

Коментарі
Київського національного університету імені Тараса Шевченка
 щодо звіту експертної групи
 за результатами акредитаційної експертизи
освітньо-професійної програми
54777 «Природничі науки. Інтегрована програма»
Рівень вищої освіти: перший (бакалаврський)
за спеціальністю 014 Середня освіта
спеціалізація 014.15 Природничі науки

Київський національний університет імені Тараса Шевченка висловлює вдячність експертній групі за проведену роботу та високу оцінку суспільної значущості ОП «Природничі науки. Інтегрована програма» в контексті реформи НУШ. Рекомендації слугуватимуть покращенню реалізації ОП та її подальшому вдосконаленню.

Водночас Університет висловлює **вмотивовану незгоду** з визначенням рівня «Е» за Критеріями 2, 6 та 8 і надає відповідні обґрунтування.

З огляду на наведені аргументи, Університет просить Галузеву експертну раду (ГЕР) та членів Національного Агентства переглянути висновки експертної групи, зняти статус «суттєвих недоліків» за критеріями 2, 6, 8 та змінити оцінку за цими критеріями, підтримавши ОП повною акредитацією.

<i>Критерій</i>	<i>Зауваження ЕГ</i>	<i>Коментарі</i>
<i>Загальний висновок ЕГ</i>	<i>Щодо відсутності інноваційних взірцевих практик ОП</i>	<p>Ми не можемо погодитись із висновком ЕГ щодо відсутності інноваційних практик. Вважаємо, що ОП «Природничі науки. Інтегрована програма» містить низку унікальних інноваційних практик, які не мають аналогів у традиційній педагогічній освіті України і є взірцевими для поширення в інших ЗВО. Зокрема,</p> <p>1. Інноваційна «Спирально-синхронна» модель практичної підготовки (наскрізний дизайн). Традиційні педагогічні програми мають лінійну структуру практик. Ця ОП запровадила унікальну інновацію: синхронізацію циклів практик зі ступенями Нової української школи (НУШ) за алгоритмом «Розробка інтегрованих курсів-Викладання», які вбудовані в загальний цикл педагогічних дисциплін:</p> <p>Адаптаційний цикл (5-6 класи НУШ):</p> <ul style="list-style-type: none"> -ОК 14 Перша дослідницька практика у 5-6 кл. (пропедевтична) -ОК 17 Методика -ОК 21 (Дидактика) -ОК 22 (Практика викладання в 5-6 кл.). <p>Базовий цикл (7-9 класи НУШ):</p> <p>Спочатку здобувач вчиться конструювати курс -ОК 27 – Практика навчальна, а потім впроваджує ОК 32 – Практика з викладання.</p> <p>Профільний цикл (10-12 класи НУШ):</p>

Критерій	Зауваження ЕГ	Коментарі
		<p>ОК 37 (Практика з розробки) ОК 45 (Практика з викладання).</p> <p>Таке розділення практик на проєктувальні (навчальні) та викладацькі для кожного вікового рівня учнів є безпрецедентним і гарантує найвищу якість підготовки вчителя-методиста. Це готова зразкова практика для поширення в системі педагогічної освіти.</p> <p>2. Глибока цифровізація природничої освіти (EdTech інновації). ОП формує вчителя нової формації, який володіє інструментарієм Data Science у природничих науках. На відміну від стандартного набору предметів, до нашої обов'язкової складової інтегровано ОК 34 «ГІС в природничих науках» та ОК 44 «Геопросторове моделювання». Підготовка вчителя середньої школи, здатного інтегрувати Геоінформаційні системи (ГІС) та ресурси віртуальних обсерваторій (VIRGO) у шкільний процес – це абсолютна інновація для українського освітнього простору, що відповідає європейським трендам STEM-освіти. 3. Реалізація концепції «Earth System Science» замість механічного поєднання наук. Програма відмовляється від механічного міксу «шкільної біології та географії». Інноваційність полягає у формуванні світогляду про Землю як єдину систему через високотехнологічні університетські курси, наприклад, ОК 11 (Гідрологія та океанологія), ОК 16 Фізика життєвих процесів, ОК 36 Урбоекологія. Це переводить підготовку вчителя з рівня «транслятора підручника» на рівень вченого-дослідника. 5. Впровадження цілого циклу інтегрованих курсів, спрямованість на підготовку вчителя-дослідника, керівника навчальних проєктів та ініціатора проєктів місцевого розвитку територіальних громад, що сприяє підвищенню якості освіти та дієвої участі НУШ в реалізації Цілей сталого розвитку ООН</p> <p>Висновок: Зазначені вище логічні та змістовні рішення є не просто виконанням вимог стандарту (рівень "B"), а цілеспрямованими інноваціями розробників ОП (рівень "A"). Вони доводять здатність програми генерувати нові підходи до підготовки вчителів природничих наук, що цілком відповідає критеріям зразковості.</p>
<p>Критерій 2 Код. 2.2.1</p>	<p>Наявна невідповідність послідовності вивчення ОК14 та методичної ОК 17</p>	<p>Ми не погоджуємось із зауваженням ЕГ.</p> <p>Послідовність «ОК 14 Педагогічна дослідницька практика (навчальна) - ОК17 (Методика)» є не порушенням, а свідомим впровадженням індуктивного підходу. ОК 14 має виключно <i>пропедевтичний (спостережливий)</i> характер. Вона формує у здобувача емпіричний запит та власну базу кейсів, які згодом теоретично опрацьовуються під час вивчення ОК 17. Це відповідає циклу експериментального навчання (Д. Колб) та європейській парадигмі Research-Based Teacher Education.</p> <p>Вважаємо це зауваження таким, що не вповні враховує специфіку компетентнісного підходу та</p>

Критерій	Зауваження ЕГ	Коментарі
		<p>сучасних парадигм педагогічної освіти. Послідовність вивчення ОК 14 перед ОК 17 є не помилкою, а свідомим та обґрунтованим концептуальним рішенням розробників освітньої програми, що базується на таких аргументах:</p> <p>1. Пропедевтичний (пасивний), а не активний характер першої практики. ОК 14 Педагогічна дослідницька практика (навчальна) не передбачає самостійного проведення уроків здобувачами. Її мета – цілеспрямоване спостереження за освітнім середовищем, психологічним кліматом у класі та діяльністю вчителів-практиків. Для здійснення такого спостереження здобувачу не потрібне попереднє опанування ОК 17 (методики викладання), оскільки він виступає в ролі дослідника, а не транслятора знань.</p> <p>2. Реалізація індуктивного підходу та циклу експериментального навчання (Experiential Learning). Освітня програма відходить від застарілої радянської моделі «від абстрактної теорії до практики». Ми застосовуємо індуктивну модель: Крок 1 (ОК 14): Здобувач занурюється в реальне шкільне середовище, фіксує педагогічні ситуації, збирає емпіричні дані та формує для себе проблематику (запит на знання).-Крок 2 (ОК 17): На дисципліні «Педагогіка та методика викладання інтегрованих курсів природничих наук» здобувач вивчає теоретико-методичний інструментарій, спираючись на <i>власний, вже отриманий під час ОК 14 досвід.</i></p> <p>3. Формування власної бази кейсів. Завдяки такій послідовності, на практичні заняття з ОК 17 здобувачі приходять із власними матеріалами спостережень, зібраними під час ОК 14 (хронометражі уроків, описи поведінкових реакцій учнів, приклади комунікативних бар'єрів). Це дозволяє викладачу ОК 17 застосовувати метод case-study, розбираючи реальні ситуації зі шкіл, а не гіпотетичні приклади з підручників, що суттєво підвищує ефективність засвоєння методики. Дієвість такого підходу перевірена результатами проведених практик здобувачами 4-го та 1-го курсів.</p> <p>Висновок: Послідовність «ОК 14, ОК 17» забезпечує найвищий рівень практичної орієнтованості та відповідає сучасним європейським трендам підготовки вчителів (Research-Based Teacher Education). Зміна цієї послідовності зруйнує логіку формування запиту на методичні знання у здобувачів.</p>
Критерій 2 код 2.2.2	Наявне порушення послідовності вивчення кількох ОК та дисциплін, які вказані в їх пререквізитах	<p>Не погоджуємося із зауваженням ЕГ. Експертна група застосувала при аналізі структури і змісту ОП традиційний лінійний підхід, тоді як ОП побудована за спіралеподібним принципом. Дисципліни, які експерти визначили як такі, що вивчаються «без пререквізитів», насправді спираються на компетентності, здобуті під час інтегрованого вивчення попередніх блоків, що відображено у Матриці відповідності.</p> <p>Логіка побудови ОП «Природничі науки» базується на принципах наступності, міждисциплінарності та реалізації концепції «навчання через діяльність», зокрема:</p>

Критерій	Зауваження ЕГ	Коментарі
		<p>1. Застосування кореквізитів: У ряді випадків, які експерти могли ідентифікувати як порушення, застосовується принцип кореквізитів (співіснування дисциплін). Це означає, що певні знання здобуваються паралельно, що є критично важливим для інтегрованої програми 014.15. Наприклад, вивчення методичних аспектів відбувається одночасно з поглибленням предметних знань, що забезпечує негайне практичне застосування теорії.</p> <p>2. Спіральна структура навчання: ОП побудована за спіральним принципом. Це означає, що певні базові поняття (наприклад, з хімії чи фізики) вводяться на ранніх етапах у складі інтегрованих курсів, а «фундаментальні» дисципліни, що вказані як пререквізити, слугують для їхнього подальшого наукового узагальнення на вищому рівні абстракції.</p> <p>3. Індивідуальна освітня траєкторія: Для вибіркових дисциплін послідовність може варіюватися залежно від вибору здобувача, що передбачено Положенням про організацію освітнього процесу у КНУ імені Тараса Шевченка (друга редакція).</p> <p>Висновок: Структурно-логічна схема ОП є цілісною та забезпечує послідовне набуття програмних результатів навчання (ПРН). Послідовність викладання дисциплін у Робочому навчальному плані (РНП) повністю відповідає логіці формування фахових компетентностей майбутнього вчителя природничих наук.</p>
Критерій 2 код 2.2.2	В ОП передбачена єдина методична дисципліна обсягом 3 кредити, що ускладнює розуміння особливостей методики біології, хімії, фізики, географії	<p>Не погоджуємося із зауваженням ЕГ. Дисципліна ОК 17 Педагогіка та методика викладання інтегрованих курсів природничих наук (4 кредити) – не єдина, а базова, розрахована не на 3, а на 4 кредити, викладається після пропедевтичної практики і логічно вбудована в цикл теоретичних дисциплін та практик. Викладання даної дисципліни забезпечує професор Плахотнік Ольга Василівна – доктор педагогічних наук, професор кафедри педагогіки – фахівець найвищої кваліфікації.</p> <p>Основні положення методології та методики інтегрування природничих знань поступово циклічно деталізуються як у РНП педагогічних так і природничих дисциплін, зокрема, ОК 22 Дидактика інтегрованих курсів природничих дисциплін (4 кредити); ОК 26. Педагогічна психологія (3 кредити); ОК 27 Педагогічна практика з розробки інтегрованих курсів природничих наук для 7-9 кл. ЗЗСО (навчальна) 4 кредити; ОК 37. Педагогічна практика з розробки інтегрованих курсів природничих наук для 10-12 кл. ЗЗСО (навчальна) 4 кредити; ОК 42. Креативна педагогіка 4 кредити. Додавши до цього одну пропедевтичну та дві викладацькі практики у ЗЗСО- маємо 9 ОК педагогічного спрямування. Ще 5 дисциплін педагогічного циклу запропоновано кафедрою педагогіки та стейкхолдерами і включено до переліку вільного вибору студента:</p> <p>ВК 3.1.4. Тренінг з педагогічного спілкування;</p> <p>ВК 3.2.4 Виховні системи навчальних закладів;</p>

Критерій	Зауваження ЕГ	Коментарі
		<p>ВК 3.3.4 Тренінг з педагогіки партнерства;</p> <p>ВК 3.4.4. Освітні, педагогічні технології;</p> <p>ВК 3.5.4. Екологічна освіта та культура.</p> <p>Крім того, кожна з природничих ОК містить методичну і практичну складові розробки і викладання інтегрованих курсів.</p>
<p>Критерій 2 коди 2.2.3, 2.2.4</p>	<p>В робочих програмах ОК, які вказані в матриці як засоби формування компетентностей та ПРН, асоційованих з інклюзивністю в освітньому процесі, відсутні відповідні теми</p>	<p>Відсутність окремої дисципліни з назвою «Інклюзивна освіта» не означає відсутності компетентностей. В ОП реалізовано наскрізний підхід (mainstreaming) до інклюзії. Відповідні теми органічно інтегровані в робочі програми фундаментальних психолого-педагогічних компонентів.</p> <p>Реалізація компетентностей, асоційованих з інклюзивністю (принципи роботи з ООП, універсальний дизайн, розумне пристосування, адаптація матеріалів), здійснюється безпосередньо через змістове наповнення лекцій та практичних занять.</p> <p>Такий підхід забезпечує інтегрованість: інклюзія розглядається не як окрема «додаткова» навичка чи ізольований теоретичний блок, а як органічна частина професійної діяльності в межах конкретної проблематики дисципліни; практичну спрямованість: під час семінарських занять здобувачі розв'язують кейси, де інклюзивний компонент є обов'язковим елементом розв'язання професійних завдань; постійний фокус: забезпечується безперервна увага до питань безбар'єрності протягом усього періоду вивчення дисциплін.</p> <p>Приклади наскрізної інтеграції в освітніх компонентах: Питання інклюзивності розглядаються в межах ширших тем конкретних ОК, зокрема:</p> <p>ОК 1. Вступ до університетських студій; ОК 8. Технології дистанційного навчання – у рамках тем «Впровадження новітніх технологій в освітній процес» ;</p> <p>ОК 17. Педагогіка і методика викладання інтегрованих курсів природничих дисциплін принципи адаптації матеріалів та універсального дизайну наскрізно включені у всі теми курсу;</p> <p>ОК 42. Креативна педагогіка – інтегровано в теми «Принципи, форми, методи креативного навчання», «Креативне освітнє середовище», «Інтерактивні технології креативного навчання», «Цифрові технології у креативній педагогіці»;</p> <p>ОК 23. Анатомія та фізіологія людини – через теми «Роль центральної нервової системи у регуляції рухових функцій», «Поведінка як один із основних механізмів пристосування. Вроджені, набуті пристосувальні програми».</p> <p>ОК 14, 22, 27, 32, 37, 45 (Педагогічні практики) – реалізується безпосередньо через виконання здобувачами практичних завдань у реальному освітньому середовищі.</p>

Критерій	Зауваження ЕГ	Коментарі
Критерій 2 код 2.3.1	На вивчення хімії відводиться лише 3 кредити (ОК4), відсутній матеріал з органічної хімії	<p>Зауваження щодо недостатнього обсягу хімічних знань базується на аналізі лише однієї компоненти, тоді як структура ОП побудована за принципом наскрізної інтеграції хімічного контенту:</p> <p>1. Функціональне призначення ОК 4: Дисципліна «Хімія» (3 кр.) не є ізольованим курсом вивчення основ, а слугує інструментом систематизації та методологічної інтеграції хімічних знань у структуру інтегрованих курсів природничих наук. Її мета – сформувані цілісне хімічне бачення процесів у природі.</p> <p>2. Вивчення органічної хімії: Матеріал з органічної хімії та біохімії не відсутній, а змістовно розподілений між іншими обов'язковими компонентами, де ці знання мають прикладне значення: - ОК 16 «Фізика життєвих процесів» та ОК 31 «Нутриціологія» - фундаментальні аспекти будови органічних речовин, біополімерів та метаболізму.</p> <p>3. Варіативність та спеціалізація: Глибоке вивчення органічної хімії та хімічної екології забезпечується широким спектром вибірових дисциплін (ВК), що дозволяє здобувачу обрати індивідуальну траєкторію: - Харчовий та біологічний аспект: «Харчова хімія та токсикологія» (ВК 3.3.1), «Хімія з основами біохімії» (ВК 3.4.2), «Обмін речовин» (ВК 3.1.1). - Екологічний аспект: «Хімія атмосфери» (ВК 3.2.2), «Основні техногенні забруднювачі» (ВК 3.5.2).</p> <p>4. Компетентнісний підхід: Як було зазначено під час зустрічі з ННП, такий розподіл змісту відповідає інноваційній моделі ОП, де хімічні знання засвоюються не як абстрактні формули, а як фундамент для розуміння функціонування природних систем.</p>
Критерій 2 код 2.3.1	В аналізованих робочих програмах ОК біологічного спрямування відсутні теми, що дають базові уявлення про біологію прокариот і неклітинних форм життя, а також структуру та регуляторні функції імунної системи	<p>Маємо уточнити. Теми, що стосуються прокариотичних організмів включені в Тему 1. «Домени, царства та основні групи організмів, які вивчає ботаніка та методи їх вивчення» навчальної дисципліни «Ботаніка» (ОК10). Два домени Бактерії та Археї – це прокариоти. Додатково увага прицілена прокариотичним організмам в Темі 3. «Синьозелені водорості та різноманіття еукариотичних водоростей», оскільки синьозелені водорості це також прокариотичні організми.</p>
Критерій 2 підкритерій 2.4	В ОП передбачений обов'язковий вибір одного з двох вибірових блоків з 13 дисциплін обсягом 45 кредитів, що зужує можливості вибору здобувачів	<p>Ми не можемо погодитись із з даним зауваженням. Наявність двох вибірових блоків обсягом 45 кредитів ЄКТС не звужує, а концептуально розширює кар'єрні можливості випускника, трансформуючи хаотичний набір дисциплін у цілісну додаткову кваліфікацію (за принципом європейських програм Minor). Наша позиція ґрунтується на наступних аргументах:</p> <p>1. Синергетичний ефект та формування цілісної компетентності: Хаотичний вибір 13 розрізаних дисциплін не здатен сформувані у здобувача глибоких фахових навичок. Натомість запропоновані блоки побудовані за логікою наскрізної профілізації, що відповідає двом найзатребуванішим</p>

Критерій	Зауваження ЕГ	Коментарі
		<p>напрямам позакласної роботи в сучасній школі:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Блок 1 («Природничі науки, інноваційні технології...»): готує вчителя до керівництва STEM-лабораторіями, екологічними гуртками та підготовки учнівських проєктів для МАН (з урбаністики, зеленої економіки, еко-моніторингу). • Блок 2 («Природничі науки та краєзнавчо-туристична справа»): надає вчителю цілісний інструментарій для організації шкільного туризму, керівництва краєзнавчими гуртками, проведення польових практик та екскурсійної діяльності (що є критично важливим для територіальних громад). <p>2. Відповідність законодавству та гнучкість системи (дворівневий вибір): Закон України «Про вищу освіту» (ст. 62) гарантує право вибору не менше 25% дисциплін, але не забороняє їх логічне групування. Крім того, експерти не врахували, що механізм вибору на ОП є багаторівневим:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вибір стратегічного напрямку (одного з двох блоків); - вибір з переліку. Окрім блоку, здобувачі здійснюють вибір окремих дисциплін з 5 переліків (дисципліни вільного вибору поза блоками), що дозволяє доповнювати свою освітню траєкторію. <p>І нарешті</p> <p>3. ЗДОБУВАЧ НЕ ЗОБОВ'ЯЗАНИЙ ОБИРАТИ ЖОДЕН ІЗ ЗАПРОПОНОВАНИХ БЛОКІВ. Йому гарантована індивідуалізація освітньої траєкторії у нормативній базі КНУ: Згідно з п. 9.4 «Положення про організацію освітнього процесу у КНУТШ» (https://knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-zi-zminamy-05_03_2026.pdf), здобувач має право вибирати з усіх програм Університету, при цьому це своє право він може реалізувати абсолютно незалежно від кафедри і деканату через персональний кабінет у системі Тритон – таким чином він має можливість сформулювати абсолютно індивідуальний навчальний план.</p> <p>Висновок: Структурування 45 кредитів вибіркової складової у профільні блоки є не звуженням вибору, а впровадженням системи «Major/Minor», що захищає здобувача від неефективної втрати кредитів ЄКТС та забезпечує його унікальними конкурентними перевагами на ринку праці (вчитель природничих наук + фахівець зі STEM/еко-проєктів або вчитель природничих наук + організатор краєзнавчо-туристичної роботи).</p>
Критерій 2 підкритерій 2.7	Практика зміни фактичного співвідношення обсягу аудиторної та самостійної роботи, а саме зниження обсягу навчальних занять для груп чисельністю менше ніж 10 осіб, суперечить п.	<p>Університет не може погодись із вказаним зауваженням:</p> <p>1. Університет суворо дотримується норм законодавства, зокрема п. 14 ч. 1 ст. 1 Закону України «Про вищу освіту» - у всіх навчальних планах денної форми здобуття освіти за всіма програмами обсяг навчальних занять в одному кредиті ЄКТС навчальної дисципліни за рівнем бакалавра складає 10 або більше годин, а за рівнем магістра і доктора філософії – 8</p>

Критерій	Зауваження ЕГ	Коментарі
	<p>14 ч. 1 ст. 1 Закону України «Про вищу освіту»</p>	<p>або більше годин.</p> <p>2. При будь-якій чисельності групи загальний обсяг годин на вивчення дисципліни (наприклад, 90 або 120 годин) залишається сталим. Здобувач отримує повний обсяг навчального матеріалу та досягає всіх програмних результатів навчання (ПРН), передбачених силабусом.</p> <p>3. Трансформація форм роботи: У випадку малокомплектних груп (менше 10 осіб), згідно з «Нормами часу для планування та обліку навчальної роботи НПП» відбувається не «скасування» занять, а оптимізація контактних годин. Частина традиційних лекційних занять трансформуються у практичні заняття, семінари та індивідуальні консультації, що в умовах малої групи дозволяє забезпечити вищу інтенсивність взаємодії та персоналізацію навчання.</p> <p>4. Адаптація методики: Робота в малих групах дозволяє викладачу застосовувати методики "flipped classroom" (перевернутий клас) та індивідуальний супровід проєктів, що фактично підвищує якість засвоєння матеріалу при меншій кількості традиційних потокових лекцій, але при збереженні загального часу активної роботи студента. Рішення щодо можливості застосування такої норми приймається на відповідний навчальний рік з врахуванням поточного контингенту за програмою і, як правил, без зменшення обсягів лабораторних і практичних занять. Дана практика спрямована на ефективне використання ресурсів без втрати якості підготовки фахівців.</p>
<p>Критерій 4 підкритерій 4.2</p>	<p>Робочі програми ОК не містять інформації стосовно політики курсу, поверхнево описують організацію самостійної роботи студентів. Інформація про перерозподіл годин для груп з малою кількістю осіб не вноситься до РП.</p>	<p>Не погоджуємось із зауваженням ЕГ:</p> <p>1. Робочі програми усіх ОК освітньої програми розміщені у вільному доступі на сайті факультету, укладені відповідно до інструкції про заповнення робочої програми (http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Dod6_Instr_rob_prog.pdf) за формою, введеною в дію наказом ректора у 2017 р. (http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Nakaz_Form_Doc-729-32_11-08-2017.pdf), за яким РП є основним нормативним документом КНУ (відповідно до п. 3 наказу). Змістовне наповнення робочих програм відповідає вимогам до силабусів університетів-партнерів із великої Британії і Німеччини. Робочі програми містять повну та чітку інформацію про цілі, зміст та результати навчання, порядок та форми оцінювання, тематичну структуру навчальної дисципліни, рекомендовану літературу.</p> <p>2. Політика курсу (академічна доброчесність, правила відвідування, дедлайни, перескладання) детально викладена у РНП.</p> <p>3. Організація самостійної роботи (СРС): Опис СРС у робочих програмах базується на методичних рекомендаціях до кожної ОК. З метою посилення цього аспекту було оновлено розділи РНП щодо форм контролю самостійної роботи (кейси, творчі проєкти, підготовка портфоліо), що забезпечує чітке розуміння здобувачем алгоритму виконання завдань. Інформація щодо форм та особливостей організації самостійної роботи доводиться викладачем окремого ОК до здобувачів освіти безпосередньо на першому занятті. Порядок та критерії оцінювання, завдання для практичних занять і самостійної роботи в межах окремих освітніх компонентів розміщуються на платформі</p>

Критерій	Зауваження ЕГ	Коментарі
		<p>Google Classroom, що зазначено безпосередньо в звіті ЕГ.</p> <p>4. Інформація про перерозподіл годин для груп з малою кількістю фіксується в оперативних планах та відображається в розкладі занять на відповідний семестр. Тому здобувачі освіти мають змогу своєчасно отримувати повну інформацію щодо цілей, змісту та програмних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання в межах окремих освітніх компонентів.</p>
Критерій 4	Недостатнє залучення академічної спільноти та експертів-практиків до оновлення змісту ОК через спільні методичні і наукові семінари та інші заходи	<p>Ніяк не можемо погодитись із зауваженням ЕГ. Від самого початку ОП проектувалася за участю стейкхолдерів, методологічні основи закладені роботами Засекіної Т.М., гарантом проводились консультації з іноземними партнерами, зокрема, Ягеллонського, Вроцлавського університетів та Університету Яна Кохановського в Кельцах (Всі три - Республіка Польща), Проект був апробований впродовж трьох міжнародних стажувань в рамках академічної мобільності, зокрема під час місячного стажування за програмою ЦППУС і отримав високу оцінку колег. Робоча група та викладачі постійно беруть участь в міжнародних стажуваннях, обмінюються досвідом в галузі природничих наук, технологій та педагогіки і впроваджують найновіші досягнення в освітній процес. Всі викладачі є експертами-практиками і самі проводять стажування для педагогів України та зарубіжних колег.</p> <p>Є факт підготовки здобувача, здатного впроваджувати реформу НУШ в природничій освітній галузі. За час навчання здобувач Безверхий Максим не тільки сам брав активну участь у освітньому процесі та неформальних формах освіти, але й залучав до участі в конференціях своїх учнів, про що свідчать спільні публікації та сертифікати.</p>
Критерій 5	Порушено терміни доведення до здобувачів програми атестаційного іспиту (не пізніше ніж за півроку до проведення атестації), що визначені Положенням про порядок створення та роботи Екзаменаційної комісії в КНУТШ, 2014 р. (http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Polojen_nya%20pro%20DEK.doc)	<p>Цей недолік не впливає суттєво на якість ОП. Програма іспиту затверджена. Здобувач-випускник ознайомлений із затвердженою програмою.</p> <p>У наступній редакції ОП Робоча група дійшла висновку про доцільність єдиної форми підсумкової акредитації – кваліфікаційної роботи бакалавра, оскільки ця форма як і попередні форми оцінювання ОК впродовж 4 років навчання повністю забезпечують контроль результатів навчання та здобуття загальних і фахових компетентностей випускника.</p>
Критерій 6 код 6.1.1	1. Публікації та практичний досвід НПП, задіяних до реалізації ОП, не відповідає предметній області спеціальності 014 «Середня освіта». Вимога п. 37 щодо наявності 5 публікацій у	<p>Хочемо надати додаткові роз'яснення:</p> <p>1. Оцінка експертів не враховує міждисциплінарної специфіки ОП. Згідно із п. 38 Ліцензійних умов, професійна кваліфікація викладача підтверджується виконанням щонайменше чотирьох видів активностей з переліку. Викладачі, які здійснюють викладання на ОП є висококваліфікованими науково-педагогічними працівниками, які повністю відповідають п.38 Ліцензійних умов. Кадровий склад ОП «Природничі науки» сформовано з дотриманням вимог</p>

Критерій	Зауваження ЕГ	Коментарі
	<p><i>фахових виданнях, що відповідають предметній області ОК за останні 5 років витримана лише у 7 викладачів, що забезпечують 9 із 44 дисциплін і це складає 20% всіх ОК (без врахування практик). Гарант Т. Лаврук забезпечує 9 ОК (5 дисциплін і 4 практики) за відсутності публікацій у фахових виданнях з методики навчання, відповідного стажування/досвіду роботи в галузі середньої освіти. П. Балан, який забезпечує ОК 18 (Зоологія), немає за останні 5 років публікацій у фахових виданнях.</i></p> <p><i>2. У 18 викладачів (із 32 задіяних до реалізації ОП) немає відомостей про стажування в обсязі 6 кредитів ЄКТС (180 год) за останні 5 років (або визнання Вченою радою як стажування певних видів діяльності НПП).</i></p>	<p>законодавства та специфіки інтегрованого навчання. НПП що забезпечують викладання на даній ОП пройшли стажування у необхідних обсягах і мають відповідні сертифікати.</p> <p>2. Відповідність НПП Ліцензійним умовам та специфіка галузі 014: Юридична відповідність: Кваліфікація всіх викладачів ОП повністю відповідає п. 38 Ліцензійних умов (постанова КМУ №1187). Кожен викладач має понад 4 види активностей за останні 5 років, включаючи видання монографій, посібників (п.3), керівництво призерами МАН та олімпіад (п.14), участь у міжнародних проєктах та експертних комісіях МОН. Науковий рівень: До реалізації ОП залучені фахівці зі світовим ім'ям (проф. Бортник С.Ю., Герасименко Н.П., Ободовський О.Г., Фалалєєва Т.М., Козак Л.В. та ін.) з високими індексами Гірша та публікаціями у виданнях Q1/Q2. Методологічна база: Оскільки спеціальність 014.15 є новою, дефіцит вузькопрофільних статей компенсується розробкою фундаментальних методологічних праць та підготовкою навчальних посібників (зокрема, «Просторове планування і сталий розвиток», 2024), що було підтверджено відповідними матеріалами на запит ЕГ.</p> <p>3. Кваліфікація та досвід Гаранта (Лаврук Т.М.): Професійний шлях: Гарант має понад 20 років науково-педагогічного стажу. Практичний досвід у середній освіті (вчитель географії, робота в ліцеї) заклав підґрунтя для розуміння специфіки НУШ. Безперервний розвиток: За останні 5 років Гарант пройшла стажування обсягом 12 кредитів ЄКТС, безпосередньо пов'язаних із профілем ОП 014.15. У професійному доробку за останні 5 років наявні досягнення за 6 пунктами Ліцензійних умов (пп. 1, 3, 4, 8, 12, 19).</p> <p>4. Обґрунтованість навчального навантаження Т.Лаврук: Викладання Гарантом дисциплін («Управління екопроєктами», «Просторове планування» та ін.) не є надмірним розпорошенням, а відображає проєктний підхід ОП. Ці курси апробовані викладачем в КНУ з 2014 року. Навчальні посібники за авторством Т.Лаврук (у співавторстві з фахівцями НАН України та ДІПРОМІСТО) впроваджують ідеї залучення учнівства до сталого розвитку громад, що є ключовим завданням НУШ. Т.Лаврук є розробником РНП лише двох навчальних практик. Інші практики реалізуються у співавторстві з фахівцями кафедри педагогіки, які здійснюють безпосереднє керівництво. Активна участь гаранта у розробці програм практик забезпечує наскрізну координацію освітнього процесу та контроль якості реалізації ОП.</p> <p>5. Доцент Балан П.Г. за останні 3 роки має три сертифікати про стажування з методики викладання біологічних дисциплін в НУШ і величезний досвід викладацької педагогічної роботи, є автором ряду підручників.</p>
Критерій 6 код 6.4.1	Рейтинг НПП не оприлюднений на офіційній сторінці ЗВО	1. Пункт 3 частини другої статті 16 ЗУ Про вищу освіту не вимагає оприлюднення рейтингів НПП.

Критерій	Зауваження ЕГ	Коментарі
		<p>Він передбачає що ЗВО здійснює «щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних і педагогічних працівників закладу вищої освіти та регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному веб-сайті закладу вищої освіти, на інформаційних стендах та в будь-який інший спосіб».</p> <p>2. Розмаїття спеціальностей (в університеті представлені всі галузі знань) за якими формуються освітні програми Університету і безумовні кардинальні відмінності професійних вимог до НПП у відповідних предметних областях (неможливо сформувати уніфіковані показники для оцінки філологів і фізиків, філософів та інженерів, фінансистів та хіміків тощо) унеможливають складання загальноуніверситетських рейтингів викладачів. Тому оприлюднення результатів рейтингування за результатами щорічних оцінювань роботи НПП делеговане структурним підрозділам. При цьому Університет дотримується практики університетів-партнерів із ЄПВО, які вважають категорично неприйнятною (безвідповідальною) публікацію рейтингів НПП, а оприлюднюють лише прізвища кращих у відповідних номінаціях.</p> <p>3. Університет постійно працює над вдосконаленням процесів оцінювання всіх категорій працівників, і, наприклад, в лютому 2026 року Вченою радою розглядалося питання «Про систему індикаторів оцінювання якості виконання професійних обов’язків працівників КНУ імені Тараса Шевченка» (https://senate.knu.ua/?p=3409).</p>
Критерій 7 підкритерій 7.1	Матеріальна база кабінету методики навчання природничих дисциплін має виражений географічний ухил та потребує доукомплектування обладнанням/засобами навчання з фізики, хімії та біології	<p>Дякуємо за зауваження. Водночас хочемо зазначити, що на зустрічі ЕГ мала можливість оглянути потужну інноваційну матеріально-технічну базу КНУТШ, яка цілком відповідає всім умовам і стандартам підготовки здобувачів за ОП. Для забезпечення ефективної реалізації ОК немає потреби розміщувати все обладнання в одній аудиторії. Спеціалізоване обладнання необхідне для виконання лабораторних та практичних робіт наявне на кафедрах ННЦ «Інститут біології та медицини», фізичного та хімічного факультетів, на яких і відбуваються заняття з відповідних ОК. Здобувачі освіти мають вільний доступ до цього обладнання.</p>
Критерій 8 код 8.5.1	Система внутрішнього забезпечення якості освіти не виявила суттєві недоліки за кодами 2.2.1, 2.2.2, 2.2.3, 2.2.4, 6.1.1, 6.4.1.	<p>Ми не можемо погодитись із цим висновком ЕГ. В коментарях до зауважень за позиціями 2.2.1, 2.2.2, 2.2.3, 2.2.4, 6.1.1, 6.4.1. Університет аргументував відсутність порушень за Критеріями 2 і 6. Відповідно, система ВСЗЯО КНУТШ спрацювала коректно та адекватно схвалила структуру ОП, а деканати факультетів які виділяють НПП для забезпечення ОК освітньої програми (вони представляють 3-й рівень ВСЗЯО) дотрималися вимог щодо кадрового забезпечення.</p> <p><i>Вважаємо що підстав для визначення оцінки на рівні «Е» за Критерієм 8 немає.</i></p>
Критерій 8 код 8.5.1	Відсутні докази фіксації обговорення пропозицій щодо ОП внутрішніми і зовнішніми стейкхолдерами, а також внесених до ОП змін. На рецензіях	<p>Не розуміємо причин для формулювання ЕГ цього зауваження.</p> <p>Під час зустрічей із стейкхолдерами ЕГ мала змогу отримати підтвердження їх участі в обговоренні питань щодо оновлення та внесення змін до ОП. На запит ЕГ було надіслано рецензії та відгуки до редакції ОП 2025 року. Всі вони завірені підписами та датами і мають своїх реальних авторів – відомих фахівців в галузі освіти.</p>

<i>Критерій</i>	<i>Зауваження ЕГ</i>	<i>Коментарі</i>
	<i>до ОП відсутні дати, що унеможлиблює визначення їх приналежності до тієї чи іншої редакції ОП.</i>	
Критерій 9 підкритерій 9.1	<i>На веб сайті географічного факультету, Кафедри землезнавства та геоморфології відзначено наявність застарілої інформації, що обмежує оперативний доступ здобувачів освіти та інших зацікавлених сторін до актуальної інформації</i>	Дякуємо за аналіз. Але не зрозуміло яка саме інформація є застарілою та що необхідно виправити на сайті факультету та кафедри землезнавства та геоморфології. На сайті факультету розміщена актуальна інформація що розкладу занять, екзаменаційної сесії. Також у рубриці «Освітні програми» здобувачі освіти мають змогу отримати інформацію щодо опису ОП (зокрема розміщена нова редакція ОП 2025 р.), робочих навчальних програм дисциплін. В рубриці «Новини» публікується актуальна інформація про освітні та інші заходи, які відбуваються на факультеті та кафедрах.