. Ці складові ОНП забезпечують отримання соціальних навичок ЗК12 Здатність генерувати нові ідеї (креативність), ЗК13 Здатність працювати в команді, ЗК14 Здатність працювати в команді. Досягненню здобувачами освіти соціальних навичок упродовж періоду навчання також сприяють проходження асистентської та дослідницької практик, виступи на наукових конференціях та використання відповідних форм та методик під час занять (робота в команді, захист індивідуальних робіт/проектів, підготовка доповідей тощо). На зустрічі з здобувачами та випускниками було підтверджено факт їх участі в таких наукових заходах. Однак ОНП не містить вибіркового загальноосвітнього компонента, що позбавляє студента гнучкості в набутті soft skills.</p>	<p>Зауваження незрозуміле - не зважаючи на відсутність «загальноосвітніх компонентів» в даній ОП, здобувачі освіти мають можливість вибрати такі ОК з інших освітніх програм Університету. Не зрозуміло в чому бачить проблему ЕГ.</p>
<p>7. Зміст освітньої програми враховує вимоги відповідного професійного стандарту (за наявності).</p>	<p>Міркування, аналогічні наведеному в п.3, поклалися робочою групою в основу при виборі професійної кваліфікації «Молодший</p>

Звіт ЕГ	Коментарі Університету
<p>Відповідний професійний стандарт відсутній. В ОНП некоректно прописана професійна кваліфікація «2111.1 Молодший науковий співробітник» (електроніка)» Подібна назва лише частково відповідає коду професій - 2144.1 і не відноситься до галузі знань 10 природничі науки, а до галузі знань 17 «Електроніка та телекомунікації».</p>	<p>науковий співробітник (електроніка)». При цьому "електроніка" розуміється як область сучасної прикладної фізики, яка займається носіями зарядів та їх взаємодією з електромагнітними полями, включаючи масштабні квантові ефекти.</p>
	<p>Враховуючі наші відповіді на зауваження ЕГ щодо Критерію 2, ми просимо ГЕР розглянути можливість переглянути оцінку Е на оцінку В.</p>
<p>Критерій 3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання:</p>	
<p>2. Правила прийому на навчання за освітньою програмою враховують особливості самої освітньої програми.</p> <p>Особливості прийому на дану ОНП відображені на сторінці факультету радіофізики, електроніки та комп'ютерних систем. https://rex.knu.ua/for-graduates/for-entrance/masters/ у програмах фахових вступних випробувань. Хоча слід зауважити, що в звіті самооцінювання вставлено посилання на програму зовсім іншої ОНП "Захист інформації в телекомунікаціях": https://rex.knu.ua/wp/wp-content/uploads/2021/03/Zahust-.pdf. Що вказує на легковажне ставлення до підготовки звіту СО.</p>	<p>На жаль, ніхто не застрахований від механічних помилок при написанні великих текстів. У відомості самооцінювання дійсно вказане некоректне посилання, що зовсім не свідчить про легковажне ставлення до підготовки відомості СО. Програма вступного випробування для ОНП «Прикладна фізика та наноматеріали» знаходиться за посиланням https://rex.knu.ua/wp/wp-content/uploads/2022/05/Prykl_phys_nano_2022.pdf</p>
<p>Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 3.</p> <p>Експертною групою було з'ясовано, що здобувачі вищої освіти зовсім не поінформовані про існування формальної/інформальної освіти і як наслідок слабка практика їх залучення до участі в цих формах. Рекомендуємо інформувати здобувачів на ОП про можливості неформальної/інформальної освіти, що активізує застосування таких практик.</p>	<p>Ми врахуємо рекомендації ЕГ щодо інформування здобувачів ОП про існування формальної/інформальної освіти. Водночас зауважимо що активна участь студентів ОП у програмах неформальної освіти є швидше свідченням недосконалості програми ніж її якості (здобувачі або чогось недоотримують, або реальний кредитний вимір програми (яка реалізується в режимі full-time) менший ніж заявлений</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>Слабких сторін та недоліків щодо ефективності застосованих форм та методів навчання у досягненні цілей та програмних результатів навчання не виявлено. Форми та методи навчання є традиційними. В якості рекомендації щодо подальшого покращення та вдосконалення якості викладання викладачам пропонується більш активно втілювати у навчальний процес новітні педагогічні техніки, які дозволяють</p>	<p>Дякуємо за рекомендацію.</p>

Звіт ЕГ	Коментарі Університету
ефективно адаптувати освітній процес до умов дистанційного навчання.	
Критерій 5. Контрольні заходи, оцінювання здобувачів вищої освіти та академічна доброчесність	
<p>Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 5.</p> <p>При дистанційній або змішаній формі навчання здобувачі не мають можливості без звернення безпосередньо до викладача ознайомитись з поточною успішністю в режимі реального часу, тому ЕГ рекомендує впровадити систему, де студент матиме змогу дізнатись про свою поточну успішність самостійно, без звертання до викладача (електронний журнал), а також рекомендуємо запровадити динамічний онлайн розклад занять. На ОП застосовується тільки національна шкала оцінок, що є незручно при академічній мобільності, тому рекомендуємо запровадити/дублювати виставлення оцінок в системі ECTS. Також не зрозуміла різниця між диференційованим заліком і “звичайним”. ЕГ рекомендуємо перевести всі заліки в категорію диференційованих, що також буде сприяти однозначності розуміння оцінки залікових кредитів при академічній мобільності.</p>	<p>Жодних звернень від здобувачів освіти щодо труднощів чи перешкод у навчальному процесі, що пов'язані з отриманням інформації про оцінювання безпосередньо від викладачів, не було. Проте НПП з інтересом використовують електронні способи незалежного, але авторизованого доступу до результатів оцінювання. Наприклад «Мультимедійні технології у системах пошуку інформації» https://hub.knu.ua/course/view.php?id=237 Електронний розклад занять на факультеті існує: https://rex.knu.ua/for-students/class-times/</p> <p>Хочемо нагадати шановній ЕГ що те що вони називають «шкалою оцінювання ЄКТС» вже давно визнано в ЄПВО невдалим експериментом і не рекомендується чинними редакціями довідника ЄКТС – там ЗВО рекомендують використовувати розподіли оцінок (і потужні університети Європи нею не користуються – вони використовують підключення до EGRACONS). Таким чином зауваження не відповідає вимогам сьогодення.</p> <p>Всі заліки в рамках даної ОП є диференційованими адже всі заліки передбачають "бальне" оцінювання. Ті заліки, які в тексті ОП позначені як диференційовані, враховуються у формуванні рейтингу успішності здобувачів освіти.</p> <p>Додатково зазначимо що система оцінювання в Університеті досі не створила жодних утруднень жодному із здобувачів освіти які продовжували навчання в університетах Європи</p>
Критерій 6. Людські ресурси	
<p>Обґрунтування рівня відповідності Критерію 6: «...незважаючи на очевидну зацікавленість роботодавців у випускниках даної ОНП, їх активність в освітньому процесі є досить незначною»</p>	<p>Беручи до уваги хоча б ту кількість провідних співробітників різних інститутів і установ НАН України (який є очевидно неповним), які наведені в п.6.4 Звіту ЕГ, перелік баз практик в установах НАН України і інших установах (зокрема, що входять в структуру Укроборонекспорт), ми не згодні з цим твердженням. Очевидно, що</p>

Звіт ЕГ	Коментарі Університету
	це питання розглядається нами як одне з визначальних і в новій редакції даної ОП.
Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси	
<p>Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 7. Рекомендується розміщувати в репозитарії Університету випускові кваліфікаційні роботи здобувачів ОНП «Прикладна фізика та наноматеріали» відповідно до Постанови КМ України від 19.07.2017 № 541. Рекомендується забезпечити друкованими чи електронними методичними рекомендаціями/навчально-методичними посібниками для практичних занять, лабораторних робіт та самостійної роботи здобувачів вищої освіти за ОНП «Прикладна фізика та наноматеріали», а також розмістити ці матеріали у зручному доступі: у репозитарії Університету або на загальній освітній платформі Університету/факультету</p>	<p>Рекомендація незрозуміла - кваліфікаційні роботи здобувачів освіти даної ОП розміщуються в репозитарії Університету. Це робиться обов'язково, зокрема, в ході перевірки кваліфікаційних робіт на плагіат. Кваліфікаційні роботи в паперовому вигляді зберігаються на кафедрах. В рамках даної ОП є повне забезпечення друкованими і електронними методичними рекомендаціями/навчально-методичними посібниками для практичних занять, лабораторних робіт та самостійної роботи здобувачів вищої освіти за ОНП «Прикладна фізика та наноматеріали» (коло цих матеріалів постійно розширюється). Розміщені ці матеріали у зручному доступі – на сайтах кафедр, які забезпечують дану ОП: http://phys-el.univ.kiev.ua/ http://elphys.rex.knu.ua/</p>
Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми	
<p>2. Здобувачі вищої освіти безпосередньо та через органи студентського самоврядування залучені до процесу періодичного перегляду освітньої програми та інших процедур забезпечення її якості як партнери. Позиція здобувачів вищої освіти береться до уваги під час перегляду освітньої програми.</p> <p>Під час зустрічі з здобувачами освіти було з'ясовано, що вони впливають на ОНП на рівні окремих ОК неформальним чином через спілкування з викладачем, але здобувачі які були на зустрічі з ЕГ сказали що вони задоволені освітньою програмою. З іншого боку у Положенні про систему забезпечення якості освіти та освітнього процесу (https://knu.ua/pdfs/official/Quality-assurance-system-of-education-and-educational-process.pdf) сформульовано механізм впливу здобувачів на ОНП, а саме у п.3.8 “Порядок формування і внесення консолідованих пропозицій здобувачів освіти щодо змісту програм, навчальних планів та освітніх компонент”, цей алгоритм на даній ОНП не реалізується, що було підтверджено під час зустрічей зі здобувачами освіти. На запит ЕГ, Гарантом було надано низку документів, серед яких є результати опитування наскільки здобувачі</p>	<p>Зауваження є об'єктивним лише у частині того, що звіти опитування здобувачів освіти дійсно не містять прямих практичних рекомендацій змін до опису ОП. Проте, слід зазначити, що опитування спрямовані не на внесення змін до описів ОП, а на виявлення слабких «місць» ОП та причин незадоволення здобувачів освіти.</p> <p>Формування рішення щодо внесення змін до описів ОП за результатами опитувань здобувачів освіти покладене на гаранта (робочу групу ОП), наукову-методичну комісію факультету, науково-методичний центр організації навчального процесу університету і науково-методичну раду університету. Так, на підтвердження цього підходу було надано дані відповідно до запиту ЕГ на додаткову інформацію, які містять результати загально університетських опитувань, які понад десятиліття щорічно проводяться навчальною лабораторії соціологічних та освітніх досліджень, та результати опитування, проведеного у 2022 році студентським парламентом факультету. Наведені дані, як у розрізі факультетів, так і у розрізі окремих науково-педагогічних працівників факультету, містять інформацію</p>

Звіт ЕГ	Коментарі Університету
<p>задоволені викладачами та посилання на загальне опитування серед усіх здобувачів Університету (http://unidos.univ.kiev.ua/?q=zvity_pro_doslidzhennya). Само по собі перше опитування демонструє відповіді респондентів на 9 питань та не містить аналізу інформації і є лише графічним зображенням отриманих даних. На запит ЕГ щодо опрацювання на рівні кафедри результатів цього опитування не було надано жодних підтверджуючих документів. Щодо другого опитування, також не було наведено відповідних документів що воно має будь-який вплив на ОНП. Таким чином можна сказати, що опитування носять формальний характер, а думка студентів яка виражена через опитування, не опрацьовується і ніяк не впливає на саму ОНП. ЕГ рекомендує запрошувати здобувачів освіти на засідання кафедри, брати їх думку до уваги та робити висновки з власних опитувань здобувачів вищої освіти з метою практичного впровадження на ОНП.</p>	<p>достатню для прийняття рішення щодо необхідності змін та визначення конкретної форми зазначених змін. Гарант освітньої програми проводить постійний моніторинг результатів опитувань, зокрема за критеріями (результати були надані на запит ЕГ):</p> <ul style="list-style-type: none"> – Актуальність матеріалу лекцій та їхня відповідність програмі дисципліни; – Рейтингова система оприлюднена вчасно; – Система оцінювання є чіткою, зрозумілою та відповідає рейтинговій системі; – Достатньо матеріалів для вивчення дисципліни; – Об'єктивність оцінювання; – Викладання дисциплін в цілому є цікавим та зрозумілим.
<p>3. Роботодавці безпосередньо та/або через свої об'єднання залучені до процесу періодичного перегляду освітньої програми та інших процедур забезпечення її якості як партнери.</p> <p>На зустрічі з ЕГ роботодавці зазначили що приймають участь у оновленні окремих компонентів ОК неформальним чином на рівні спілкування з окремими викладачами. Проте ця взаємодія не відображена у документах кафедри, які ЕГ просила надати у запиті на додаткові документи. З іншого боку на запит ЕГ був наданий документ про угоду між КНУ ім. Т. Шевченка та ДПЗ “Генератор”, щодо створення центру та філії заводу на базі факультету (угода доступна у кабінеті акредитації), що є позитивною практикою. На зустрічі представник ДПЗ “Генератор” висловлював свою зацікавленість саме у випускниках цієї ОНП. Таким чином ЕГ рекомендує посилювати та формалізувати відношення з роботодавцями.</p>	<p>Залучення роботодавців до аналізу різних аспектів ОП проводиться постійно. Щодо формалізації цієї роботи – це буде зроблено вже в ході обговорення нової редакції даної ОП.</p>
<p>4. Існує практика збирання, аналізу та врахування інформації щодо кар'єрного шляху випускників освітньої програми.</p> <p>Під час зустрічі зі здобувачами та випускниками ОНП було виявлено, що на кафедрі ведеться моніторинг кар'єрного шляху випускників, де збирається інформація щодо питань працевлаштування та подальшого</p>	<p>Підтримка дружніх відносин із випускниками даної ОП природно включає й зацікавленість у їхньому подальшому професійному та кар'єрному зростанні. Такі дані роками акумулюються на кафедрах, найцікавіші дані наводяться на сайтах кафедр. Ці дані активно використовуються у профорієнтаційній роботі кафедр та факультету.</p>

Звіт ЕГ	Коментарі Університету
<p>розвитку кар'єри, зокрема тих, хто залишається у професії, але відбувається такий моніторинг неформальним чином. Однак не проводиться опитування на рахунок подальшої долі та кар'єрного шляху випускників ЗВО, але з випускниками підтримуються дружні стосунки на рівні особистих відносин. ЕГ рекомендує формалізувати цей процес та проводити опитування серед випускників для врахування інформації щодо кар'єрного шляху та можливих пропозицій щодо модернізації ОНП.</p>	
<p>5. Система забезпечення якості закладу вищої освіти забезпечує вчасне реагування на виявлені недоліки в освітній програмі та/або освітній діяльності з реалізації освітньої програми.</p> <p>Під час проведення експертизи встановлено, що у КНУ ім. Т. Шевченка існує Положення про систему забезпечення якості вищої освіти та освітнього процесу (https://knu.ua/pdfs/official/Quality-assurance-system-of-education-andeducational-process.pdf), яке визначає механізм моніторингу якості освітнього процесу та контролю академічної доброчесності. Одним із завдань Сектору забезпечення якості освіти є розроблення відповідних пунктів при розробці стратегій розвитку структурних підрозділів/університету на основі результатів опитування здобувачів ВО, так згідно з п.3.10 цього Положення, Сектор забезпечення якості освіти повинен вдосконалювати ОНП через проведення опитування здобувачів та надання практичних рекомендацій. Однак, під час проведення експертизи не було отримані відповідні документи, які підтверджують результативність цього механізму. Водночас, було підтверджено проведення опитування серед здобувачів освіти, але також на запит ЕГ не було надано документу, який би засвідчував вплив цих опитувань. Слід зазначити наступне: ОНП впроваджено в дію 14 серпня 2019 року, нова редакція на момент експертизи ще не затверджена, у новій редакції виправлені деякі формальні недоліки, але слід зазначити, що у СО зазначено, що недоліків не було знайдено. В цілому термін оновлення ОНП складає приблизно 3 роки, що корелює з термінами оновлення ОНП викладеному у Положенні про організацію освітнього процесу у КНУ ім. Т. Шевченка</p>	<p>Хочемо ще раз підкреслити, що звернень або зауважень від здобувачів освіти, від працевдавців або від НПП, що працюють за даною ОП, які можна було б кваліфікувати як недолік ОП – не було. Інакше всі вони були б неодмінно і у встановленому порядку зафіксовані з відповідними змінами ОП. Це, однак, жодним чином не означає що ОП за період її реалізації була чимось застиглим. Ми розглядаємо постійне щорічне вдосконалення форми і змісту ОК ОП, яке є результатом спілкування зі здобувачами освіти або/і природним прагненням НПП, як дієвий чинник поточного вдосконалення ОП і змістовний доробок, який покладається в основу нової редакції даної ОП. ЗВО не вважає що ЕГ у своїх зауваженнях по критерію 2 назвала якісь суттєві недоліки програми, та ще й такі, на які повинна була б реагувати система забезпечення якості. Відповідно ми не бачмо підстав для зауважень від ЕГ до відділу забезпечення якості освіти.</p>

Звіт ЕГ	Коментарі Університету
<p>(https://www.knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11_04_2022.pdf). Також слід зазначити, що недоліки зазначені у аналізі за Критерієм 2 цього звіту, а саме п.2.2, 2.3, 2.4,2.5 та 2.6, на думку ЕГ, могли бути виправлені на етапі внутрішнього моніторингу ОНП. На запит ЕГ гарантом був наданий витяг з протоколу №8 від 27 грудня 2022 року засідання НМК факультету у якому наведено модернізацію ОНП, зауважимо, що формалізованого оновлення ОНП за пропозицією роботодавців або здобувачів не було надано. ЕГ рекомендує Сектору забезпечення якості освіти робити практичні висновки по результатам опитувань здобувачів освіти та висвітлювати їх на засіданнях кафедри або інших відповідальних структурних підрозділів. Окремо ЕГ рекомендує вчасно виявляти недоліки у проектуванні ОНП та реагувати на них.</p>	
<p>7. В академічній спільноті закладу вищої освіти сформована культура якості, яка сприяє постійному розвитку освітньої програми та освітньої діяльності за цією програмою. У КНУ ім. Т. Шевченка є Положення про систему забезпечення якості освіти та освітнього процесу (https://knu.ua/pdfs/official/Quality-assurance-system-of-education-and-educational-process.pdf) та Положення про організацію освітнього процесу (https://knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11_04_2022.pdf), які містять процедури та механізми для забезпечення якості освіти, проте є певні недоліки, які згадуються у пунктах 8.2 та 8.5 звіту. НПП постійно підвищують свої кваліфікації та намагаються забезпечити належну якість освіти, про що свідчить задоволеність тих здобувачів які були на зустрічі з ЕГ. Однак, цей підхід є несистемним у формуванні загальної культури якості освіти.</p>	<p>З наведеного зауваження не зрозуміло який саме підхід НПП кафедр, які реалізують навчальний процес даної ОП, щодо забезпечення і розвитку культури якості освіти є несистемним: те, що колектив неухильно дотримується вимог наведених Положень, або те, що «...НПП постійно підвищують свої кваліфікації та намагаються забезпечити належну якість освіти, про що свідчить задоволеність тих здобувачів які були на зустрічі з ЕГ»? Що ж до пп. 8.2 та 8.5 Звіту ЕГ, то ми розглядаємо постійне індивідуальне та в групі спілкування з здобувачами освіти, навіть тоді, коли це спілкування не формалізоване, одним з визначальних чинників культури якості освіти. Щодо формалізації цього процесу, то відповідні моменти неодмінно будуть враховані у подальшій роботі.</p>
<p>Обґрунтування рівня відповідності Критерію 8: «...відсутність впливу здобувачів ВО на ОНП...відсутність своєчасного реагування на недоліки у проектуванні ОПП, є системними та свідчать про те що думка здобувачів освіти ні як не опрацьовується.»</p>	<p>В п.8.2 Звіту ЕГ зазначається: «Під час зустрічі з здобувачами освіти було з'ясовано, що вони впливають на ОНП на рівні окремих ОК неформальним чином через спілкування з викладачем, але здобувачі які були на зустрічі з ЕГ сказали що вони задоволені освітньою програмою.» Що стосується кваліфікування "неформальним чином", то хочемо</p>

Звіт ЕГ	Коментарі Університету
	<p>зазначити, що постійне та зацікавлене спілкування зі студентами, персоніфіковане або в групі, з приводу з'ясування їхньої думки щодо даної ОП дійсно не представлено в якомусь формальному вигляді (витяг із засідання кафедри, НМР факультету тощо), проте від цього воно не є менш змістовним, конструктивним та дієвими. Результати цього процесу хоч і не відображені формально в тексті чинної ОП, проте мають фактично щорічне відображення в кожній з ОК.</p> <p>Недоліків при проектуванні ОПП виявлено не було - подібних звернень за час роботи в рамках даної ОП не було ані від здобувачів освіти, ані від роботодавців. Інша річ, що сучасні наукові та освітні тенденції не стоять на місці - все це і досвід реалізації цієї ОП органічно враховуватимуться в новій редакції ОП.</p> <p>Тому ми вважаємо, що твердження, що наведене в обґрунтуванні рівня відповідності, не відповідає дійсності.</p> <p><i>Враховуючі наші відповіді на зауваження ЕГ щодо Критерія 8, вважаємо що підстав оцінювати ОП за цим критерієм на рівні Е немає.</i></p>
Критерій 9. Прозорість та публічність:	
<p>1. Визначені чіткі і зрозумілі правила і процедури, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу, є доступними для них та послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми.</p> <p>Основні Положення та документи у яких визначаються правила та процедури які регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу у КНУ ім. Т. Шевченка розміщені за посиланням: https://knu.ua/ua/official, серед яких є Статут КНУ ім. Т. Шевченка, Положення про організацію освітнього процесу у КНУ ім. Т. Шевченка, Порядок вирішення конфліктних ситуацій у КНУ ім. Т. Шевченка та інші. Під час експертизи було з'ясовано, що процедури які описані у цих документах, послідовно виконуються. Однак слід зазначити, що на зустрічі з ЕГ здобувачі продемонстрували слабку обізнаність правилами та процедурами у цих Положеннях.</p>	<p>Не зрозуміло, що саме ЕГ має на увазі під фразою «...на зустрічі з ЕГ здобувачі продемонстрували слабку обізнаність з правилами та процедурами у цих Положеннях», оскільки ЕГ вказала, що процедури, які описані у наведених документах, послідовно виконуються.</p>

Звіт ЕГ	Коментарі Університету
<p>2. Заклад вищої освіти не пізніше ніж за місяць до затвердження освітньої програми або змін до неї оприлюднює на своєму офіційному веб-сайті відповідний проект з метою отримання зауважень та пропозиції заінтересованих сторін.</p> <p>Під час експертизи на сайті факультету відсутня будь-яка інформація щодо нового проекту ОНП, а також відсутня інформація щодо громадського обговорення ОНП. На сайті факультету наявна контактна інформація за якою усі зацікавлені сторони можуть вносити пропозиції та зауваження, але, як було зазначено на зустрічі з роботодавцями, роботодавці вносять пропозиції неформальним чином. Окремо слід зазначити, що на сайті факультету наявна нова редакція ОНП (https://rex.knu.ua/105-prykladna-fyzyka-ta-nanomaterialy-nova-redaktsiya/)</p>	<p>Перше та останнє речення цього пункту протирічать одне одному.</p>
<p>3. Заклад вищої освіти своєчасно оприлюднює на своєму офіційному веб-сайті точну та достовірну інформацію про освітню програму (включаючи її цілі, очікувані результати навчання та компоненти) в обсязі, достатньому для інформування відповідних заінтересованих сторін та суспільства.</p> <p>На сайті факультету за посиланням http://rex.knu.ua/onp-biomedychna-fyzyka-inzheneriya-ta-informatyka-or-magistr/ наявна наступна інформація: опис ОНП, навчальний план та робочі програми як обов'язкових так і вибіркового компонента ОНП, проте відсутні методичні матеріали за компонентами. Проте слід зазначити що відсутня будь яка інформація щодо модифікування ОНП в цілому та окремих освітніх компонент зокрема. Таким чином обсяг інформації який є публічному доступі є достатнім для отримання майже всієї інформації за ОНП для усіх учасників освітнього процесу та потенційних роботодавців.</p>	<p>ЕГ наводить неправильне посилання на програму, хоча у відомості самооцінювання вказане коректне посилання http://rex.knu.ua/onp-prykladna-fyzyka-ta-nanomaterialy-or-magistr/. В рамках даної ОП є повне забезпечення друкованими і електронними методичними рекомендаціями/навчально-методичними посібниками для практичних занять, лабораторних робіт та самостійної роботи здобувачів вищої освіти за ОНП «Прикладна фізика та наноматеріали». Розміщені ці матеріали у зручному доступі – на сайтах кафедр, які забезпечують дану ОП: http://phys-el.univ.kiev.ua/ http://elphys.rex.knu.ua/</p>
<p>Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 9.</p> <p>ЕГ рекомендує підійти системно до процесу збирання пропозицій та зауважень від усіх стейкхолдерів. Слід зазначити що відсутня будь яка інформація щодо модифікування ОНП в цілому та окремих освітніх компонент зокрема, відповідно ЕГ рекомендує висвітлювати оновлення та модифікацію ОНП.</p>	<p>Ми проаналізуємо доцільність виконання рекомендації ЕГ</p>