

ВІДПОВІДІ
Київського національного університету імені Тараса Шевченка
на зауваження і рекомендації,
викладені у проєкті Експертного висновку галузевої експертної ради
щодо можливості акредитації **освітньо-професійної програми (ОПП)**
64914 Хімія, спеціальність 102 – Хімія, другий (магістерський) рівень вищої освіти, форма здобуття освіти - заочна

Аналіз	Коментар КНУТШ
Критерій 1. Проєктування освітньої програми: 1) Принципових зауважень до підкритерію немає. Задля кращого урахування потреб заінтересованих сторін варто ввести до проєктної групи ОПП представника роботодавців. 2) Відсутній аналіз та конкретизація врахування досвіду аналогічних закордонних освітніх програм Рівень відповідності Критерію 1. Рівень В	1) У відповідь на зауваження до підкритерію 1 щодо доцільності залучення представника роботодавців до складу проєктної групи повідомляємо наступне: У процесі підготовки опису освітньої програми було долучено представників з боку роботодавців, що підтверджено відповідними листами. Зокрема, у розробці програми взяв участь член-кореспондент НАН України, заступник директора з наукової роботи Інституту фізичної хімії ім. Л.В. Писаржевського НАН України Колотілов Сергій Володимирович, який не лише активно долучався до обговорення змісту освітньої програми, але й запропонував два вибіркові курси, що увійшли до структури вибірових блоків. Крім того, після завершення підготовки першого випуску здобувачів освіти планується долучення до складу проєктної групи представників випускників освітньої програми, що сприятиме подальшому розширенню кола заінтересованих сторін. Листи від роботодавців: https://chem.knu.ua/upload/Sukhomlynov.pdf https://chem.knu.ua/upload/Kolotylov.pdf https://chem.knu.ua/upload/Tchumak.pdf 2) Не можемо погодитись із зауваженням «Відсутній аналіз та конкретизація врахування досвіду аналогічних закордонних освітніх програм». Досвід аналогічних закордонних освітніх програм було ретельно проаналізовано робочою групою під час розроблення та оновлення освітньо-професійної програми. Підтвердженням цього є активна міжнародна співпраця хімічного факультету, зокрема з Університетом Единбурга. Протягом 2024–2025 років стажування в цьому університеті пройшли викладачі, які забезпечують обов’язкові та вибіркові компоненти ОПП: проф. Алексєєв С.О., проф. Лампека Р.Д. та проф. Тананайко О.Ю. Отримані ними компетентності інтегровано у зміст освітніх компонентів:

Аналіз	Коментар КНУТШ
	- проф. Лампека Р.Д. впроваджує сучасні методики твердотілого ЯМР у курсі «ЯМР-спектроскопія в неорганічній хімії»; - проф. Алексєєв С.О. використовує здобутий досвід роботи з аналітичним обладнанням у викладанні англомовної дисципліни «Методи встановлення структури хімічних сполук та матеріалів». Крім того, при визначенні мети та програмних результатів навчання враховано кращі практики міжнародних партнерів, із якими хімічний факультет підтримує сталі наукові та освітні зв'язки. Серед них — університети Франції (Тулуза, Страсбург, Гренобль, Анже, Нансі, Ліон, Діжон), Німеччини (Берлін, Констанц, Геттінген, Карлсруе, Дрезден, Дортмунд, Мюнстер, Франкфурт, Пірмазенс), Польщі (Вроцлав, Люблін), Словаччини (Пряшів), Великої Британії (Единбург, Бірмінгем), Італії (Болонья), США (Нью-Йорк, Піттсбург, Чикаго, Пулман, Бостон, Айова-Сіті, Таллахассі) — https://chem.knu.ua/ua/intern_collaboration
Критерій 2. Структура та зміст освітньої програми: Рівень відповідності Критерію 2. Рівень В	Дякуємо за надані рекомендації. Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми буде доопрацьована. При формуванні навчальних планів на 2026–2027 н.р. буде переглянуто зміст окремих обов'язкових і вибірових компонент з метою збільшення частки лабораторних, практичних та семінарських занять. Перерозподіл обов'язкових компонентів ОК 4, ОК 5 та ОК 6 буде розглянуто на засіданні методичної комісії хімічного факультету, зокрема буде враховано доцільність вивчення ОК 4 і ОК 5 у різних семестрах, а ОК 6 — протягом двох семестрів. Також планується розширити перелік вибірових компонент, спрямованих на розвиток загальних компетентностей (ЗК7, ЗК10, ЗК13) і формування soft skills здобувачів а також хочемо підкреслити, що розвиток soft skills ефективно забезпечується освітніми компонентами соціо-гуманітарного блоку – ОК1 (Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності) та ОК2 (Професійна та корпоративна етика).
Критерій 3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання: Загальний аналіз щодо Критерію 3:. Недоліки Слабкі сторони та недоліки за критерієм 3 не виявлені.	Повідомляємо, що програма вступного фахового випробування розміщена на сайті хімічного факультету за посиланням: https://chem.knu.ua/upload/PVV_MagZF_2025.pdf, і містить детальний опис системи оцінювання у розділі «Пояснювальна записка». Крім того, приклади екзаменаційних квитків також розміщені у відкритому доступі за посиланням: https://chem.knu.ua/ua/for_entrant/examination_questions/. Водночас ми врахуємо побажання експертної комісії, і програму буде доповнено

Аналіз	Коментар КНУТШ
<i>Рекомендації</i> Погоджуюсь із зауваженнями експертної групи щодо необхідності приведення на сайті факультету прикладу екзаменаційного білету як додатку до програми вступного іспиту та критерію оцінювання завдань іспиту з відкритою формою відповіді. Рівень відповідності Критерію 3. <i>Рівень В</i>	прикладом екзаменаційного білету безпосередньо у відповідному документі, щоб забезпечити повноту представлення інформації для вступників.
Критерій 4. Навчання і викладання за освітньою програмою Рівень відповідності Критерію 4. <i>Рівень В</i>	
Критерій 5. Контрольні заходи, оцінювання здобувачів вищої освіти та академічна доброчесність. 1) Погоджуюсь із зауваженнями експертної групи щодо необхідності включення в робочі програми ОК поряд з формами контролю знань здобувачів також критеріїв їх оцінювання 2) Погоджуюсь із зауваженнями експертної групи щодо необхідності висвітлення на сайті хімічного факультету Програми комплексного іспиту, а також критеріїв оцінювання результатів складання іспиту, списку рекомендованої літератури для здобувачів освіти ОПП, що навчаються за заочною формою навчання, Рівень відповідності Критерію 5. <i>Рівень В</i>	Виконання самостійної роботи контролюється викладачами в межах передбачених форм поточного та підсумкового контролю (аналіз наукових статей, підготовка доповідей, виконання кейс-завдань, розв'язування типових задач тощо, інформація про ці види контролю визначені в РП. Відповідні доповнення щодо критеріїв оцінювання будуть внесені до робочих програм освітніх компонентів під час найближчого оновлення освітньої програми. Сама по собі самостійна робота як така не може оцінюватись (не оцінюється присутність здобувача на лекцій, на семінарі, на лабораторній – оцінюється робота здобувача при виконанні завдань)
Критерій 6. Людські ресурси: Попри низку позитивних практик,	Ми не можемо погодитись з висновком експертної групи щодо пониження оцінки за

Аналіз	Коментар КНУТШ
<i>відзначених експертною групою, цей критерій важко віднести до рівня А, адже на інших ОП програмах працюють значно потужніші викладацькі колективи, а власні безкоштовні програми підвищення кваліфікації НПП Університету функціонують в багатьох ЗВО.</i> Рівень відповідності Критерію 6. <i>Рівень В</i>	критерієм 6. Хімічний факультет КНУ імені Тараса Шевченка має потужний кадровий потенціал, який не поступається провідним освітнім програмам України, а в низці аспектів навіть перевищує їх. 1. Рівень кваліфікації викладацького складу. Серед викладачів, які забезпечують обов'язкові компоненти освітньої програми, 75 % мають науковий ступінь доктора хімічних наук. До викладання залучено академіка НАН України І.О. Фрицького та заступника директора Інституту фізичної хімії імені Л.В. Писаржевського члена-кореспондента НАН України С.В. Колотілова. Це - визнані вчені, активні учасники міжнародних наукових колаборацій. Таким чином, кадрове забезпечення програми формують науковці найвищої кваліфікації, які безпосередньо створюють нові знання, а не лише транслують їх. 2. Міжнародна мобільність і підвищення кваліфікації. Підвищення кваліфікації викладачів хімічного факультету здійснюється шляхом участі в міжнародних академічних обмінах, наукових стажуваннях та грантових проєктах (Fulbright, Erasmus+, DAAD, UKRI тощо), що має вищу вагу, ніж участь у короткотермінових внутрішніх курсах підвищення кваліфікації. Приклади таких програм: - Алексєєв С.О., д.х.н., доц. проходив стажування в Сполучених Штатах Америки (Університет Штату Вашингтон, м. Пуллман) з 09 квітня по 28 грудня 2023 року за наукове стажування за Програмою академічних обмінів імені Фулбрайта, наказ КНУШ №2137-36 від 18.09.2023 - Тананайко О.Ю., д.х.н., проф. Сполучене Королівство Великої Британії та Північної Ірландії (Единбурзький університет, м. Единбург) 01 по 10 липня 2023 року участь в спільному навчально-науковому проєкті UKRI. Наказ номер 1296-36 від 09.06.2023 - Гуральський І.О., д.х.н., старший дослідник 16 по 22 червня 2024 року Французька Республіка (Університет Лотарингії, м. Нансі) на стажування та з метою участі у воркшопі «Зелені енергетичні технології майбутнього» за

Аналіз	Коментар КНУТШ
	міжнародною програмою обмінів Erasmus+, наказ №876-36 від 05.06.2024 - Тананайко О.Ю., д.х.н., проф. з 26 жовтня по 03 листопада 2024 року Федеративна Республіка Німеччина (Дрезденський технічний університет, м. Дрезден) наукового дослідження в межах Німецької служби академічних обмінів DAAD. наказ №1861-36 від 08.10.2024 - Лампека Р.Д., д.х.н, проф., Тананайко О.Ю., д.х.н., проф. Алексєєв С.О., д.х.н., доц. з 20 по 30 березня 2025 Сполучене Королівство Великої Британії та Північної Ірландії (Единбурзький університет, м. Единбург) проекту ODA «Екологічні хімічні сенсори для України», продовження існуючих та налагодження нових контактів з науково-педагогічним персоналом Школи хімії при університеті м.Единбург, наказ №596-36 від 18.03.2025 - Роїк О.С., д.х.н, проф. з 02 по 28 червня 2025 року Словачка Республіка (Інститут фізики Словацької академії наук, м. Братислава) на наукове дослідження в рамках Національної стипендіальної програми Словацької Республіки. наказ №1319-36 від 02.07.2025 Ці стажування підтверджують високий рівень міжнародної інтегрованості викладацького складу хімічного факультету та демонструють постійне професійне зростання, що орієнтовано на передовий світовий досвід (додаткова інформація наведена в доданому файлі: Стажування_хімічного_факультету-2025.pdf). 3. Визнання. Серед викладачів програми — лауреати Державних премій Президента України для молодих учених (Струтинська Н.Ю., Терєбіленко К.В.(2024 рр.), стипендіати Верховної Ради України для молодих докторів наук (Гуральський І.О. (2025 рік), Терєбіленко К.В. (2024 рік), Струтинська Н.Ю. (2023 рік), автори статей у провідних наукових виданнях Q1 рівня. 4. Наукові досягнення. Н-індекси провідних викладачів коливаються від 10 до 25 (за базою Scopus), що свідчить про їх визнання у світовому науковому співтоваристві: - д.х.н., старшого дослідника Гуральського І.О. Н-індекс 25 (https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=15076774000)

Аналіз	Коментар КНУТШ
	- д.х.н., проф. Алексєєв С.О. Н-індекс 21 (https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=7102808803) - д.х.н., проф. Теребіленко К.В. Н-індекс 12 (https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=35613842700) - д.х.н., проф. Поїк О.С., Н-індекс 10, (https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6507005761) 5. Приклади статей, що належать до квартилю Q1: 1. Sirenko, V. Y., Kucheriv, O. I., Shova, S., Shylin, S. I., Ksenofontov, V., <u>Fritsky, I. O.</u>, ... & <u>Gural'skiy, I. Y. A.</u> (2024). Nature of cyanoargentate bridges defining spin crossover in new 2D Hofmann clathrate analogues. <i>Dalton Transactions</i>, 53(9), 4251-4259. 2. Semenikhin, O. A., Kucheriv, O. I., Sacarescu, L., Shova, S., & <u>Gural'skiy, I. Y. A.</u> (2023). Quantum dots assembled from an aziridinium based hybrid perovskite displaying tunable luminescence. <i>Chemical Communications</i>, 59(24), 3566-3569. 3. Hizhnyi, Y., Borysiuk, V., Chornii, V., Suchocki, A., <u>Terebilenko, K.</u>, Zhydachevskyy, Y., & Nedilko, S. (2025). Luminescent P2O5-MoO3-Bi2O3-K2O Glasses and Glass-Ceramics on Their Basis: Insights from Experimental and Computational Studies. <i>Journal of Composites Science</i>, 9(3), 113. 4. Chornii, V., <u>Terebilenko, K.</u>, <u>Gural'skiy, I. Y.</u>, Slobodyanik, M., Zozulia, V., Shova, S., ... & Nedilko, S. G. (2024). Structural and spectroscopic insights into the performance of K 3 Tb (PO 4) 2 green phosphor. <i>Dalton Transactions</i>, 53(37), 15583-15594. 6. Багатопрофільність і суспільна активність Викладачі, які забезпечують освітні компоненти програми, відповідають більш ніж мінімальним вимогам Ліцензійних умов: вони є авторами патентів України, рецензентами міжнародних журналів, членами журі всеукраїнських конкурсів, науковими керівниками аспірантів, спікерами міжнародних конференцій та популяризаторами науки. Таким чином, твердження про «менш потужний викладацький колектив» є незрозумілим (які показники мають ті викладацькі колективи із якими здійснено це порівняння?) і не відповідає фактичному стану справ. Колектив освітньої програми — висококваліфікована команда вчених, які поєднують інтенсивну наукову діяльність, міжнародну співпрацю та якісну освітню роботу.

Аналіз	Коментар КНУТШ
	З огляду на наведене, вважаємо зниження оцінки за Критерієм 6 до рівня В необґрунтованим і просимо врахувати наведені аргументи при формуванні остаточного висновку.