

ЗВІТ
експертної групи

Заклад вищої освіти	Київський національний університет технологій та дизайну
Освітня програма	53068 Екологічний інжиніринг
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Спеціальність	183 Технології захисту навколишнього середовища

Цей звіт складений за наслідками експертного оцінювання згаданої вище освітньої програми, що проводилася Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти.

Звіт є результатом роботи експертної групи. Його основним призначенням є систематизація отриманої інформації, її аналіз та безпосереднє оцінювання якості освітньої програми. Звіт призначений як безпосередньо для закладу вищої освіти, так і для широкої громадськості. Він є публічним документом та буде оприлюднений на сайтах Національного агентства і закладу вищої освіти. Він також є підставою для прийняття подальших рішень галузевою експертною радою та Національним агентством.

Детальніше про мету і порядок проведення акредитації можна дізнатися на вебсайті Національного агентства – <https://naqa.gov.ua/>

Використані скорочення:

ID - ідентифікатор

ВСП - відокремлений структурний підрозділ

ЄДЕБО - Єдина державна електронна база з питань освіти

ЄКТС - Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система

ЗВО - заклад вищої освіти

ОП - освітня програма

Загальні відомості

1. Інформація про освітню програму

Назва ЗВО	Київський національний університет технологій та дизайну
Назва ВСП ЗВО	не застосовується
ID освітньої програми в ЄДЕБО	53068
Назва ОП	Екологічний інжиніринг
Галузь знань	18 Виробництво та технології
Спеціальність	183 Технології захисту навколишнього середовища
Спеціалізація (за наявності)	відсутня
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Вид освітньої програми	Освітньо-професійна

2. Відомості про склад експертної групи та акредитаційну експертизу

Склад експертної групи	Гребенюк Тетяна Володимирівна, Яніцька Софія Володимирівна, Петрук Роман Васильович (керівник)
Залучений представник роботодавців	не застосовується
Дати візиту до ЗВО	23.02.2026 р. – 25.02.2026 р.

3. Посилання на документи, які підлягають оприлюдненню закладом вищої освіти на своєму вебсайті

Відомості про самооцінювання ОП https://knutd.edu.ua/files/ekts/results_monitoring/2025-1bak/g2-bei/G2_bei_vidom-samootsin.pdf

Програма візиту експертної групи <https://knutd.edu.ua/files/news/17.02.2026/programa-visytu.pdf>

4. Інформація про наявність у звіті інформації з обмеженим доступом

☐ Звіт не містить інформацію з обмеженим доступом

I. Наявність або відсутність підстав для відмови в акредитації, не пов'язаних із відповідністю Критеріям оцінювання якості освітньої програми

На думку експертної групи, підстави для прийняття рішення про відмову в акредитації з підстав, не пов'язаних із відповідністю критеріям оцінювання якості освітньої програми:

відсутні

II. Резюме

Висновок щодо відповідності критеріям. Позитивні практики за освітньою програмою:

Освітня програма «Екологічний інжиніринг» (ID 53068, спеціальність 183 «Технології захисту навколишнього середовища», рівень бакалавр) Київського національного університету технологій та дизайну складає позитивне враження та загалом відповідає всім критеріям акредитації. Експертною групою встановлено повну відповідність критеріям 3,4,9, та відповідність у значній мірі за 1,2,5,6,7,8 критерієм. Освітня програма відповідає вимогам стандарту вищої освіти за спеціальністю 183 "Технології захисту навколишнього середовища" 1 рівня (бакалавр) від 13.11.2018 р. та вимогам чинного законодавства України, має чітко визначену структуру, логічно побудовані освітні компоненти та узгодженість між метою, компетентностями і програмними результатами навчання. Її зміст забезпечує формування як фахових, так і загальнокультурних компетентностей, що дозволяє здобувачам отримати сучасну теоретичну підготовку та практичні навички, необхідні для професійної діяльності в обраній галузі. Значна частина дисциплін орієнтована на вирішення актуальних інженерних, хімічних і технологічних завдань екологічної безпеки, що свідчить про її практикоорієнтований характер. У всіх учасників освітнього процесу є доступ до освітньої програми та можливість визнання результатів неформального навчання та навчання на інших ОП. Методи та технології навчання відповідають передовим практикам, а викладачі систематично вдосконалюють та оновлюють навчальні матеріали. В КНУТД розроблена ефективна система контрольних заходів, оцінювання здобувачів вищої освіти та популяризації академічна доброчесності. Сильними сторонами ОП можна вважати таке: 1. Програма має чітку структуру, логічно пов'язані компоненти, забезпечує індивідуальну траєкторію, практикоорієнтованість та ЦСР ООН. 2. В деяких аспектах візрцева матеріально-технічна база (лабораторії з сучасним природоохоронним обладнанням, у т.ч. за проектом Horizon Europe), приміщення ЗВО, доступ до МСЕР, цифрових ресурсів. 3. Викладачі систематично оновлюють зміст, мають значний науковий доробок, публікації в Scopus, участь у грантах (Horizon Europe GR4FITE3, NATO), міжнародні конференції. 4. Регулярний моніторинг, анкетування, громадське обговорення якості ОП, протоколи змін, зворотний зв'язок. 5. Активна позиція університету та випускової кафедри в академічній мобільності викладачів, участь у міжнародних проектах, конференціях, публікації в Scopus-журналах.

Недоліки

В ОП присутні низка незначних недоліків, які знижують якість та повноту підготовки фахівців: 1. Вузька хіміко-технологічна спеціалізація, що не в повній мірі відповідає повноті предметної області спеціальності 183. Мета програми та профіль дещо обмежені хімічними та біофармацевтичними технологіями та суміжними виробництвами. Слабо охоплено інші ключові галузі промисловості: енергетика, металургія, машинобудування, харчова промисловість, агросектор, транспорт. Це суперечить стандарту, де спеціальність 183 передбачає комплексний захист довкілля в усіх галузях. 2. Недостатнє представлення ключових компонентів довкілля та методів захисту, зокрема, радіаційної та ядерної безпеки, захисту від фізичних факторів, біологічних методів очищення (біофільтри, біореактори, фітотехнології), мембранних, термічних, плазмових технологій; ГІС-моніторингу, цифрового екологічного контролю. Домінують хімічні, фізико-хімічні та електрохімічні методи, що робить програму неповною. 3. Відсутність або слабе представлення екологічного менеджменту та права, причому була виключена дисципліна «Природоохоронне законодавство» (2023 р.) і замінено на «Вступ до фаху», що не компенсує втрату. В неповній мірі представлено ОК з екологічного аудиту, ISO 14001, оцінки життєвого циклу (LCA), європейських директив (Industrial Emissions Directive). 4. Обмежене коло стейкхолдерів та однобоке врахування ринку праці. Роботодавці — переважно хіміко-фармацевтичні та полімерні підприємства. Відсутні пропозиції від енергетики, металургії, агросектору, комунальних служб, державних екологічних органів. Це призводить до невідповідності реальним потребам ринку праці за спеціальністю 183. 5. Недостатня прозорість еволюції мети, ПРН та профілю. Зміни фіксуються протоколами, але в тексті ОП немає чіткої хронології змін мети, ПРН, профілю (порівняльні таблиці «було – стало» відсутні). Це ускладнює оцінку якості проектування. 6. Мала кількість курсових робіт та проектів (одна у 8 семестрі), яка знижує практичну підготовку, вміння працювати в команді, формувати власну траєкторію навчання.

Рекомендації

Пропонується комплекс заходів для усунення недоліків, підвищення якості програми: 1. до 01.07.2026 розширити мету та ПРН для повного відповідності предметній області спеціальності 183. Переформулювати мету так, щоб вона охоплювала захист довкілля в усіх ключових галузях промисловості: хімічна та біофармацевтична (зберегти акцент), енергетика, металургія, машинобудування, харчова промисловість, агросектор, транспорт. Доповнити ПРН (або ввести нові) аспектами: радіаційна та ядерна безпека, захист від фізичних факторів, екологічний менеджмент, ISO 14001, LCA, ГІС-моніторинг, цифрові технології. Включити в мету та ПРН відповідність EU Green Deal, Industrial Emissions Directive, національній реформі промислового забруднення. 2. до 01.09.2026 Внести нові обов'язкові та вибіркові компоненти: «Екологічний менеджмент, аудит та ISO 14001»; «Природоохоронне законодавство та європейські директиви»; «Радіаційна та фізична безпека довкілля», «Біологічні та мембранні методи очищення»; «ГІС-технології та цифровий моніторинг довкілля»; «Відновлювальна енергетика». 3. Розширити коло стейкхолдерів та механізми їх залучення. Залучити до рецензування та робочої групи представників: енергетики (НЕК «Укренерго», ДТЕК), металургії («Метінвест»), агросектору, комунальних підприємств, Міністерства захисту довкілля, Держекоінспекції. 4. Посилити системність моніторингу аналогічних програм та тенденцій. Підвищити прозорість та документування процесу додавши розділ «Історія змін мети, ПРН, профілю та компонентів» з таблицями «було – стало» за роками. У кожному протоколі вказувати обґрунтування змін (стейкхолдери, тенденції, аналогічні програми, нормативні акти). 5. При наступному перегляді ОП збільшити кількість курсових робіт у 5-8 семестрах навчання студентів.

III. Аналіз

У цьому розділі експертна група описує встановлені під час акредитаційної експертизи фактичні обставини, аналізує та оцінює їх, а також надає свої рекомендації щодо удосконалення ОП та діяльності за нею за окремими критеріями.

Критерій 1. Проєктування освітньої програми:

1. Освітня програма дає можливість досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти. За відсутності затвердженого стандарту вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти програмні результати навчання затверджуються закладом вищої освіти і мають відповідати вимогам Національної рамки кваліфікацій для відповідного кваліфікаційного рівня

Освітня програма «Екологічний інжиніринг» рівня бакалавра спеціальності 183 «Технології захисту навколишнього середовища» Київського національного університету технологій та дизайну повністю забезпечує досягнення всіх результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти (наказ МОН України № 1241 від 2018 року) (surli.cc/qciwod). Програма чітко формулює мету, предметну область, цілі, фокус підготовки та форму атестації. Програмні результати навчання (ПРН) повністю відповідають стандарту. Кожен освітній компонент (ОК) сприяє формуванню відповідних ПРН. Обов'язкові дисципліни ОК1–ОК32 забезпечують загальні (ЗК1–ЗК9) та фахові (ФК1–ФК9) компетентності, а також ПРН1–ПРН14. ПРН15 додатково формується дисциплінами ОК13, ОК23, ОК25, ОК30, ОК31. Програма акцентує професійні компетентності для вирішення природоохоронних завдань у хімічних і біофармацевтичних технологіях та суміжних галузях (ПРН8–ПРН10, ПРН11, ПРН15; ОК16, ОК17–ОК18, ОК23, ОК25, ОК30–ОК31). Студенти опановують організаційні та практичні інструменти впровадження технологій захисту довкілля. Досягнення ПРН забезпечується сучасною матеріально-технічною базою кафедри (<https://surli.cc/ooiwnu>, <https://surli.cc/zwpdep>) хімічних технологій та ресурсозбереження, якісним методичним забезпеченням, ефективним освітнім середовищем та підтримкою через Модульне середовище університету. Матриця ПРН (surli.cc/hahoaj) демонструє комплексне покриття кожного результату кількома дисциплінами. Практична підготовка (навчальна, виробнича, переддипломна практики) відбувається на підприємствах-партнерах та в лабораторіях кафедри (переробка відходів, електрохімічна енергетика, полімерні матеріали). Студенти мають доступ до електронних баз даних, наукової літератури та спеціалізованого ПЗ для моделювання екологічних процесів. Програма регулярно оновлюється з урахуванням пропозицій роботодавців, анкетування студентів та тенденцій галузі, що забезпечує її актуальність і практичну орієнтацію. Експертна група зазначає надмірну кількість «хімічних» ОК, але визнає це свідомим фокусом програми. Стейкхолдери підтверджують, що такий підхід дає випускникам конкурентну перевагу на ринку праці. Водночас ЕГ рекомендує розширити формулювання мети задля розширення сфери охоплення ОП. У відомостях самооцінки (підкритерій 1.1 та інші) виявлено некоректні посилання на стандарт третього (PhD) рівня.

2. Зміст освітньої програми враховує вимоги відповідних професійних стандартів (за наявності). Освітні програми, що передбачають присвоєння професійних кваліфікацій, мають забезпечувати виконання вимог відповідних професійних стандартів

Професійний стандарт за "Технологіями захисту навколишнього середовища" відсутній.

3. Освітня програма має чітко сформульовану мету, яка відповідає місії та стратегії закладу вищої освіти

ОП «Екологічний інжиніринг» КНУТД має чітко сформульовану мету, яка повністю відповідає місії та стратегії закладу вищої освіти. Мета програми полягає у формуванні висококваліфікованих фахівців, здатних вирішувати комплексні природоохоронні завдання в хімічних, біофармацевтичних та суміжних технологіях. Вона передбачає опанування фундаментальних знань природничих і технічних наук, принципів міждисциплінарності, системності та сталого розвитку, а також практичних інструментів впровадження екологічно безпечних технологій, скорочення шкідливого впливу на довкілля та підвищення ефективності виробництва. Програма акцентує увагу на інтеграції освіти з науковими дослідженнями, підготовці творчих особистостей, готових до інновацій у сфері захисту навколишнього середовища. Ця мета повністю узгоджується з головною метою та завданнями Стратегії розвитку КНУТД в умовах воєнного стану та повоєнної відбудови України на 2024–2028 рр. (<https://surli.cc/wagucw>). Стратегія спрямована на забезпечення якісної освіти, розвиток дослідницького та креативного потенціалу для формування людського капіталу, необхідного для сталого розвитку України. Вона фокусується на створенні інноваційного освітнього середовища, впровадженні новітніх цифрових технологій, підвищенні конкурентоспроможності фахової

освіти на ринку праці, посиленні інтеграції науки та освіти, а також міжнародній діяльності. Програма «Екологічний інжиніринг» поєднує освіту з НДР (залучення студентів до наукових гуртків, лабораторій переробки відходів, електрохімічних методів тощо), сприяє сталому розвитку через вивчення технологій захисту довкілля, переробки відходів, раціонального використання ресурсів, а також готує кадри для повоєнної екологічної відбудови України. Можливість академічної мобільності студентів відповідає цілям міжнародної інтеграції. Крім того, програма узгоджується зі Стратегією сталого розвитку КНУТД до 2030 року (<https://surli.cc/plvuyil>), яка базується на Цілях сталого розвитку ООН, Національній доповіді «Цілі сталого розвитку: Україна» та Указі Президента № 722/2019. Вона передбачає відповідальне ставлення до довкілля, бережне природокористування, формування відповідальної університетської спільноти та внесок у сталий розвиток країни через підготовку фахівців. Мета програми чітко сформульована, регулярно переглядається з урахуванням стейкхолдерів (роботодавців, студентів, академічної спільноти) та тенденцій галузі, що забезпечує її повну відповідність стратегічним документам університету. Таким чином, ОП не лише відповідає, а й активно сприяє реалізації місії КНУТД як інноваційного, сталого та орієнтованого на майбутнє закладу вищої освіти.

4. Мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням потреб заінтересованих сторін

Мета ОП «Екологічний інжиніринг» (спеціальність 183 «Технології захисту навколишнього середовища», рівень бакалавр) КНУТД та її програмні результати навчання (ПРН) визначаються з повним урахуванням потреб усіх ключових заінтересованих сторін (стейкхолдерів). Потреби студентів враховуються через регулярні анкетування (<https://surli.cc/chznrt>), усні опитування, колективні обговорення, консультативні зустрічі та зворотний зв'язок. Студенти мають змогу подавати пропозиції через спеціальну Google-форму (<https://surli.cc/elbntg>), скриньку довіри, електронну пошту кафедри (ktpthv@knutd.edu.ua), розділ громадського обговорення та анкетування на сайті університету. До складу робочої групи ОП входила студентка гр. БТЗ-22 Коломієць Вікторія Геннадіївна. Студенти також залучаються до науково-дослідної роботи, гуртків та творчої діяльності. До розробки та оновлення програми активно залучалися представники бізнесу: Рудницький В.І. (ТОВ «НВО «ЕКОСОФТ»), Якименко Г. (НЕК «Укренерго»), Вахітова Л. (ТОВ «Ковлар Груп»), Маласай Д. («Малтекс»), Мельник І. («ФлексоПрінт Плюс»), Гуреєва С. (АТ «Фармак»), Лозовий О. («Полігрін»/«Біосфера») та інші. Їхні пропозиції надходили через рецензії, анкетування, Google-форми та безпосереднє ознайомлення з проектом ОП. Зокрема, за рекомендаціями роботодавців посилено теми переробки відходів виробництва та споживання (заміна дисципліни ОКЗ1), введено «Виробничу практику», «Аналітичну хімію», перерозподілено кредити на практичну підготовку. Результати обговорювалися на Вченій раді факультету (протокол №8 від 17.02.2025). Потреби академічної спільноти враховуються через залучення експертів до рецензування та обговорення: Дорошенко Т.Ф. (Інститут фізико-органічної хімії НАНУ), Березненко Н.М. (КНУ ім. Шевченка), Іванюта С.П. (Інститут стратегічних досліджень) та інших. Обговорення відбуваються на конференціях, симпозіумах, під час спільних досліджень та публікацій. Рішення про оновлення фіксуються протоколами кафедри ХТР (№7 від 22.05.2023, №8 від 26.06.2023, №16 від 27.06.2024, №19 від 06.06.2025). Представники органів влади, професійних спілок, наглядової ради долучаються через Ярмарок вакансій, День кар'єри, відвідування лабораторій та пропозиції через форми/пошту. У 2025 р. до робочої групи увійшов Коляда М.К. (Міжнародна організація з міграції), який запропонував включити теми впливу війни на довкілля. Усі пропозиції систематично аналізуються, обговорюються на засіданнях кафедри та ради факультету, фіксуються протоколами та реалізуються в оновленнях ОП (2023–2025 рр.). Це забезпечує актуальність мети та ПРН, їхню відповідність реальним потребам ринку праці, суспільства та галузі. Таким чином ЕГ дійшла висновку, що процес формування мети та ПРН є відкритим, інклюзивним та орієнтованим на стейкхолдерів, що підтверджується численними рецензіями, протоколами та змінами в програмі.

5. Мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням тенденцій розвитку науки, спеціальності, ринку праці, галузевого та регіонального контексту, а також досвіду аналогічних вітчизняних та іноземних освітніх програм

Мета освітньої програми «Екологічний інжиніринг» КНУТД формується з урахуванням сучасних тенденцій науки, вимог ринку праці, галузевого та регіонального контексту, а також досвіду аналогічних вітчизняних (КНУБА, КПП, УДУНТ, ЗТУ, Львівська політехніка) та зарубіжних програм (європейські стандарти Болонського процесу, Цілі сталого розвитку ООН). Мета програми — підготовка фахівців, здатних розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у сфері технологій захисту довкілля, охорони навколишнього середовища та збалансованого природокористування. Вона передбачає освоєння сутності технологічних процесів і параметрів середовища, розробку та вдосконалення екологічно безпечних технологій, застосування нормативної бази для мінімізації шкідливого впливу та підвищення ефективності виробництва. Це дозволяє реалізувати принципи сталого розвитку, скорочуючи негативний вплив на довкілля та оптимізуючи процеси. Програмні результати навчання (ПРН), зокрема ПРН 8, 9, 11, 12, відображають ключові тренди екологічного інжинірингу: перехід до зелених технологій, циркулярної економіки, відновлюваних джерел енергії, переробки відходів (в т.ч. полімерів), електрохімічних методів очищення, аналітичного моніторингу. Програма відповідає глобальним викликам (екологічні інновації в промисловості) та українським реаліям 2024–2025 рр.: реформі запобігання промислому забрудненню, управлінню відходами за стандартами ЄС, відновлюваній енергетиці та повоєнній «зеленій» відбудові. Зміст ОП враховує потреби ринку праці: посилено практичну підготовку (введено «Виробничу практику», перерозподілено кредити), акцент на переробці відходів виробництва/споживання, аналітичному контролі, технологіях хімічних та фармацевтичних виробництв. Це відповідає галузевим викликам України (хімічна промисловість, фармацевтика, легка промисловість, повоєнна відбудова з «зеленими» стандартами). Регіональний контекст (Київ та промислові

регіони) забезпечується партнерствами з підприємствами (ТОВ «ЕКОСОФТ», АТ «Фармак», «Біосфера»), моніторингом ринку та пропозиціями роботодавців. Програма відповідає стандарту МОН № 1241 від 2018 р. (surli.cc/qciwod), Національній рамці кваліфікацій та Положенню про ОП КНУТД 2025 р., яке вимагає врахування тенденцій науки, ринку, стейкхолдерів та міжнародного досвіду. Оновлення 2023–2025 рр. фіксуються протоколами з аналізом аналогів. Процес формування мети та ПРН відкритий: моніторинг ринку, консультації стейкхолдерів, рецензії, публічні обговорення. Це гарантує актуальність програми, конкурентоспроможність випускників та внесок у зелений розвиток України, узгоджуючись зі Стратегією КНУТД 2024–2028 (інновації, зелена економіка, міжнародна інтеграція, поєднання НДР з освітою). Таким чином, ОП не лише відповідає нормативним вимогам, а й активно враховує динаміку галузі для підготовки фахівців до сучасних екологічних викликів.

Загальний аналіз щодо Критерію 1:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

За критерієм 1 відсутні явно виражені сильні сторони. Освітня програма «Екологічний інжиніринг» (спеціальність 183 «Технології захисту навколишнього середовища», рівень бакалавр) відповідає критерію 1. ЕГ дійшла висновку про: повну відповідність ОП за під критеріями: 1.1, адже освітня програма дає можливість досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за спеціальністю ТЗНС першого рівня освіти; 1.2, адже професійного стандарту за ТЗНС не існує; 1.3, адже ОП має чітко сформульовану мету, яка відповідає місії та стратегії закладу вищої освіти; 1.5, адже мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням тенденцій розвитку науки, спеціальності, ринку праці, галузевого та регіонального контексту, а також досвіду аналогічних вітчизняних та іноземних освітніх програм. ЕГ дійшла висновку про відповідність у значному ступені за підкритерієм 1.4, адже при формуванні цілей та ПРН було залучено стейкхолдерів з врахуванням їх позицій і потреб, проте перелік роботодавців незначний, а галузь діяльності виключно хімічна; Відповідне зауваження не є суттєвим, не впливає на якість підготовки здобувачів вищої освіти та може бути усунено за наступного перегляду ОП, отже, ЕГ дійшла висновку про рівень В ОПП за критерієм 1. Позитивні практики за критерієм 1: 1. Активне залучення стейкхолдерів до обговорення ОП, включення студентки до робочої групи, регулярні рецензії роботодавців (з конкретними змінами: заміна ОКЗ1, введення «Виробничої практики», «Аналітичної хімії»), анкетування, Google-форми, громадське обговорення на сайті; результати обговорюються на Вченій раді ФХБТ. 2. Повна відповідність мети стратегії ЗВО — пряме узгодження з цілями Стратегії КНУТД 2024–2028 (ціль 1: якісна освіта; ціль 9: НДР та інфраструктура; ціль 17: міжнародна діяльність) та ЦСР ООН (6, 7, 9, 12, 13, 15), що підтверджується посиланнями на документ. 3. Динамічне оновлення з урахуванням тенденцій — щорічні перегляди (2023–2025 рр.), врахування наказу МОН №842 (ЗК10–11), посилення тем переробки відходів, впливу війни на довкілля; моніторинг ринку праці та аналогічних ОП перед започаткуванням.

Недоліки

Освітня програма «Екологічний інжиніринг» загалом відповідає критерію 1, однак має низку незначних недоліків, які знижують повноту та якість проектування, а також відповідність стандарту спеціальності 183. 1. Досить вузька галузева спеціалізація мети та ПРН Мета програми та більшість ПРН чітко обмежені хімічними та біофармацевтичними технологіями та суміжними виробництвами. Це звужує предметну область спеціальності 183, яка охоплює технології захисту довкілля в усіх галузях промисловості (енергетика, металургія, машинобудування, харчова промисловість, сільське господарство, транспорт тощо). Відсутність ширшого охоплення робить мету та ПРН занадто вузькою. 2. Недостатнє врахування ключових компонентів довкілля та тенденцій. У формулюванні мети та ПРН практично відсутні аспекти: - радіаційна та ядерна безпека, захист від фізичних факторів (шум, вібрація, електромагнітні поля); - екологічний менеджмент, ISO 14001, оцінка життєвого циклу (LCA); - ГІС-технології, цифровий моніторинг, урбоекологія. - ОВД і CEO (В межах дисципліни "екологічна безпека..." читається лиш одна тема за цим напрямком) Це суперечить сучасним тенденціям (EU Green Deal, Industrial Emissions Directive, реформа промислового забруднення в Україні) та ПРН стандарту щодо комплексного захисту всіх компонентів довкілля. 3. У відомостях СО (п. 1.1 та далі) наявне посилання на стандарт ВО 3 рівня (доктор філософії). Рекомендація - більш уважно заповнювати відомості СО. 4. Роботодавці представлені майже виключно хіміко-фармацевтичними та полімерними підприємствами («ЕКОСОФТ», «Фармак», «Біосфера», «ФлексоПрінт Плюс»). Відсутні пропозиції від енергетичних компаній, металургійних підприємств, агросектору, комунальних служб, державних екологічних органів. Це призводить до вузького фокусу програми та не в повній мірі враховує реальний ринок праці за спеціальністю 183.

Рекомендації

Для усунення виявлених недоліків та підвищення якості проектування освітньої програми «Екологічний інжиніринг» пропонується впровадити такі заходи: 1. Переглянути та розширити формулювання мети та ПРН для повного охоплення предметної області спеціальності 183 при наступному перегляді ОП. а) Змінити мету програми так, щоб вона охоплювала захист довкілля в усіх ключових галузях промисловості: хімічна та біофармацевтична (зберегти акцент), енергетика, металургія, машинобудування, харчова промисловість, агросектор, транспорт. б) Доповнити або ввести нові ОК (або модулі в існуючих) до наступного навчального року: - радіаційна та ядерна

безпека, захист від фізичних факторів (шум, вібрація, ЕМП); - екологічний менеджмент, ISO 14001, оцінка життєвого циклу (LCA); - ГІС-технології, цифровий моніторинг, урбоекологія. в) Забезпечити, щоб не менше 35–40% ПРН стосувалося широкого спектру компонентів довкілля та галузей. 2. Розширити коло стейкхолдерів та механізми їх залучення до наступного перегляду ОП. До робочої групи та рецензування залучити представників (по можливості): енергетичного сектору, металургії та гірничодобувної промисловості, агропромислових компаній та харчової промисловості, державних органів (Міністерство захисту довкілля, Державна екологічна інспекція), комунальних підприємств та асоціацій. 3. Підвищити прозорість та документування процесу проектування. До наступного начального року: а) Додати до тексту ОП окремий розділ «Історія змін мети, ПРН та профілю програми» з порівняльними таблицями «було – стало» за роками (2021–2026). б) У кожному протоколі фіксувати обґрунтування змін (посилання на тенденції, стейкхолдерів, аналогічні програми, нормативні акти).

Рівень відповідності Критерію 1.

Рівень В

Критерій 2. Структура та зміст освітньої програми:

1. Обсяг освітньої програми та окремих освітніх компонентів (у кредитах Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи) відповідає вимогам законодавства щодо обсягу освітніх програм для відповідного рівня вищої освіти та відповідного стандарту вищої освіти (за наявності)

Обсяг освітньої програми «Екологічний інжиніринг» (спеціальність 183 «Технології захисту навколишнього середовища», рівень бакалавр) Київського національного університету технологій та дизайну та обсяги окремих освітніх компонентів у кредитах Європейської кредитно-трансферної та накопичувальної системи (ЄКТС) повністю відповідають вимогам законодавства України щодо обсягу освітніх програм для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти та стандарту вищої освіти за спеціальністю 183. Стандарт вищої освіти за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища» для бакалаврського рівня затверджено наказом Міністерства освіти і науки України № 1241 від 13.11.2018 року (surli.cc/qciwod). Загальний обсяг (ОП) 240 кредитів ЄКТС. Це відповідає загальним нормам Закону України «Про вищу освіту» (стаття 8) для бакалавра. Термін навчання — 3 роки 10 місяців (очна денна), що точно узгоджується з 240 кредитами (при річному навантаженні ≈60 кредитів). Вибіркова складова 25 % (60 кредитів) (<https://knutd.edu.ua/ekts/dvvs/dvvs-25-26/>). Обсяги окремих освітніх компонентів (ОК) також відповідають вимогам. Обов'язкові компоненти (ОК1–ОК36) розподілені за кредитами відповідно до стандарту. Матриця забезпечення ПРН компонентами ОП демонструє збалансований розподіл: фундаментальні дисципліни, фахові (хімія, інженерна екологія, технології переробки відходів, електрохімічні методи тощо), вибіркові компоненти. Аудиторне навантаження, самостійна робота, практика — у межах норм ЄКТС. Оновлення ОП (протоколи Вченої ради 2023–2025 рр.) не змінювали загальний обсяг, лише оптимізували структуру (заміна дисциплін, додавання ЗК10–11 за наказом МОН № 842 від 13.06.2024). Таким чином, програма повністю відповідає державним вимогам: загальний обсяг 240 кредитів ЄКТС, компоненти розподілені пропорційно, забезпечуючи досягнення всіх компетентностей та ПРН стандарту. Це підтверджується навчальними планами, матрицею та відсутністю зауважень у рецензіях стейкхолдерів.

2. Зміст освітньої програми має чітку структуру; освітні компоненти, включені до освітньої програми, становлять логічну взаємопов'язану систему та в сукупності дають можливість досягти заявленої мети та програмних результатів навчання. Зміст освітньої програми забезпечує формування загальнокультурних та громадянських компетентностей, досягнення програмних результатів навчання, що передбачають готовність здобувача самостійно здійснювати аналіз та визначати закономірності суспільних процесів

Зміст ОП «Екологічний інжиніринг» КНУТД має чітку та логічно структуровану організацію (<https://surli.cc/ubguzl>). ОК утворюють взаємопов'язану систему, що забезпечує досягнення мети програми та всіх ПРН, а також формує загальнокультурні і громадянські компетентності. Структура відповідає стандарту вищої освіти за спеціальністю 183 (surli.cc/qciwod), Положенню про ОП КНУТД 2025 р. (<https://surli.cc/wxryib>) та Закону «Про вищу освіту». Вона включає обов'язкові компоненти (ОК1–ОК36), що охоплюють фундаментальні та фахові дисципліни, а також вибіркові компоненти з каталогу (<https://knutd.edu.ua/ekts/dvvs/dvvs-25-26/>), які дозволяють формувати індивідуальну освітню траєкторію; практичну підготовку (навчальна, виробнича, переддипломна практики); розрахунково-графічні та курсові роботи; кваліфікаційну роботу бакалавра. Логічна послідовність передбачає поступове накопичення знань: від базових дисциплін на першому курсі (хімія, математика, фізика, основи екології) до прикладних на другому-третьому курсі (інженерна екологія, технології переробки відходів, електрохімічні методи захисту довкілля, аналітична хімія) та інтегративних (практики, кваліфікаційна робота). Базові дисципліни формують ЗК1–ЗК9: критичне мислення, аналіз, ІКТ), фахові (ФК1–ФК9) — спеціалізовані знання та навички (очищення, моніторинг, переробка відходів). Загальнокультурні та громадянські компетентності (соціальна відповідальність, етика, повага до різноманітності, гендерна чутливість, командна робота) інтегровані в обов'язкові дисципліни (українська та іноземна мови, філософія), вибіркові курси та позанавчальні активності. Це виховує етичне ставлення до довкілля та активну громадянську позицію. Готовність до самостійного аналізу суспільних

процесів розвивається через ЗК (критичне мислення, аналіз інформації, застосування знань у нестандартних ситуаціях). Студенти вчаться оцінювати вплив технологій на суспільство, економіку та екологію («Інженерна екологія», «Основи екології», «Технології переробки відходів»). Практика на підприємствах та аналіз реальних кейсів (вплив війни на довкілля, зелена відбудова) формують необхідні практичні навички. ЕГ група на співбесідах з здобувачами не отримала інформацію про курсові роботи, які роблять студенти. У плані ОП (<https://surli.cc/ubguzl>) передбачено виконання одного курсового проекту лиш у 8 семестрі (4 курс). Експертна група рекомендує на 3–4 курсах у кожному семестрі додати курсову роботу з акцентом на групові проекти для посилення командної роботи та соціальних і практичних навичок. ЕГ відзначає загалом якісну структурну організацію ОП, що дозволяє досягнути поставлених у ОП та законодавстві цілей. Таким чином, програма є чіткою, логічно пов'язаною системою, що готує фахівців не лише професійно, а й як відповідальних громадян, здатних самостійно аналізувати суспільно-екологічні процеси в контексті сталого розвитку.

3. Зміст освітньої програми відповідає предметній області визначеної для неї спеціальності (спеціальностей, якщо освітня програма є міждисциплінарною)

Зміст освітньої програми «Екологічний інжиніринг» (183 «Технології захисту навколишнього середовища», рівень бакалавр) КНУТД повністю відповідає предметній області, визначеній для цієї спеціальності стандартом вищої освіти. Програма КНУТД чітко відповідає цій предметній області: Обов'язкові компоненти (ОК1–ОК36) охоплюють фундамент (хімія, основи екології, математика, фізика), фахові дисципліни (інженерна екологія, технології переробки відходів виробництва та споживання, електрохімічні методи захисту довкілля, аналітична хімія, кондиціонування води) та прикладні аспекти (моніторинг, очищення, ресурсозбереження). Акцент на хімічних і біофармацевтичних технологіях (ОК16, ОК17–18, ОК23, ОК25, ОК30–31) узгоджується з галузевим фокусом спеціальності — захист довкілля в промислових виробництвах. Матриця забезпечення ПРН демонструє повне покриття: ПРН1–ПРН14 відповідають стандарту, ПРН15 доповнює практичну орієнтацію в хімічних процесах. Програма міждисциплінарна за суттю (залучено кафедри біотехнології, промислової фармації, комп'ютерної інженерії тощо), що відповідає принципам комплексності та системності предметної області. ОП фактично реалізовується на стику 183 спеціальності (ТЗНС) та 161 спеціальності (хімічні технології). Практична підготовка (лабораторії переробки відходів, електрохімічних методів, виробнича практика) забезпечує опанування інструментів та методів контролю, моделювання та впровадження технологій захисту. Зміст програми не виходить за межі предметної області, а навпаки — глибоко її розкриває з урахуванням специфіки університету (хімічні технології, ресурсозбереження). Оновлення 2023–2025 рр. (введення «Аналітичної хімії», посилення переробки відходів) лише посилюють відповідність сучасним вимогам спеціальності. Таким чином, зміст ОП повністю відповідає визначеній предметній області, забезпечуючи підготовку фахівців, здатних вирішувати реальні екологічні завдання в промисловості на принципах сталого розвитку. Під час спілкування з студенською фокус групою студенти показали відсутність інформації про використання спеціалізованого ПЗ під час вивчення дисциплін. ЕГ рекомендує, як мінімум, доповнити навчальний план ОП дисциплінами ГІС та ОВД, де більш активно навчати студентів роботи з сучасним ПЗ у сфері ТЗНС.

4. Структура і зміст освітньої програми передбачають можливість для формування індивідуальної освітньої траєкторії, зокрема через індивідуальний вибір здобувачами вищої освіти навчальних дисциплін в обсязі, передбаченому законодавством

Структура та зміст освітньої програми «Екологічний інжиніринг» (спеціальність 183 «Технології захисту навколишнього середовища», рівень бакалавр) КНУТД передбачають можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії через вільний вибір здобувачами вищої освіти навчальних дисциплін у обсязі, що відповідає вимогам законодавства України (25%). У ОП "Екологічний інжиніринг" загальний обсяг освітніх компонентів — 240 кредитів ЄКТС (навчальні плани підтверджують це). Обов'язкові компоненти (ОК1–ОК36) охоплюють фундаментальну та фахову підготовку (хімія, інженерна екологія, технології переробки відходів, електрохімічні методи, аналітична хімія тощо), забезпечуючи досягнення всіх компетентностей стандарту ВО. Вибіркові компоненти (ДВВ) становлять 60 кредитів ЄКТС. Це точно відповідає нормативним вимогам 25%. Студенти обирають дисципліни з каталогу вибірових компонентів університету (загальноуніверситетський каталог), що дозволяє формувати індивідуальну траєкторію з урахуванням інтересів, кар'єрних планів та специфіки майбутньої роботи (наприклад, поглиблення в переробці відходів, фармацевтичних технологіях, моніторингу чи інженерних аспектах). Вибір здійснюється відповідно до Положення про ОП КНУТД 2025 р. та процедур університету: студенти ознайомлюються з каталогом, подають заяви на вибір, формують траєкторію на семестр/рік. Це забезпечує гнучкість, а вибіркові компоненти (60 кредитів) дозволяють персоналізувати освіту — посилити практичні навички, міждисциплінарні аспекти (залучення кафедр біотехнології, промислової фармації, комп'ютерної інженерії тощо) чи орієнтуватися на конкретні галузі (хімічна промисловість, біофармацевтика, легка промисловість). Оновлення програми (2023–2025 рр., протоколи Вченої ради) не змінювали обсяг вибірових компонентів, а лише оптимізували обов'язкові для кращої відповідності стейкхолдерам та тенденціям. Рецензії та пропозиції роботодавців (наприклад, посилення практичної частини) враховувалися без скорочення можливості індивідуального вибору. Таким чином, структура ОП повністю відповідає законодавству: мінімум 25% (60 кредитів) — вільний вибір, що реалізує принцип студентоцентрованості, індивідуалізації навчання та адаптації до ринку праці в сфері екологічного інжинірингу та захисту довкілля. Як вже зазначалося у п.2.2 введення додаткових курсових робіт посилить формування власної освітньої траєкторії студентів через можливість вибору власних вузькопрофільних тематик КР чи КП. тому ЕГ рекомендує в наступних версіях ОП створити таку можливість. ЕГ рекомендує доповнити список вибірових компонентів саме серед фахових ОК з ТЗНС, оскільки у

загальноуніверситетському переліку (<https://knutd.edu.ua/ekts/dvvs/dvvs-24-25/>) дисципліни переважно з інших ОП (наприклад, ОК "Фірмовий стиль") і спеціальностей, які можуть бути не цікавими чи некорисними для студентів за спеціальністю 183 ТЗНС. Водночас студенти не мають можливості вибирати певною мірою "базові" дисципліни екологів типу ОВД чи ГІС.

5. Освітня програма та навчальний план передбачають практичну підготовку здобувачів вищої освіти, яка дає можливість здобути компетентності, потрібні для подальшої професійної діяльності.

Практична підготовка в освітній програмі «Екологічний інжиніринг» КНУТД є ґрунтовною, системною та безпосередньо орієнтованою на формування ключових компетентностей для професійної діяльності в галузі захисту довкілля. Практична складова реалізується через послідовні етапи, що відповідають стандарту вищої освіти та вимогам до ОП бакалаврського рівня: - Навчальна практика знайомить студентів з лабораторним обладнанням, методами аналізу та моніторингу довкілля, основами технологічних процесів. - Виробнича практика — введена в оновлений редакції 2025 року (протокол Вченої ради ФХБТ №4 від 21.10.2024) як обов'язковий компонент. Студенти практикують на реальних підприємствах хімічної, біофармацевтичної, легкої промисловості та суміжних галузей, опановуючи технології очищення, переробки відходів, електрохімічні методи захисту, аналітичний контроль. - Переддипломна практика — фінальний етап, присвячений виконанню кваліфікаційної роботи бакалавра, самостійному вирішенню виробничих завдань та підготовці до професійної діяльності. - РГР та курсові проекти інтегровані в дисципліни («Інженерна екологія», «Технології переробки відходів виробництва та споживання», «Електрохімічні методи захисту довкілля» тощо). Студенти моделюють процеси, розробляють схеми очищення, аналізують вплив технологій. - Лабораторні заняття проводяться в сучасних лабораторіях кафедри ХТР: лабораторія переробки відходів легкої та хімічної промисловості, лабораторія новітніх матеріалів і процесів в електрохімічній енергетиці, лабораторія перспективних полімерних матеріалів. Виконуються експерименти з очищення води, утилізації відходів, електрохімічними методами, якісний та кількісний аналіз. Ці елементи комплексно формують фахові компетентності (ФК1–ФК9) та забезпечують досягнення ПРН1–ПРН15, зокрема: - розробку та впровадження технологій захисту (ПРН 11-12); - застосування аналітичних методів контролю (ПРН15); Практична підготовка враховує потреби ринку праці: рекомендації стейкхолдерів (ТОВ «ЕКОСОФТ», АТ «Фармак», «Біосфера», «ФлексоПрінт Плюс» тощо) враховано при перерозподілі кредитів на практику, введенні «Виробничої практики» та оновленні дисциплін (заміна «Утилізації відходів хімічних виробництв» на «Технології переробки відходів виробництва та споживання» з курсовим проектом). Практика на підприємствах-партнерах забезпечує реальний досвід, навички командної роботи, використання сучасного обладнання та ПЗ для моделювання екологічних процесів, готуючи випускників до самостійної професійної діяльності в промисловості, екологічних службах та повоєнній зеленій відбудові України. Таким чином, практична складова програми є об'ємною, послідовною та тісно пов'язаною з реальними професійними завданнями, що гарантує високу конкурентоспроможність випускників. ЕГ, знову ж таки, рекомендує розширити перелік баз практики на підприємства різних галузей, відмінних від галузей легкої промисловості та хімічних технологій.

6. Освітня програма передбачає набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок

Освітня програма «Екологічний інжиніринг» передбачає системне набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок, необхідних для ефективної професійної діяльності, командної роботи, комунікації та соціальної відповідальності. Соціальні навички формуються через досягнення загальних компетентностей (ЗК), які безпосередньо розвивають соціальні навички: ефективну комунікацію, роботу в команді, критичне мислення, адаптивність, етичну поведінку та відповідальність перед суспільством. В межах ОП вивчаються обов'язкові дисципліни гуманітарного циклу (українська мова, іноземна мова, філософія, політологія, соціологія, психологія) розвивають навички усного та письмового спілкування, аргументації, розуміння соціальних процесів, етичних норм та громадянської позиції. Дисципліни професійного циклу («Інженерна екологія», «Основи екології», «Технології переробки відходів», «Електрохімічні методи захисту довкілля») включають групові проекти, кейс-стаді, розрахунково-графічні роботи та курсові проекти, де студенти працюють у командах, презентують результати, аргументують рішення та враховують соціально-екологічні наслідки. Практична підготовка (навчальна, виробнича, переддипломна практика) на підприємствах-партнерах (хімічна, біофармацевтична, легка промисловість) передбачає реальну взаємодію з колегами, керівництвом, дотримання корпоративної етики, вирішення конфліктів, командну роботу в реальних виробничих умовах. Науково-дослідна та творча діяльність — робота в наукових гуртках, участь у конференціях, підготовка публікацій, спільні проекти з викладачами та стейкхолдерами розвивають навички презентації, дискусії, співпраці. Позанавчальні заходи — університетські заходи (Ярмарок вакансій, День кар'єри, культурні події, спортивні секції, волонтерство), робота в студентському самоврядуванні сприяють формуванню лідерських якостей, толерантності, соціальної відповідальності. Індивідуальний вибір (60 кредитів вибіркового компоненту) дозволяє посилити соціальні навички через дисципліни менеджменту, права, психології, комунікацій з каталогу ДВВ. Таким чином ОП дозволяє здобувачам отримати необхідні соціальні навички. Проте ЕГ, в результаті спілкування зі здобувачами на відповідній фокус групі, зробила висновок та рекомендує посилити вивчення компоненту соціальних навичок, і зокрема вміння спілкуватися, комунікувати, аргументувати, доносити свою думку, і рекомендує, наприклад, ввести дисципліну ЗК "Риторика", "Логіка" і т.д.

7. Обсяг окремих освітніх компонентів (у кредитах Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи) відповідає законодавству, фактичному навантаженню здобувачів, та програмним результатам навчання

Обсяг окремих ОК ОП «Екологічний інжиніринг» відповідає вимогам законодавства України, фактичному навчальному навантаженню здобувачів вищої освіти та забезпечує досягнення всіх програмних результатів навчання (ПРН). ОП відповідає Закону України «Про вищу освіту» (ст. 8, 12) та стандарту вищої освіти за спеціальністю 183, які встановлюють, що 1 кредит ЄКТС = 30 годин загального навчального навантаження студента (аудиторні заняття + самостійна робота + практика). Загальний обсяг програми — 240 кредитів ЄКТС (навчальні плани G2 та 183 підтверджують це), що відповідає стандарту для бакалавра на основі повної загальної середньої освіти. Обсяг окремих компонентів розрахований пропорційно: обов'язкові компоненти (ОК1–ОК32) — фундаментальні та фахові дисципліни, вибіркові — 60 кредитів (25%), практика та кваліфікаційна робота — у межах норм. Аудиторне навантаження, самостійна робота, лабораторні, розрахунково-графічні роботи (РГР), курсові проекти та практики розподілені відповідно до принципів ЄКТС. Оновлення 2023–2025 рр. (протоколи Вченої ради, кафедри ХТР та ФХБТ) оптимізували розподіл: виключено окремі РГР (наприклад, з «Хімії і кондиціонування води»), введено РГР в «Інженерну екологію», курсові проекти в «Технології переробки відходів», виробничу практику — без зміни загального обсягу, але з підвищенням практичної складової. Перерозподіл кредитів на практичну підготовку (за рекомендаціями стейкхолдерів) забезпечує баланс між теорією та практикою, не перевищуючи фізичне навантаження студента (~60 кредитів/рік). Матриця забезпечення ПРН компонентами ОП демонструє, що кожен ПРН підкріплюється кількома дисциплінами з адекватним обсягом. ПРН 1–7 (фундаментальні знання, аналіз, моделювання) — забезпечуються базовими ОК (хімія, математика, фізика) з обсягом 3–6 кредитів кожна. ПРН 8–12 (технології захисту, оцінка впливу, розробка рішень) — фахові ОК («Інженерна екологія», «Технології переробки відходів», «Електрохімічні методи») з більшим обсягом (4–6 кредитів) + РГР/курсіві. ПРН 13–15 (практичні навички, аналітичний контроль, ресурсозбереження) — посилені «Виробничою практикою», лабораторними роботами. Обсяг компонентів пропорційний складності: фундаментальні — менший, прикладні та інтегративні (практика, кваліфікаційна робота) — більший, що гарантує повне досягнення компетентностей ЗК1–ЗК9 та ФК1–ФК9. Рецензії стейкхолдерів та роботодавців (2024–2025 рр.) не містять зауважень щодо невідповідності обсягів — навпаки, відзначають посилення практичної частини. Зміни фіксувалися протоколами (№10 від 22.05.2023, №11 від 07.06.2024, №4 від 21.10.2024, №4 від 25.06.2025), що свідчить про системний контроль. Отже, обсяг кожного освітнього компонента відповідає нормам законодавства (ЄКТС, стандарт 183); реальному навантаженню (баланс аудиторії/самостійної роботи/практики); необхідності досягнення всіх ПРН1–ПРН15. Це забезпечує якісну, збалансовану підготовку фахівців, готових до професійної діяльності в сфері екологічного інжинірингу та захисту довкілля.

8. Структура освітньої програми, освітні компоненти забезпечують практикоорієнтованість освітньої програми або узгоджені із завданнями та особливостями дуальної форми здобуття освіти (у разі реалізації цієї форми на освітній програмі)

Структура ОП «Екологічний інжиніринг» забезпечує високу практикоорієнтованість, що відповідає критеріям акредитації. Дуальна форма здобуття освіти на цій програмі не реалізується. Програма є освітньо-професійною, з акцентом на практичну підготовку фахівців для вирішення природоохоронних завдань у хімічних, біофармацевтичних та суміжних технологіях. Практикоорієнтованість досягається через обов'язкові освітні компоненти (ОК1–ОК32), що включають лабораторні заняття, розрахунково-графічні роботи (РГР), курсові проекти: «Інженерна екологія» (з РГР), «Технології переробки відходів виробництва та споживання» (з курсовим проектом), «Електрохімічні методи захисту довкілля», «Аналітична хімія» (введена 2025 р. для розширення інструментального контролю). Практична підготовка здійснюється через навчальну практику (ознайомлення з лабораторіями та методами), виробничу практику (введена 2025 р. за рекомендаціями стейкхолдерів для посилення практичної орієнтації, протокол Вченої ради ФХБТ №4 від 21.10.2024), переддипломну практику (підготовка кваліфікаційної роботи бакалавра в реальних умовах). Спеціалізовані лабораторії кафедри хімічних технологій та ресурсозбереження, переробки відходів легкої та хімічної промисловості, новітніх матеріалів і процесів в електрохімічній енергетиці, перспективних полімерних матеріалів — де студенти проводять експерименти, аналіз, моделювання технологій очищення, утилізації, моніторингу. Перерозподіл кредитів на практичну складову (2023–2025 рр., протоколи №10 від 22.05.2023, №11 від 07.06.2024 тощо) привів до посилення прикладних дисциплін, введення виробничої практики, заміна теоретичних елементів на практичні (наприклад, виключення РГР з деяких дисциплін на користь проектної роботи). Враховано рекомендації роботодавців (ТОВ «ЕКОСОФТ», АТ «Фармак», «Біосфера» тощо) щодо переробки відходів, аналітичного контролю, практичної підготовки безпосередньо вплинули на структуру (рецензії 2025 р., анкетування). Дуальна форма освіти в КНУТД регулюється окремим Положенням, але на ОП «Екологічний інжиніринг» вона не застосовується (контингент — лише очна денна форма). Університет має досвід дуальної освіти на інших програмах (наприклад, у легкій промисловості, дизайні), але для спеціальності 183 вона не впроваджена. Тому структура програми не узгоджується з особливостями дуальної форми (поєднання навчання в ЗВО з оплачуваною роботою на підприємстві за контрактом), а повністю орієнтована на класичну практикоорієнтованість через лабораторії, практики та проектну роботу. Таким чином, програма відповідає критерію практикоорієнтованості за рахунок системної інтеграції теорії та практики, посилено оновленнями 2023–2025 рр., без реалізації дуальної форми. Це підтверджується матрицею ПРН, протоколами оновлень та рецензіями стейкхолдерів.

9. Освітня програма забезпечує набуття здобувачами вищої освіти компетентностей, направлених на досягнення глобальних цілей сталого розвитку до 2030 року, проголошених резолюцією Генеральної Асамблеї Організації Об'єднаних Націй від 25 вересня 2015 року № 70/1, визначених Указом Президента України від 30 вересня 2019 року № 722

ОП «Екологічний інжиніринг» забезпечує набуття здобувачами вищої освіти компетентностей, спрямованих на досягнення Цілей сталого розвитку (ЦСР) до 2030 року, проголошених резолюцією Генеральної Асамблеї ООН від 25 вересня 2015 року № 70/1 та визначених Указом Президента України від 30 вересня 2019 року № 722. Програма безпосередньо сприяє реалізації ключових ЦСР через формування відповідних загальних (ЗК) та фахових (ФК) компетентностей, а також програмних результатів навчання (ПРН), що відповідають стандарту ВО. ОП досягає ЦСР 6 «Чиста вода та санітарія» — дисципліни «Хімія і кондиціонування води», «Інженерна екологія», «Аналітична хімія», «Виробнича практика» формують компетентності з очищення, моніторингу та покращення якості води (ПРН 8–10, 15). ЦСР 7 «Доступна та чиста енергія» — акцент на електрохімічних методах захисту довкілля, відновлювальних процесах, ресурсоефективних технологіях (ОК «Електрохімічні методи захисту довкілля», лабораторія новітніх матеріалів в електрохімічній енергетиці). ЦСР 9 «Промисловість, інновації та інфраструктура» — підготовка до впровадження екологічно безпечних технологій у хімічній, біофармацевтичній та суміжних галузях, розробка інноваційних рішень для зменшення промислового забруднення (ПРН 11–12). ЦСР 12 «Відповідальне споживання та виробництво» — ключовий фокус програми: дисципліна «Технології переробки відходів виробництва та споживання» (замінена за рекомендаціями роботодавців 2025 р.), утилізація, рекуперація, циркулярна економіка, раціональне землекористування (ПРН 9, 11, 15). ЦСР 13 «Боротьба зі зміною клімату» — оцінка впливу технологічних процесів на довкілля, скорочення викидів, ресурсозбереження, зелена відбудова (інтеграція тем впливу війни на довкілля за пропозицією стейкхолдера 2025 р.). ЦСР 15 «Збереження екосистем суші» — технології захисту біосфери, переробка відходів, моніторинг забруднення ґрунтів та атмосфери. ЦСР 17 «Партнерство заради сталого розвитку» — співпраця з підприємствами-партнерами («ЕКОСОФТ», «Фармак», «Біосфера» тощо), міжнародна академічна мобільність, інтеграція НДР в освіту. Оновлення програми (2023–2025 рр., протоколи Вченої ради) враховували рекомендації стейкхолдерів щодо посилення переробки відходів, практичної підготовки та тем впливу війни на довкілля, що безпосередньо посилює внесок у ЦСР 12, 13, 15. Таким чином, ОП не лише декларує, а й реально забезпечує набуття компетентностей для досягнення ЦСР: через фахові знання, практичні навички, соціальну відповідальність та інноваційний підхід. Випускники готові сприяти сталому розвитку України в промисловості, екологічній безпеці та повоєнній зеленій відбудові.

Загальний аналіз щодо Критерію 2:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

За критерієм 2 відсутні явно виражені сильні сторони. Освітня програма «Екологічний інжиніринг» (спеціальність 183 «Технології захисту навколишнього середовища», рівень бакалавр) відповідає критерію 2. Програма дає можливість досягти всіх результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за спеціальністю 183. Мета та ПРН визначені з урахуванням потреб стейкхолдерів. Мета відповідає місії та стратегії КНУТД. Мета та ПРН враховують тенденції науки, ринку праці, галузевого контексту (хімічна промисловість, повоєнна зелена відбудова) та досвід аналогічних програм в Україні й за кордоном. ЕГ дійшла висновку про: повну відповідність ОП за підкритеріями: 2.1., 2.6., 2.7., 2.8, 2.9. ЕГ дійшла висновку про відповідність у значному ступені за підкритерієм 2.2., оскільки зміст освітньої програми має чітку структуру, освітні компоненти, включені до освітньої програми, становлять логічну взаємопов'язану систему та в сукупності дають можливість досягти заявленої мети та програмних результатів навчання, проте кількість та ефективність курсового проектування недостатня, що призводить до зниження практичної підготовки та обмеження освітньої траєкторії; 2.3., адже зміст освітньої програми відповідає предметній області визначеної для неї спеціальності, проте спостерігається певний перекид ОК у хімічну галузь, що робить менш ефективним досягненням решти цілей ОП; 2.4., адже структура і зміст освітньої програми передбачають можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії, проте існує обмеженість вибору вибіркових дисциплін, а також незначна кількість курсових робіт обмежує вибір тематик практичної підготовки здобувачів; 2.5, адже освітня програма та навчальний план передбачають практичну підготовку здобувачів вищої освіти, яка дає можливість здобути компетентності, потрібні для подальшої професійної діяльності, проте в навчальному процесі не в повній мірі враховані всі аспекти практичної підготовки, зокрема вміння працювати з сучасним ПЗ з ОВД, SEO, ГІС. Відповідне зауваження не є суттєвим, не впливає на якість підготовки здобувачів вищої освіти та може бути усунено за наступного перегляду ОП, отже, ЕГ дійшла висновку про рівень В ОПП за критерієм 2. Явно виражені позитивні практики за критерієм 2 відсутні.

Недоліки

1. Мало курсових робіт (проектів) 2. Мало викристання в ОП сучасного ПЗ з SEO, ОВД, ГІС, ДЗЗ та ін.

Рекомендації

1. Збільшити обсяг курсового проектування на 3-4 курсах при наступному перегляді ОП. 2. Додати обов'язкові чи вибіркові компоненти, або тематики в існуючих ОК, які б дозволяли вивчати і використовувати ПЗ з SEO, ОВД, ГІС, ДЗЗ до наступного навчального року.

Рівень відповідності Критерію 2.

Рівень В

Критерій 3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання:

1. Правила прийому на навчання за освітньою програмою укладені відповідно до Умов (Порядку) прийому на навчання для здобуття вищої освіти є чіткими та зрозумілими, не містять дискримінаційних положень та оприлюднені на офіційному вебсайті закладу вищої освіти

Факти, докази та їх аналіз: Правила прийому на навчання за ОП «Екологічний інжиніринг» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти розробляються та затверджуються відповідно до чинного законодавства України та Умов прийому, затверджених Міністерством освіти і науки України. Правила прийому оприлюднюються на офіційному вебсайті Київський національний університет технологій та дизайну та є відкритими і доступними для всіх заінтересованих осіб (<https://surl.li/spfakp>). Під час зустрічей 1, 2 та 7 з'ясовано, що до формування та обговорення Правил прийому залучаються представники ректорату, приймальної комісії, деканати факультетів, гарант ОП та завідувачі випускових кафедр. Таким чином, особливості ОП враховуються на рівні структурних підрозділів, відповідальних за її реалізацію. Остаточне затвердження правил здійснюється в установленому порядку відповідно до вимог законодавства. Вступ на ОП здійснюється відповідно до конкурсних предметів, що відповідають предметній області спеціальності 183 «Технології захисту навколишнього середовища». Згідно з додатками (безпосередньо додаток 4 <https://surl.li/azymnj>) до Правил прийому 2025 року, для вступу на 1 курс враховуються результати НМТ 2025 або 2024 років із чотирьох предметів (українська мова – коефіцієнт 0,3; математика – 0,5; історія України – 0,2 або предмет на вибір із визначеним коефіцієнтом), а також результати НМТ 2023 (три предмети) чи 2022 року. Підвищений коефіцієнт для математики (0,5) та природничих дисциплін (біологія, фізика, хімія – 0,5) свідчить про орієнтацію програми на сформованість у вступників достатнього рівня підготовки з природничо-математичних дисциплін, що є необхідним для опанування освітніх компонентів ОП. Для вступників на основі освітньо-кваліфікаційного рівня молодшого спеціаліста, освітньо-професійного ступеня фахового молодшого бакалавра або ступеня молодшого бакалавра нарахування конкурсного бала здійснюється з урахуванням року завершення навчання. Спеціальність 183 належить до тих, що мають державну підтримку, тому до конкурсного бала застосовується галузевий коефіцієнт 1,02 для заяв із пріоритетністю 1 та 2. Іноземні громадяни можуть бути зараховані за результатами вступних іспитів із предметів, визначених Правилами прийому. Програми вступних випробувань (у випадках, передбачених правилами прийому для окремих категорій вступників) розробляються відповідними кафедрами та погоджуються приймальною комісією. Їх зміст відповідає базовим знанням із природничих дисциплін і враховує специфіку ОП, спрямованої на інтеграцію технічних, хімічних та екологічних компетентностей. Зміни до Правил прийому протягом останніх років були зумовлені щорічними оновленнями Умов прийому, затверджених Міністерством освіти і науки України, а також особливостями вступної кампанії в умовах воєнного стану. Коригування стосувалися переліку конкурсних предметів, коефіцієнтів, процедур подання документів та організації вступних випробувань і мали нормативний характер.

2. Правила прийому на навчання за освітньою програмою враховують її особливості

Факти, докази та їх аналіз: Правила прийому на навчання за ОП «Екологічний інжиніринг» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти розробляються та затверджуються відповідно до чинного законодавства України та Умов прийому, затверджених Міністерством освіти і науки України. Правила прийому оприлюднюються на офіційному вебсайті Київський національний університет технологій та дизайну та є відкритими і доступними для всіх заінтересованих осіб (<https://surl.li/spfakp>). Під час зустрічей 1, 2 та 7 з'ясовано, що до формування та обговорення Правил прийому залучаються представники ректорату, приймальної комісії, деканати факультетів, гарант ОП та завідувачі випускових кафедр. Таким чином, особливості ОП враховуються на рівні структурних підрозділів, відповідальних за її реалізацію. Остаточне затвердження правил здійснюється в установленому порядку відповідно до вимог законодавства. Вступ на ОП здійснюється відповідно до конкурсних предметів, що відповідають предметній області спеціальності 183 «Технології захисту навколишнього середовища». Згідно з додатками (безпосередньо додаток 4 <https://surl.li/azymnj>) до Правил прийому 2025 року, для вступу на 1 курс враховуються результати НМТ 2025 або 2024 років із чотирьох предметів (українська мова – коефіцієнт 0,3; математика – 0,5; історія України – 0,2 або предмет на вибір із визначеним коефіцієнтом), а також результати НМТ 2023 (три предмети) чи 2022 року. Підвищений коефіцієнт для математики (0,5) та природничих дисциплін (біологія, фізика, хімія – 0,5) свідчить про орієнтацію програми на сформованість у вступників достатнього рівня підготовки з природничо-математичних дисциплін, що є необхідним для опанування освітніх компонентів ОП. Для вступників на основі освітньо-кваліфікаційного рівня молодшого спеціаліста, освітньо-професійного ступеня фахового молодшого бакалавра або ступеня молодшого бакалавра нарахування конкурсного бала здійснюється з урахуванням року завершення навчання. Спеціальність 183 належить до тих, що мають державну підтримку, тому до конкурсного

бала застосовується галузевий коефіцієнт 1,02 для заяв із пріоритетністю 1 та 2. Іноземні громадяни можуть бути зараховані за результатами вступних іспитів із предметів, визначених Правилами прийому. Програми вступних випробувань (у випадках, передбачених правилами прийому для окремих категорій вступників) розробляються відповідними кафедрами та погоджуються прийнятною комісією. Їх зміст відповідає базовим знанням із природничих дисциплін і враховує специфіку ОП, спрямованої на інтеграцію технічних, хімічних та екологічних компетентностей. Зміни до Правил прийому протягом останніх років були зумовлені щорічними оновленнями Умов прийому, затверджених Міністерством освіти і науки України, а також особливостями вступної кампанії в умовах воєнного стану. Коригування стосувалися переліку конкурсних предметів, коефіцієнтів, процедур подання документів та організації вступних випробувань і мали нормативний характер.

3. Заклад вищої освіти у межах освітньої програми здійснює визнання програмних результатів навчання та кваліфікацій, здобутих на інших освітніх програмах (зокрема під час академічної мобільності). Таке визнання здійснюється відповідно до чітких і зрозумілих правил, що не суперечать національному законодавству та міжнародним актам, є доступними для всіх учасників освітнього процесу та яких послідовно дотримуються. Процедура та прийняті рішення про визнання належним чином документуються відповідно до законодавства

Факти, докази та їх аналіз: У КУТД діють чітко визначені нормативні документи, що регулюють порядок визнання та перезарахування результатів навчання, отриманих в інших закладах освіти, а також у межах неформальної та інформальної освіти. Відповідні положення оприлюднені у відкритому доступі на офіційному вебсайті університету та є доступними для всіх учасників освітнього процесу (<https://surl.li/yvdcma>). Визнання результатів навчання здійснюється на підставі заяви здобувача вищої освіти з поданням академічної довідки, додатка до диплома або інших підтвердних документів. До розгляду залучаються гарант ОП та комісія, створена випусковою кафедрою. Процедура передбачає зіставлення раніше досягнутих результатів навчання з програмними результатами відповідної ОП, що забезпечує об'єктивність, прозорість та обґрунтованість прийнятих рішень. Детально процедуру перезарахування було роз'яснено під час зустрічі 2 із авторами відомостей самооцінювання. Проаналізувавши документи та провівши зустрічі ЕГ переконалася у наявності практики застосування зазначеної процедури. Зокрема, за ОП «Екологічний інжиніринг» було здійснено перезарахування результатів навчання здобувачу Бондару Руслану, який вступив на навчання за скороченим терміном. На підставі поданих документів частину ОК Економіка природокористування було перезараховано відповідно до встановленого порядку (Протокол № 2 від 15.08.2024), що підтверджує фактичне функціонування механізму визнання результатів навчання та його відповідність принципам академічної доброчесності й студентоцентрованості. Станом на момент проведення акредитаційної експертизи за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища» відсутні здобувачі, які брали участь у програмах академічної мобільності. Разом із тим університетом створено належне нормативне підґрунтя для реалізації академічної мобільності, а ОП передбачає можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії з урахуванням результатів, здобутих в інших ЗВО. Науково-педагогічні працівники, які забезпечують реалізацію ОП, активно залучені до міжнародної співпраці: беруть участь у міжнародних проектах, стажуваннях та інших заходах у межах програм міжнародного співробітництва, що було підтверджено під час зустрічі 8 директором офісу міжнародної та проектної діяльності Вікторією Маргасовою, а також наданими ЕГ сертифікатами, підтвердженнями проходження стажувань та участі в літніх школах. Це сприяє інтеграції ОП в міжнародний освітній і науковий простір та створює передумови для подальшого розвитку академічної мобільності здобувачів.

4. Заклад вищої освіти у межах освітньої програми здійснює визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти. Таке визнання здійснюється відповідно до чітких і зрозумілих правил, що не суперечать законодавству, є доступними для всіх учасників освітнього процесу

Факти, докази та їх аналіз: КУНТД у межах ОП здійснює визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти відповідно до чітких і зрозумілих правил, що не суперечать законодавству, є доступними для здобувачів, науково-педагогічних працівників і інших учасників освітнього процесу відповідні положення розміщені у відкритому доступі на офіційному вебсайті університету (<https://surl.li/llweeb>). Інформування щодо можливостей перезарахування результатів навчання здійснюється через консультування гарантом ОП, викладачами та кураторами академічних груп, а також шляхом розміщення відповідної інформації на офіційному вебсайті КУНТД (<https://www.knutd.edu.ua/ekts/docs/>). Переконавшись у цьому на зустрічах із здобувачами та науково-педагогічними працівниками, ЕГ встановила, що здобувачі ознайомлені з процедурою визнання результатів навчання, здобутих у межах неформальної освіти, та обізнані щодо можливостей їх врахування під час вивчення окремих дисциплін. ЕГ підтвердила наявність позитивних кейсів застосування цієї процедури. Зокрема, здобувачі Рейвах Олександр та Олійник Сергій отримали сертифікати про успішне завершення онлайн-курсу «Добробут планети: що має знати й може вміти кожен» на платформі Prometheus у межах неформальної освіти. За результатами розгляду поданих документів здобувачам було додатково нараховано по 10 балів до підсумкової оцінки з дисципліни «Загальна екологія» (протокол № 6 від 17.11.2025), що підтверджує практичне застосування механізму визнання результатів неформальної освіти в межах ОП. Встановлено, що процедура фактично застосовується. Механізм визнання результатів навчання є робочим і використовується для забезпечення індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів, що відповідає принципам студентоцентрованості та гнучкості навчального процесу. Серед основних труднощів, із якими стикається ЗВО, є різний рівень деталізації програм неформальної освіти, відсутність чітко сформульованих результатів навчання у деяких сертифікатах, а

також складність визначення повної еквівалентності обсягу навчального матеріалу вимогам освітнього компонента. Зазначені труднощі зумовлені специфікою неформальної освіти, яка не завжди стандартизована. Для їх подолання університет застосовує практику експертного аналізу змісту курсів, залучення профільних НПП до оцінювання відповідності, а також проведення індивідуальних консультацій зі здобувачами щодо доцільності проходження певних курсів до початку їх вивчення.

Загальний аналіз щодо Критерію 3:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

В контексті критерію 3 ЕГ не було зафіксовано прикладів взірцевих практик. Освітня програма «Екологічний інжиніринг» у Київський національний університет технологій та дизайну загалом відповідає вимогам критерію 3. Правила прийому є чіткими, зрозумілими, нормативно врегульованими, не містять дискримінаційних положень та оприлюднені у відкритому доступі. Умови вступу враховують галузеву специфіку спеціальності 183 «Технології захисту навколишнього середовища» та орієнтовані на відбір вступників із належним рівнем підготовки з природничо-математичних дисциплін. Університет забезпечує функціонування прозорих процедур визнання результатів навчання, здобутих як в інших закладах освіти, так і в межах неформальної та інформальної освіти. Процедури документально врегульовані, застосовуються на практиці та передбачають протокольне оформлення прийнятих рішень. Здобувачі обізнані щодо можливостей формування індивідуальної освітньої траєкторії. ЕГ дійшла висновку про: повну відповідність ОП за під критеріями: 3.1., 3.2., 3.3., 3.4. Позитивними практиками за критерієм 3 вважаємо: чітко структуровані та публічно доступні Правила прийому, що враховують особливості галузі знань і освітньої програми; наявність реальної практики перезарахування результатів навчання (зокрема для здобувача, який вступив на скорочений термін навчання); функціонування механізму визнання результатів неформальної освіти, у тому числі врахування сертифікатів онлайн-курсів платформи Prometheus, із належним документальним оформленням прийнятих рішень. З огляду на зазначене, ЕГ вважає, що за критерієм 3 освітня програма повністю відповідає рівню В з незначними зауваженнями.

Недоліки

Суттєвих недоліків не виявлено. Водночас відсутність практичних прикладів участі здобувачів ОП у програмах академічної мобільності станом на момент проведення акредитаційної експертизи та обмежена кількість кейсів визнання результатів неформальної освіти (процедура функціонує, проте її практика застосування поки що не є системною та масовою) вважаємо несуттєвими недоліками.

Рекомендації

Вважаємо доцільним рекомендувати КНУТД та випусковій кафедрі звернути увагу на такі заходи та розглянути їх при наступному перегляді ОП: - активізувати роботу щодо залучення здобувачів до програм внутрішньої та міжнародної академічної мобільності з подальшим документальним супроводом процедур перезарахування результатів навчання (з урахуванням контингенту радимо залучати студентів 2023–2024 року вступу); реалізувати протягом 2026–2027 навчального року; - сприяти укладанню договорів про співпрацю з іншими відмінними закладами вищої освіти та міжнародними партнерами з метою створення реальних можливостей академічної мобільності здобувачів у межах ОП.

Рівень відповідності Критерію 3.

Рівень В

Критерій 4. Навчання і викладання за освітньою програмою:

1. Освітній процес відповідає вимогам законодавства. Методи, засоби та технології навчання і викладання сприяють досягненню заявлених у освітній програмі мети та програмних результатів навчання, відповідають вимогам студентоцентрованого підходу та принципам академічної свободи

Освітній процес ОП «Екологічний інжиніринг» відповідає вимогам законодавства України, сприяє досягненню заявленої мети та ПРН, реалізує студентоцентризований підхід і принципи академічної свободи. Освітній процес регулюється Законом України «Про вищу освіту», стандартом вищої освіти за спеціальністю 183 (surli.cc/qciwod), Положенням про ОП КНУТД 2025 р. та внутрішніми документами університету (<https://www.knutd.edu.ua/ekts/docs/>). Навчальний план (240 кредитів ЄКТС, очна денна форма, 3 роки 10 місяців)

забезпечує баланс теоретичної та практичної підготовки, відповідає нормам ЄКТС (1 кредит - 30 годин навантаження). Методи, засоби та технології навчання орієнтовані на досягнення мети програми — підготовку фахівців для вирішення природоохоронних завдань у хімічних, біофармацевтичних та суміжних технологіях на принципах сталого розвитку, що включають лекції, семінари, практичні та лабораторні заняття в спеціалізованих лабораторіях кафедри хімічних технологій та ресурсозбереження (переробка відходів, електрохімічні методи, аналітична хімія, перспективні полімерні матеріали); розрахунково-графічні роботи (РГР), курсові проекти («Інженерна екологія», «Технології переробки відходів»); виробничу практику (введена 2025 р. за рекомендаціями стейкхолдерів), переддипломну практику на підприємствах-партнерах; експериментальні дослідження, кейс-стаді, групові проекти. Ці методи забезпечують досягнення ПРН1–ПРН16: від фундаментальних знань (ПРН1–7) до практичних навичок оцінки впливу, розробки технологій захисту та моніторингу (ПРН8–16). Студентоцентризований підхід реалізується через: - індивідуальну освітню траєкторію: 60 кредитів вибіркових компонентів (25% від загального обсягу) з каталогу ДВВ, що дозволяє персоналізувати навчання під інтереси та кар'єрні плани; - активну участь студентів у формуванні та перегляді програми (включення студентів до робочої групи, анкетування, Google-форми, скринька довіри, громадське обговорення); - зворотний зв'язок через опитування, зустрічі, моніторинг; - автономію в виборі тем наукових робіт, баз практики, наукових гуртків; Принципи академічної свободи забезпечуються: - правом викладачів обирати методи викладання, форми контролю (за умови відповідності ПРН); - свободою студентів у виборі дисциплін, траєкторії, наукової тематики; - академічною доброчесністю (плагіат-контроль, етичні норми); - відкритим обговоренням пропозицій стейкхолдерів та оновленням ОП. Модульне середовище освітнього процесу підтримує цифрові технології, самостійну роботу, індивідуальні консультації. Оновлення програми (введення «Виробничої практики», «Аналітичної хімії», посилення переробки відходів) враховують потреби ринку та стейкхолдерів, зберігаючи відповідність стандарту та законодавству. Таким чином, освітній процес — якісний, сучасний, студентоцентризований, орієнтований на результат і відповідає всім вимогам законодавства, ESG 2015 та критеріям НАЗЯВО. Випускники набувають компетентностей для ефективної професійної діяльності в екологічній сфері.

2. Усім учасникам освітнього процесу своєчасно надається доступна і зрозуміла інформація щодо цілей, змісту та програмних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання в межах окремих освітніх компонентів (у формі робочої програми навчальної дисципліни, силабуса)

ОП «Екологічний інжиніринг» забезпечує своєчасне надання всім учасникам освітнього процесу доступної та зрозумілої інформації щодо цілей, змісту, програмних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання в межах окремих освітніх компонентів у формі робочих програм навчальних дисциплін для обов'язкових та силабусів для вибіркових ОК. Інформація про ОП (мета, ПРН, структура, матриця відповідності ПРН компонентам) оприлюднена на офіційному сайті університету (knutd.edu.ua) у розділах освітніх програм, моніторингу якості та громадського обговорення (<https://knutd.edu.ua/ekts/monitoring/bachelor/ei/>, <https://knutd.edu.ua/ekts/op-drafts/>). Це відповідає вимогам Закону України «Про вищу освіту» (ст. 8, 16, 44), Положенню про акредитацію ОП. Доступ до робочих програм та силабусів реалізується через: - Офіційний сайт КНУТД: на сторінці освітньої програми «Екологічний інжиніринг» (https://knutd.edu.ua/admissions_main/obrat-profesiju/567/14421/) розміщені посилання на робочі програми обов'язкових компонентів. Наприклад, для 2025 року доступна ОК 17 «Загальна хімічна технологія» — (https://knutd.edu.ua/files/ekts/od/2025/G2_bak/2025_G2_OK17_RP.pdf) та інші. Існує модульне середовище освітнього процесу у якому студенти та викладачі отримують доступ до актуальних силабусів, календарно-тематичних планів, критеріїв оцінювання, завдань та матеріалів дисциплін через електронну платформу Moodle-подібного типу. Інформація оновлюється щорічно до початку семестру. На початку навчального року (або семестру) викладачі надають силабуси безпосередньо здобувачам на перших заняттях (усно, письмово або через платформу), де чітко вказані цілі та завдання дисципліни, зміст, тематика, обсяг, ПРН, яких досягає ОК, форми та критерії оцінювання (поточний контроль, екзамен/залік, бали за активність, РГР/КП, лабораторні роботи тощо); рекомендована література, терміни подання робіт. Доступ відкритий без авторизації для загальної інформації про ОП; силабуси та РП — у відкритому доступі на сайті або через студентський кабінет у МСЕР. Це відповідає студентоцентризованому підходу, а здобувачі мають повну прозорість щодо очікуваних результатів та критеріїв успіху, що сприяє мотивації, плануванню навчання та академічній доброчесності. Рецензії стейкхолдерів та моніторинг не містять зауважень щодо недостатньої інформованості. Таким чином, університет забезпечує повну відповідність критерію, гарантуючи відкритий доступ до ключової інформації для всіх учасників процесу. На фокус-групі із студентами ОП було підтверджено зрозумілість для студентів та вчасність надання інформації по оцінюванню дисциплін, ПРН, та ін.

3. Заклад вищої освіти забезпечує поєднання навчання і досліджень під час реалізації освітньої програми відповідно до рівня вищої освіти, спеціальності та мети освітньої програми

КНУТД ефективно поєднує навчання з НДР в освітній програмі «Екологічний інжиніринг», що відповідає меті програми, специфіці спеціальності та рівню освіти. Мета ОП — підготовка фахівців до комплексного розв'язання природоохоронних завдань у хімічних, біофармацевтичних та суміжних технологіях на засадах сталого розвитку, міждисциплінарності й інновацій. Інтеграція НДР у навчальний процес реалізується через: - Участь у дослідженнях кафедри хімічних технологій та ресурсозбереження в сучасних лабораторіях: переробки відходів легкої та хімічної промисловості (керівник — проф. В.П. Плавач), новітніх матеріалів і процесів в електрохімічній енергетиці (керівник — д.т.н. В.Г. Хоменко), перспективних полімерних матеріалів (керівник — проф. Б.М. Савченко), передових волокнистих матеріалів. Лабораторії оснащені високоточним обладнанням (наприклад, мас-спектрометр SHIMADZU з ІСП для аналізу забруднень на рівні $<10^{-9}$ г/л, придбаний за проектом Horizon Europe GR4FITE3).

Студенти виконують експерименти з переробки відходів, сорбційних матеріалів для очищення води, електрохімічних методів захисту, біорозкладних полімерів та адитивного виробництва. - Студентські наукові гуртки (<https://knutd.edu.ua/researchwork/stud-nauk-gurt/>): «Чисте довкілля – майбутнє країни» (проф. В.П. Плаван), «Електрохімія та екологія» (ст. викл. О.О. Бутенко), «Полімерні технології» (проф. Б.М. Савченко), «Колорування полімерних та волокнистих матеріалів» (доц. І.О. Ляшок). Вони дозволяють бакалаврам проводити НДР, готувати доповіді, публікації та виступати на конференціях. - Практична та дослідницька підготовка: навчальна практика знайомить з лабораторними методами; виробнича (введена 2025 р.) та переддипломна — на підприємствах-партнерах (Київгума, Aluplast Ukraine тощо) включають реальні проекти моніторингу, очищення, переробки відходів. РГР, курсові проекти («Інженерна екологія», «Технології переробки відходів») та кваліфікаційна робота базуються на лабораторних дослідженнях. - Наукові заходи та публікації: участь у Всеукраїнських конференціях, міжнародних симпозиумах, публікації в колективних монографіях та Scopus-журналах. - Міжнародна та грантова діяльність: проекти EU Horizon Europe (GR4FITE3), NATO Science for Peace, співпраця з університетами Європи та США (Познань, Сольвей, Resupil) забезпечують доступ до міжнародних досліджень, конференцій і публікацій. Це поєднання відповідає Стратегії КНУТД 2024–2028 (ціль 9 — розвиток дослідницької інфраструктури, інтеграція НДР в освіту) та меті ОП — фундаменталізації освіти через творчу діяльність молоді. На рівні бакалавра НДР починається з лабораторій, гуртків і проектів, готуючи до магістратури/PhD. Оновлення ОП 2023–2025 рр. посилили дослідницьку складову, що підтверджується рецензіями стейкхолдерів без зауважень. Таким чином, КНУТД системно інтегрує навчання з дослідженнями, формуючи в студентів дослідницькі компетентності, інноваційність та готовність до розв'язання реальних екологічних викликів.

4. Педагогічні, науково-педагогічні, наукові працівники (далі – викладачі) систематично оновлюють зміст освітніх компонентів на основі наукових досягнень і сучасних практик у відповідній галузі

Педагогічні, науково-педагогічні та наукові працівники (викладачі) ОП «Екологічний інжиніринг» систематично оновлюють зміст освітніх компонентів на основі новітніх наукових досягнень і сучасних практик у галузі технологій захисту довкілля. Це підтверджується регулярними переглядами та оновленнями освітньої програми (ОП) протягом 2022–2025 років, що фіксуються протоколами кафедри хімічних технологій та ресурсозбереження, Вченої ради факультету хімічних та біофармацевтичних технологій (ФХБТ) та Вченої ради КНУТД: - 2023 рік: протоколи №11 від 26.06.2023, №10 від 22.05.2023 — перегляд профілю ОП, перелік компонентів, структурно-логічна схема, матриця ПРН, вимоги до кваліфікаційної роботи. - 2024 рік: протоколи №12 від 27.06.2024, №11 від 07.06.2024, №4 від 21.10.2024 — змістовий перегляд ОК, перерозподіл аудиторних годин, виключення дисципліни «Природоохоронне законодавство», введення «Вступ до фаху», заміна РГР/КП у низці дисциплін, додавання ЗК10–11 відповідно до наказу МОН №842 від 13.06.2024. - 2025 рік: протоколи №19 від 06.06.2025, №4 від 21.10.2024 (ФХБТ), №4 від 25.06.2025 (Вчена рада КНУТД) — введення «Аналітичної хімії» замість «Якісний, кількісний аналіз», заміна «Загальної екології» на «Основи екології», виведення «Основа токсикології» з обов'язкових, введення «Виробничої практики», посилення практичної підготовки за рекомендаціями роботодавців. Оновлення ґрунтуються на: - Наукових досягненнях: інтеграція результатів НДР кафедри (лабораторії переробки відходів, електрохімічних методів, перспективних полімерів), участь у проектах Horizon Europe (GR4FITE3), NATO Science for Peace, публікації в Scopus-журналах (Materials Today: Proceedings), конференції ISE, міжнародні симпозиуми. - Сучасних практиках галузі: рекомендації роботодавців (ТОВ «ЕКОСОФТ», АТ «Фармак», «Біосфера», «ФлексоПрінт Плюс» тощо) щодо посилення переробки відходів виробництва та споживання (зокрема полімерів), аналітичного контролю, практичної підготовки. Заміна ОК31 на «Технології переробки відходів виробництва та споживання» з курсовим проектом. - Тенденціях сталого розвитку: врахування ЦСР ООН (6, 7, 9, 12, 13, 15), впливу війни на довкілля (пропозиція стейкхолдера Коляди М.К., 2025 р.), зелена відбудова, циркулярна економіка, ресурсоефективність. Викладачі (гарант — доц. Ляшок І.О., проф. Плаван В.П., Хоменко В.Г., Савченко Б.М. та ін.) мають значний науковий доробок, регулярно публікуються, беруть участь у конференціях, виконують гранти, що дозволяє оперативно переносити нові знання в навчальний процес. Рецензії зовнішніх стейкхолдерів (2025 р.) підтверджують актуальність змін, а моніторинг та громадське обговорення забезпечують прозорість. Таким чином, систематичне оновлення змісту ОК (щорічно або за потребою) на основі науки, практики та стейкхолдерів гарантує відповідність програми сучасним викликам галузі та готує конкурентоспроможних фахівців для екологічного інжинірингу та захисту довкілля.

5. Навчання, викладання та наукові дослідження пов'язані з інтернаціоналізацією діяльності за освітньою програмою та закладу вищої освіти

Навчання, викладання та наукові дослідження в ОП «Екологічний інжиніринг» КНУТД тісно пов'язані з інтернаціоналізацією діяльності як самої програми, так і закладу вищої освіти загалом. Інтернаціоналізація є одним із стратегічних пріоритетів КНУТД, що відображено в Стратегії сталого розвитку КНУТД на 2024–2028 роки та Стратегії до 2030 року. Це безпосередньо впливає на реалізацію ОП «Екологічний інжиніринг». Академічна мобільність студентів передбачає можливість участі в програмах обміну Erasmus+, Mevlana, двосторонніх угодах з університетами Європи (Познань, Сольвей, Resupil тощо), США та інших країн. Студенти можуть навчатися за кордоном 1–2 семестри, отримуючи кредити ЄКТС, що зараховуються в КНУТД. Це сприяє набуттю міжнародного досвіду в галузі екологічного інжинірингу, зелених технологій та сталого розвитку. Позитивного досвіду реалізації студенської мобільності в межах ОП не було. В межах ОП реалізуються міжнародні наукові заходи, де студенти та викладачі беруть участь у щорічних міжнародних конференціях (наприклад, Міжнародна конференція «Перспективні полімерні матеріали та технології» що відбувається кожні два роки), публікують статті в Scopus-індексованих журналах (Materials Today: Proceedings), колективних монографіях. Це інтегрує світові тенденції в навчальний процес. Також реалізуються грантові проекти з міжнародною участю, де кафедра хімічних технологій

та ресурсозбереження реалізує проекти Horizon Europe (GR4FITE3 — розробка сорбційних матеріалів для очищення води)(<https://gr4fite3.eu/project/>), NATO Science for Peace, співпрацю з міжнародними партнерами. Студенти залучаються до виконання завдань, лабораторних досліджень та публікацій, що безпосередньо впливає на зміст дисциплін («Електрохімічні методи захисту довкілля», «Технології переробки відходів»). Викладачі (гарант — доц. Ляшок І.О., проф. Плаван В.П., Хоменко В.Г., Савченко Б.М.) мають публікації в міжнародних базах (Scopus, Web of Science), беруть участь у міжнародних конференціях, виконують гранти з ЄС та НАТО. Результати цих досліджень інтегруються в лекції, лабораторні роботи, курсові проекти та кваліфікаційні роботи бакалаврів. Оновлення ОП 2023–2025 рр. (протоколи Вченої ради) враховували міжнародні тенденції: посилення тем переробки відходів, впливу війни на довкілля, що відповідає ЦСР ООН та європейським стандартам зеленої трансформації. Викладачі систематично оновлюють робочі програми на основі результатів міжнародних конференцій, публікацій та грантів. Таким чином, інтернаціоналізація є невід’ємною частиною освітнього процесу: через мобільність, участь у глобальних наукових заходах, грантові проекти та інтеграцію світових досягнень у викладання. Це забезпечує підготовку конкурентоспроможних фахівців, орієнтованих на міжнародні стандарти екологічного інжинірингу. ЕГ підтверджує високу активність університету та випускової кафедри в міжнародних проектах та програмах, що дає додаткові міждтвості для підвищення якості навчального процесу.

Загальний аналіз щодо Критерію 4:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

Освітня програма «Екологічний інжиніринг» відповідає критерію 4 "Навчання і викладання". Методи, засоби та технології навчання спрямовані на досягнення мети ОП та всіх програмних результатів навчання. Реалізовано студентоцентризований підхід. Викладачі вільно обирають форми занять, матеріали та методи; студенти формують індивідуальну траєкторію, обирають дисципліни вільного вибору, бази практик, тему КП/кваліфікаційних робіт. Інформація про цілі, зміст, очікувані результати навчання, порядок та критерії оцінювання надається у силабусах та робочих програмах ОК. Поєднання навчання і досліджень забезпечується через роботу в наукових гуртках; участь у НДР і госпдоговірних роботах; міжнародні конференції та проекти. Зміст освітніх компонентів постійно оновлюється на основі наукових досягнень і сучасних практик. Інтернаціоналізація реалізовується через відкриті лекції іноземних викладачів, спільні проекти, академічну мобільність, узгодження ОП з програмами ЄС. ЕГ дійшла висновку про: повну відповідність ОП за під критеріями: 4.1, оскільки форми та методи навчання і викладання сприяють досягненню заявлених у освітній програмі цілей та програмних результатів навчання, відповідають вимогам студентоцентризованого підходу та принципам академічної свободи; 4.2, оскільки усім учасникам освітнього процесу своєчасно надається доступна і зрозуміла інформація щодо цілей, змісту та програмних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів; 4.4, оскільки педагогічні, науково-педагогічні, наукові працівники оновлюють зміст освіти на основі наукових досягнень і сучасних практик у відповідній галузі; 4.5, оскільки навчання, викладання та наукові дослідження пов’язані з інтернаціоналізацією діяльності закладу вищої освіти. ЕГ дійшла висновку про відповідність у значному ступені за підкритерієм 4.3, оскільки заклад вищої освіти забезпечує поєднання навчання і досліджень під час реалізації освітньої програми відповідно до рівня вищої освіти, спеціальності та цілей освітньої програми, проте залученість студентів до наукових досліджень може бути покращено. Позитивні практики за критерієм 4: 1. Чітке відображення предметної області в матриці забезпечення ПРН — кожен результат навчання підкріплюється кількома дисциплінами, що виключає прогалини та забезпечує системність підготовки. 2. Сильний акцент на практикоорієнтованих дисциплінах, безпосередньо пов’язаних з промисловим захистом довкілля (переробка відходів виробництва та споживання, електрохімічні методи, аналітичний контроль), що відповідає реальним завданням спеціальності. 3. Інтеграція міждисциплінарних елементів (біотехнологія, фармацевтика). 4. Регулярне оновлення змісту з урахуванням сучасних тенденцій (циркулярна економіка, зелена відбудова, вплив війни на довкілля). 5. Використання сучасних лабораторій, оснащених за міжнародними проектами (Horizon Europe GR4FITE3), для практичного опанування методів моніторингу та очищення на рівні світових стандартів.

Недоліки

Освітня програма «Екологічний інжиніринг» загалом відповідає предметній області спеціальності 183 «Технології захисту навколишнього середовища», однак має кілька недоліків, які знижують повноту та збалансованість охоплення: 1. Надмірна спеціалізація на хімічних та біофармацевтичних технологіях. Програма має виражену спрямованість на хімічні та біофармацевтичні виробництва (ОК16–18, ОК23, ОК25, ОК30–31, лабораторії переробки відходів хімічної промисловості, електрохімічні методи в контексті хімічних процесів). Це відповідає профілю кафедри хімічних технологій та ресурсозбереження, але суттєво звужує охоплення предметної області спеціальності 183, яка за стандартом ВО охоплює захист довкілля в усіх галузях промисловості (енергетика, металургія, машинобудування, харчова промисловість, сільське господарство, транспорт тощо). Відсутні дисципліни або компоненти, присвячені радіаційній безпеці, шумовому та вібраційному забрудненню, ГІС-моніторингу довкілля, оцінці впливу на довкілля (ОВД) за стандартами ЄС. Недостатнє представлення широкого спектру методів очищення та моніторингу 2. У програмі домінують хімічні, фізико-хімічні та електрохімічні методи. Відсутні або слабо представлені біологічні методи очищення (біофільтри, біореактори, фітотехнології), мембранні технології, термічні методи знешкодження відходів, плазмові технології, адсорбційні процеси на нетрадиційних сорбентах (крім згадок у лабораторіях). Це обмежує підготовку до роботи в енергетиці, металургії та інших галузях, де ці методи є основними. 3. Відсутність компонентів, пов’язаних з екологічним менеджментом та правовим регулюванням. Виключена дисципліна «Природоохоронне законодавство» (2023 р.), а замість неї введено «Вступ до

фаху», що не компенсує втрату. Відсутні обов'язкові курси з екологічного аудиту, екологічного менеджменту, ISO 14001, європейських директив (наприклад, Industrial Emissions Directive), оцінки життєвого циклу (LCA), економіки природокористування. Це суперечить ПРН стандарту, які передбачають готовність застосовувати нормативну базу та організаційні інструменти захисту довкілля. 4. Хоча залучено кілька кафедр, міждисциплінарність зводиться переважно до хіміко-технологічного блоку. Відсутні компоненти з екологічної інформатики, ГІС-технологій, відновлюваної енергетики як окремої дисципліни, урбоєкології, екологічної психології чи соціальної екології, що є важливими для комплексного підходу до спеціальності 183.

Рекомендації

Для усунення виявлених недоліків та підвищення відповідності предметній області спеціальності 183 «Технології захисту навколишнього середовища» пропонується впровадити такі заходи під час наступного перегляду ОП: 1. Розширити перелік обов'язкових компонентів для повнішого охоплення компонентів довкілля та галузей промисловості. Додати або посилити блок з радіаційної та ядерної безпеки, захисту від фізичних факторів (шум, вібрація, електромагнітні поля) — наприклад, окремий модуль «Фізичні фактори забруднення та захист від них» (3 кредити). Розглянути введення (зміни) дисципліни «Екологічний моніторинг та ГІС-технології» (4–5 кредитів) для навчання сучасним методам просторового аналізу забруднення. 2. Посилити екологічний менеджмент, правове регулювання та економічні аспекти. Повернути дисципліну «Природоохоронне законодавство та екологічний менеджмент» (або «Екологічне право та менеджмент») як обов'язкову (4–5 кредитів). Додати модуль або окрему дисципліну «Екологічний аудит, ISO 14001 та оцінка життєвого циклу (LCA)» (3–4 кредити) для відповідності європейським стандартам та ПРН стандарту щодо організаційних інструментів. Включити елементи економіки природокористування та зеленої економіки в вибіркові компоненти або як частину «Технологій переробки відходів». 3. Збалансувати міждисциплінарність та розширити спектр методів очищення. Ввести вибіркову дисципліну «Біологічні та мембранні методи очищення довкілля» (4 кредити) для охоплення біофільтрів, біореакторів, фітотехнологій. Посилити блок відновлюваної енергетики та низьковуглецевих технологій (наприклад, модуль у «Електрохімічних методах» або окрема вибіркова дисципліна «Відновлювальні джерела енергії та екологічна безпека»). Розглянути можливість введення дисципліни «Урбоєкологія та захист довкілля в містах» (3 кредити) для врахування регіонального контексту (Київ та промислові агломерації).

Рівень відповідності Критерію 4.

Рівень В

Критерій 5. Контрольні заходи, оцінювання здобувачів вищої освіти та академічна доброчесність:

1. Форми контрольних заходів та критерії оцінювання здобувачів вищої освіти є чіткими, зрозумілими, дають можливість встановити досягнення здобувачем вищої освіти результатів навчання для окремого освітнього компонента та/або освітньої програми в цілому та оприлюднюються заздалегідь

Форми контрольних заходів та критерії оцінювання здобувачів вищої освіти за ОП «Екологічний інженіринг» визначаються відповідно до Положення про організацію освітнього процесу у Київському національному університеті технологій та дизайну (<https://surl.lt/dqpjrrj>), Положення про порядок і методику рейтингово оцінювання академічних досягнень студентів КНУТД (<https://surl.lt/iadusq>) та робочих програм навчальних дисциплін (<https://surl.li/ueburt>). Система контролю передбачає поєднання поточного, модульного та підсумкового контролю, що забезпечує поетапну перевірку досягнення ПРН, визначених ОП. Поточний контроль реалізується через виконання лабораторних і практичних робіт з дисциплін екологічного, інженерного та технологічного спрямування (зокрема з моніторингу довкілля, проектування природоохоронних систем, очищення викидів і стічних вод), розрахунково-графічних завдань, тестування у модульному середовищі освітнього процесу, підготовку аналітичних звітів, презентацій та індивідуальних проєктів. Такий підхід дозволяє оцінити не лише теоретичні знання, але й здатність застосовувати інженерні методи для розв'язання практичних екологічних задач, здійснювати розрахунки параметрів очисного обладнання, аналізувати техногенне навантаження та обґрунтовувати природоохоронні рішення. Підсумковий контроль здійснюється у формі заліків та екзаменів як очних так і в середовищі МСОП (<https://msnp.knutd.edu.ua/>) відповідно до навчального плану, а також у формі захисту курсових проєктів і кваліфікаційної роботи. Оцінювання проводиться за 100-бальною шкалою з подальшим переведенням у національну шкалу та шкалу ECTS. Розподіл балів між видами діяльності визначений у силабусах дисциплін і, як правило, передбачає 60 % за поточну роботу та 40% за підсумковий контроль, що стимулює систематичну роботу здобувачів протягом семестру. Критерії оцінювання деталізують вимоги до рівня сформованості компетентностей: правильність інженерних розрахунків, повнота екологічного аналізу, відповідність запропонованих технічних рішень чинним нормативам, логічність обґрунтування та самостійність виконання завдань. Інформація про форми контролю та критерії оцінювання оприлюднюється в силабусах, розміщених на офіційному вебсайті університету та в модульному середовищі МСОП (<https://msnp.knutd.edu.ua/>), і доводиться до відома здобувачів на першому занятті з дисципліни, що було підтверджено при зустрічі 4 зі здобувачами.

2. Форми атестації здобувачів вищої освіти відповідають вимогам стандарту вищої освіти (за наявності). Результати навчання підтверджуються результатами єдиного державного кваліфікаційного іспиту за спеціальностями, за якими він запроваджений

Форми атестації здобувачів за ОП «Екологічний інженіринг» за першим (бакалаврським) рівнем відповідають вимогам стандарту вищої освіти за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища» (<https://surl.li/luvoah>) та передбачають публічний захист кваліфікаційної роботи. Атестація здобувачів здійснюється відповідно до Положення про атестацію студентів та екзаменаційну комісію КНУТД (<https://surl.li/szikox>). Захист кваліфікаційної роботи відбувається на відкритому засіданні Екзаменаційної комісії. До захисту допускаються здобувачі, які повністю виконали індивідуальний навчальний план, успішно пройшли перевірку кваліфікаційної роботи на академічний плагіат у системі StrikePlagiarism та отримали позитивні рецензії й висновки відповідальних фахівців кафедри. У кваліфікаційній роботі не допускаються академічний плагіат, фальсифікація чи інші порушення принципів академічної доброчесності, що регламентується Кодексом академічної доброчесності КНУТД (<https://surl.li/cbdjjk>). Кваліфікаційна робота бакалавра передбачає розв'язання складної спеціалізованої інженерно-екологічної задачі або практичної проблеми у сфері технологій захисту довкілля, що характеризується комплексністю умов та потребує застосування теоретичних положень, інженерних методів, нормативно-правових документів і сучасних розрахункових підходів. Тематика робіт формується з урахуванням актуальних потреб галузі та охоплює проектування систем очищення промислових викидів, оцінювання впливу на довкілля, розроблення заходів зі зменшення техногенного навантаження, оптимізацію систем водовідведення та очищення стічних вод. Здобувачі самостійно обирають тему кваліфікаційної роботи з переліку рекомендованих або пропонують власну з подальшим погодженням із науковим керівником і затвердженням у встановленому порядку після проходження виробничої практики. Критерії оцінювання захисту передбачають оцінку рівня обґрунтованості прийнятих технічних рішень, коректності інженерних розрахунків, використання чинної нормативної бази, здатності інтегрувати результати навчання з різних освітніх компонентів, а також уміння аргументовано представляти результати дослідження та відповідати на запитання членів Екзаменаційної комісії. Результати атестації аналізуються на засіданнях кафедри з метою удосконалення змісту ОК та посилення практичної складової підготовки. Після успішного захисту кваліфікаційної роботи оприлюднюються в електронному репозиторії КНУТД (<https://er.knutd.edu.ua/>), що забезпечує відкритість та прозорість процедур атестації. Станом на момент проведення акредитаційної експертизи за даною освітньою програмою випусків ще не було; перший випуск здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти планується у червні 2026 року.

3. Визначено чіткі та зрозумілі правила проведення контрольних заходів (у тому числі щодо наукової складової освітньо-наукової програми, за якою здійснюється підготовка здобувачів ступеня доктора філософії), що є доступними для всіх учасників освітнього процесу, забезпечують об'єктивність екзаменаторів (зокрема охоплюють процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів), визначають порядок оскарження результатів контрольних заходів і їх повторного проходження, та яких послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми

У КНУТД визначено чіткі та зрозумілі правила проведення контрольних заходів, які є відкритими, доступними для всіх учасників освітнього процесу та послідовно застосовуються під час реалізації ОП «Екологічний інженіринг». Процедури поточного, модульного й підсумкового контролю регламентуються Положенням про організацію освітнього процесу КНУТД (<https://surl.li/zvrtbo>), Положенням про порядок і методику рейтингового оцінювання академічних досягнень студентів КНУТД (<https://surl.li/mikiyz>), Положення про атестацію студентів та екзаменаційну комісію КНУТД (<https://surl.li/szikox>), Положення про політику та процедури врегулювання конфліктних ситуацій у КНУТД (<https://surl.li/dtcqmd>) і Кодексом академічної доброчесності КНУТД (<https://surl.li/cbdjjk>). У документах визначено форми контролю, критерії оцінювання, порядок виставлення балів і вимоги до дотримання академічної доброчесності. Документи оприлюднені на офіційному сайті університету (<https://knutd.edu.ua/ekts/docs>), а інформація про форми контролю і критерії оцінювання міститься в робочих програмах, силабусах і електронних курсах в МСОП (<https://osvita.knutd.edu.ua/>). Розклад екзаменаційної сесії публікується у встановлені строки. Об'єктивність екзаменаторів забезпечується чіткими критеріями оцінювання, рейтинговою системою накопичення балів, колегіальністю ухвалення рішень та перевіркою кваліфікаційних робіт на академічний плагіат. Процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів передбачають можливість звернення до завідувача кафедри, деканату або створення комісії для розгляду спірних питань. Крім того, здобувачі можуть звернутися до представників кафедри або залишити звернення у «Скриньці довіри» (<https://knutd.edu.ua/dovira/>), про що зазначали студенти під час зустрічі 4. Порядок оскарження результатів і повторного проходження контрольних заходів регламентований відповідними положеннями: здобувач має право подати апеляцію у встановлені строки, яка розглядається комісійно з ухваленням мотивованого рішення. За даною ОП випадків оскарження результатів не зафіксовано, що підтверджено здобувачами та науково-педагогічними працівниками під час зустрічей. Практика реалізації ОП підтверджує дієвість і послідовне дотримання визначених процедур.

4. У закладі вищої освіти визначено чіткі та зрозумілі політику і процедури дотримання академічної доброчесності, яких послідовно дотримуються всі учасники освітнього процесу під час реалізації освітньої програми. Заклад вищої освіти популяризує академічну доброчесність (насамперед через її

імплементацию у культуру якості закладу вищої освіти) та використовує відповідні технологічні рішення як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності

Політика академічної доброчесності в КНУТД визначена Кодексом академічної доброчесності та Положенням про запобігання академічному плагіату. У межах ОП «Екологічний інженіринг» усі курсові та кваліфікаційні роботи підлягають обов'язковій перевірці на наявність текстових збігів із використанням спеціалізованого програмного забезпечення StrikePlagiarism. Після проходження перевірки у системі StrikePlagiarism роботи додатково переглядаються відповідальними особами кафедри, що було озвучено під час зустрічі 2, з метою змістовного аналізу результатів перевірки та підтвердження коректності висновків системи. Результати перевірки враховуються під час прийняття рішення щодо допуску до захисту, а звіти зберігаються разом із матеріалами роботи. Кваліфікаційні роботи розміщуються в електронному репозитарії університету (<https://er.knutd.edu.ua/>), що забезпечує прозорість та відкритість результатів навчання. Здобувачі вищої освіти інформуються про принципи академічної доброчесності під час вивчення навчальних дисциплін та на організаційних зустрічах, які проводить центр менеджменту якості освітньої діяльності, що підтверджено керівником центру Лідією Макаренко та сприяє формуванню відповідальної академічної поведінки. У разі виявлення порушень створюється комісія, яка розглядає відповідну ситуацію та ухвалює рішення згідно з чинними процедурами. Це є складовою внутрішньої системи забезпечення якості освіти за освітньою програмою, на що звернула увагу та детально описала процедуру завідувач кафедри хімічних технологій та ресурсозбереження Вікторія Плаван під час зустрічі 2. Комісія керується Положенням про політику та процедури врегулювання конфліктних ситуацій у КНУТД (<https://surl.lu/mgahqj>) та Положенням про порядок і методику рейтингового оцінювання академічних досягнень студентів КНУТД (<https://surl.li/edbpqp>). Проявів порушення академічної доброчесності за даною освітньою програмою не виявлено, що було підтверджено під час зустрічей 2, 5 та 7.

Загальний аналіз щодо Критерію 5:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

Аналіз матеріалів самооцінювання, нормативної бази та результатів проведених зустрічей засвідчив, що за ОП «Екологічний інженіринг» у КНУТД функціонує цілісна та прозора система оцінювання. Контрольні заходи є різноманітними та збалансованими, поєднують поточний, модульний і підсумковий контроль, що дозволяє комплексно перевірити досягнення програмних результатів навчання. Застосовується рейтингово-накопичувальна система оцінювання із чітким розподілом балів між видами діяльності (поточна робота та підсумковий контроль), що стимулює систематичну навчальну діяльність здобувачів протягом семестру. Атестація за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища» передбачає публічний захист прикладних кваліфікаційних робіт, перевірку на плагіат і оприлюднення результатів, що забезпечує відкритість і доброчесність. Правила контрольних заходів, апеляцій, повторного складання та запобігання конфліктам регламентовані внутрішніми положеннями і реально застосовуються. Політика академічної доброчесності послідовно імплементується, а електронний репозитарій формує культуру відкритості. Загалом простежується системність, нормативна визначеність і практична реалізація процедур. До позитивних практик слід віднести: наявність чітко врегульованої нормативної бази щодо оцінювання та атестації здобувачів; застосування рейтингової системи накопичення балів із прозорим розподілом між поточним і підсумковим контролем; використання модульного середовища освітнього процесу для проведення тестування та забезпечення самоконтролю; практикоорієнтований характер кваліфікаційних робіт; функціонування електронного репозитарію кваліфікаційних робіт; наявність чітких процедур апеляції та врегулювання конфліктних ситуацій. ЕГ дійшла висновку про: повну відповідність ОП за під критеріями: 5.1., 5.2., 5.3., 5.4., 5.5. Явно виражені сильні сторони за критерієм 5 відсутні. ОП «Екологічний інженіринг» повністю відповідає вимогам критерію 5, що дозволяє ЕГ присвоїти рівень відповідності В.

Недоліки

1. Досить формалізоване узагальнення результатів опитувань здобувачів щодо зрозумілості критеріїв оцінювання з відображенням конкретних змін, впроваджених за їх результатами. 2. Силабуси дисциплін розміщені у структурі освітньої програми через складну пошукову навігацію, що ускладнює швидкий доступ до них для зовнішніх користувачів.

Рекомендації

1. Розширити практику публічного інформування здобувачів про результати опитувань щодо чіткості та зрозумілості критеріїв оцінювання і про конкретні заходи реагування на них упродовж 2026–2027 навчального року; 2. Продовжити розвиток електронних інструментів самоконтролю та тестування з урахуванням специфіки інженерно-хіміко-екологічної підготовки; 3. З метою підвищення прозорості та зручності доступу рекомендується розмістити силабуси освітніх компонентів у більш доступному форматі — окремим структурованим розділом на вебсайті університету або кафедри з прямими гіперпосиланнями на кожен дисципліну - терміни реалізації до 01.09.2026 року.

Рівень відповідності Критерію 5.

Рівень В

Критерій 6. Людські ресурси:

1. Викладачі, залучені до реалізації освітньої програми, з огляду на їх кваліфікацію та/або професійний досвід спроможні забезпечити освітні компоненти, які вони реалізують у межах освітньої програми, з урахуванням вимог щодо викладачів, визначених законодавством

Відбір науково-педагогічних працівників для забезпечення освітніх компонентів здійснюється відповідно до нормативної бази університету та вимог Ліцензійних умов. Процедура конкурсного добору регламентується Положенням про проведення конкурсного відбору НПП (https://knutd.edu.ua/files/dostupdopi/polozhennia_konkurs_npp_2023.pdf). Вимоги до претендентів, що визначають критерії щодо освіти, наукового ступеня, стажу, публікаційної активності та відповідності профілю дисциплін, оприлюднені у відкритому доступі (<https://knutd.edu.ua/files/dostupdopi/vymogy-do-pretendentiv.pdf>). Це забезпечує прозорість, конкурентність і недискримінаційність відбору. Під час проведення зустрічі із гарантом ОП та адміністрацією ЗВО, ЕГ підтверджено, що оголошення конкурсів публікуються на офіційному сайті університету, а рішення щодо обрання НПП приймаються на засіданнях кафедри та вчених рад відповідно до встановлених процедур. Групу забезпечення ОП сформовано відповідно до пп. 37–38 Ліцензійних умов з урахуванням результатів наукової та професійної діяльності викладачів і їхнього особистого рейтингу згідно з Положенням про рейтингове оцінювання НПП (https://knutd.edu.ua/files/dostupdopi/rating_npp.pdf). Викладання обов'язкових ОК здійснюють НПП, освіта, спеціалізація та досвід яких відповідають змісту дисциплін, що підтверджено даними Таблиці 2 звіту самооцінювання. Викладачі мають наукові ступені та здійснюють публікаційну діяльність за профілем ОК. Під час зустрічі зі здобувачами вони відзначили високий рівень фахової підготовки викладачів, їхню доступність для консультацій та використання сучасних методів навчання (презентацій, кейсів, інтерактивних обговорень), що, на їхню думку, сприяє кращому засвоєнню матеріалу. Щодо публікаційної активності: у двох викладачів кількість публікацій становить чотири. При цьому викладач Берковський В.Г. має стаж науково-педагогічної роботи менше трьох років, тому вимога щодо мінімальної кількості публікацій до нього не застосовується. Викладачка Харитоненко Г.І. має чотири опубліковані статті, п'ять прийнята до друку, що підтверджено відповідною довідкою. Додатковим підтвердженням відповідності вимогам є систематичне підвищення кваліфікації НПП. Якість викладання забезпечується також через внутрішню систему моніторингу, зокрема щорічне опитування здобувачів «Викладач очима студентів» (<https://knutd.edu.ua/ekts/monitoring/bachelor/ei/>). Здобувачі під час зустрічі з експертною групою підтвердили, що результати таких опитувань обговорюються зі студентами, а їхні пропозиції щодо покращення організації навчального процесу враховуються кафедрою. Таким чином, відбір і залучення НПП є нормативно врегульованими, здійснюються на конкурсній основі та відповідають пп. 36–38 Ліцензійних умов. Водночас виявлено окремі неточності у заповненні відомостей самооцінювання (зокрема, щодо віднесення матеріалів конференцій до статей без ISSN), що свідчить про необхідність посилення внутрішнього контролю за коректністю подання інформації.

2. Процедури конкурсного відбору викладачів є прозорими, недискримінаційними, дають можливість забезпечити потрібний рівень їхнього професіоналізму для успішної реалізації освітньої програми та послідовно застосовуються

Процедура конкурсного відбору науково-педагогічних працівників в університеті є нормативно врегульованою, відкритою та спрямованою на забезпечення високого професійного рівня викладачів, залучених до реалізації освітньої програми. Перелік вакантних посад затверджується наказом ректора та оприлюднюється у вільному доступі (https://knutd.edu.ua/files/dostupdopi/konkurs_zamischennia_vakant_posad_154.pdf), що гарантує публічність та рівний доступ до участі у конкурсі. Кваліфікаційні вимоги до претендентів визначені окремим документом (<https://knutd.edu.ua/files/dostupdopi/vymogy-do-pretendentiv.pdf>) і передбачають відповідність рівня освіти, наукового ступеня, стажу науково-педагогічної діяльності, публікаційної активності та професійного досвіду профілю освітніх компонентів. Це забезпечує об'єктивність оцінювання та відповідність викладачів змісту дисциплін. Додатковим інструментом підтвердження професіоналізму є рейтингове оцінювання діяльності НПП, результати якого є відкритими (https://knutd.edu.ua/files/dostupdopi/Resultaty_otsinyuvannya/Resultaty_otsinyuvannyarating_npp_2025.pdf). Рейтинг враховує наукову, методичну, організаційну та міжнародну активність викладачів, що дозволяє комплексно оцінити їхню результативність і використовувати ці дані під час формування групи забезпечення освітньої програми. Під час відбору викладачів університет стикається з необхідністю забезпечення повної відповідності наукової спеціалізації змісту освітніх компонентів, конкуренцією за висококваліфіковані кадри та потребою постійного оновлення компетентностей відповідно до сучасних вимог. Для подолання цих викликів застосовується відкритий конкурс із чіткими вимогами, система рейтингового оцінювання, стимулювання підвищення кваліфікації та міжнародного стажування, а також регулярний перегляд складу групи забезпечення з урахуванням результатів наукової та педагогічної діяльності. Процедури конкурсного відбору є чіткими, прозорими та недискримінаційними, оскільки всі вимоги, перелік вакантних посад та результати оцінювання оприлюднюються у відкритому доступі.

Наявність уніфікованих критеріїв, публічність документів і використання рейтингової системи та студентського зворотного зв'язку свідчать про об'єктивність прийняття рішень та відповідність процедури принципам академічної доброчесності. Сукупність зазначених механізмів забезпечує формування професійної та компетентної групи науково-педагогічних працівників для реалізації освітньої програми.

3. Заклад вищої освіти залучає роботодавців, їх організації, професіоналів-практиків та експертів галузі до реалізації освітнього процесу

Залучення роботодавців, професіоналів-практиків та експертів галузі до організації й реалізації освітнього процесу має системний і документально підтверджений характер. Їх участь здійснюється через перегляд та обговорення змісту освітньої програми з наданням рецензій і пропозицій. Фактом є залучення до роботи над ОП директора заводу «Полігрін» корпорації «Біосфера» О. Лозового (<https://knutd.edu.ua/pod-ta-publkats/news/19526/>). Це підтверджує орієнтацію програми на потреби реального сектору економіки. Професіонали-практики залучаються до проведення аудиторних занять. 29.04.2025 р. відбулася відкрита лекція експерта з охорони довкілля НЕК «Укренерго» Г. Якименко в межах ОК 23 (<https://knutd.edu.ua/pod-ta-publkats/news/18428/>). 05.11.2025 р. лекцію провів фахівець Інституту ядерних досліджень НАН України Д. Стратілат у межах дисциплін «Інженерна екологія», «Загальна екологія» та «Екологія людини» (<https://www.facebook.com/share/p/15VBrSJUQrC/>). 15.10.2025 р. Київський міський будинок природи провів інтерактивну лекцію щодо зміни клімату (<https://www.facebook.com/share/v/17pLyjWwNb/>). Ці факти свідчать про системне залучення експертного середовища до освітнього процесу та посилення його практичної складової. До процедури атестації здобувачів планується залучення голови експертної комісії – д.т.н., доцента кафедри технологій захисту навколишнього середовища та охорони праці КНУБА І.Б. Кордуби. Це є фактом залучення зовнішнього незалежного експерта до підсумкового контролю, що підвищує об'єктивність оцінювання результатів навчання. Роботодавці беруть участь в організації навчальної та виробничої практики на підприємствах м. Києва та області. НПП кафедри проводять зустрічі з представниками баз практик для узгодження змісту підготовки, а фахівці-практики залучаються до керівництва практикою (<https://knutd.edu.ua/pod-ta-publkats/news/16565/>). Це забезпечує відповідність практичної підготовки сучасним виробничим вимогам.

4. Заклад вищої освіти сприяє професійному розвитку викладачів через власні програми або у співпраці з іншими організаціями, заохочує розвиток викладацької майстерності

Професійні потреби викладачів пов'язані з необхідністю постійного оновлення фахових знань, розвитку педагогічних і цифрових компетентностей, опанування сучасних підходів до забезпечення якості освіти, а також розширення міждисциплінарної підготовки відповідно до змін у галузі. Відповідні механізми регламентовані нормативними документами університету (<https://surl.lu/hjmcmg>). Система професійного розвитку в університеті є складовою внутрішньої системи забезпечення якості освіти (<https://surl.li/ftorxx>) та реалізується відповідно до Програми забезпечення якості підготовки фахівців на 2024–2028 рр. (https://knutd.edu.ua/files/dostupdopi/program_quality_2024.pdf). Підвищення кваліфікації здійснюється згідно з Положенням про підвищення кваліфікації НПП (https://knutd.edu.ua/files/ekts/documents/polozh-pidv-kvalif-prp_2025.pdf) на основі річних і перспективних планів кафедри, що дозволяє системно задовольняти професійні потреби викладачів. Для підвищення фаховості НПП реалізуються заходи формальної та неформальної освіти, стажування, участь у семінарах і програмах професійного розвитку. Так, В. Плаван пройшла підвищення кваліфікації за програмою «Внутрішній аудитор системи управління якістю відповідно до вимог ДСТУ ISO 9001:2015» (сертифікат № К107 від 14.04.2023), що сприяє впровадженню принципів управління якістю в освітній процес. Додатково вона здобула ступінь магістра з промислової фармації (Львівська політехніка, 2024), що дозволило розширити зміст ОК 17 з урахуванням міжгалузевих екологічних аспектів. Гарант ОП І. Ляшок брала участь у семінарі НАЗЯВО «Сучасний стан системи забезпечення якості вищої освіти в Україні: виклики та перспективи» (<https://knutd.edu.ua/pod-ta-publkats/news/19459/>), що сприяє актуалізації підходів до управління якістю. У 2025–2026 рр. В. Плаван бере участь у Програмі професійного розвитку академічних менеджерів у межах проекту Британської ради та Світового банку, що підтверджує розвиток управлінських компетентностей. Моніторинг рівня професіоналізму викладачів здійснюється через внутрішню систему забезпечення якості, результати підвищення кваліфікації, виконання індивідуальних планів роботи та участь у рейтинговому оцінюванні діяльності НПП. Оцінюються показники наукової активності, методичної роботи, міжнародної співпраці та результатів опитувань здобувачів освіти. Система заохочення викладачів має як матеріальний, так і нематеріальний характер. Вона включає врахування рейтингових показників під час конкурсного відбору, можливості участі в міжнародних програмах і проєктах, підтримку стажувань, розширення академічної мобільності, залучення до управлінських програм розвитку. Нематеріальне стимулювання реалізується через участь у стратегічних проєктах університету, залучення до розроблення ОП та підвищення професійного статусу. Сукупність зазначених механізмів створює умови для постійного професійного зростання та забезпечує відповідність кваліфікації НПП сучасним вимогам вищої освіти.

Загальний аналіз щодо Критерію 6:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

За результатами аналізу встановлено, що освітня програма повністю відповідає вимогам критерію 6 щодо кадрового забезпечення та професійного розвитку науково-педагогічних працівників. Університет має нормативно врегульовану систему забезпечення якості освітньої діяльності, яка охоплює процедури конкурсного відбору, підвищення кваліфікації, моніторингу професіоналізму та стимулювання викладачів. Система професійного розвитку інтегрована до внутрішньої системи забезпечення якості та реалізується відповідно до затверджених положень і програм, що підтверджує її системність та послідовність. Групу забезпечення ОП сформовано відповідно до пп. 37–38 Ліцензійних умов із урахуванням результатів наукової та професійної діяльності та особистого рейтингу НПП (https://knutd.edu.ua/files/dostupdopi/rating_npp.pdf). Результати рейтингового оцінювання є відкритими

(https://knutd.edu.ua/files/dostupdopi/Resultaty_otsinyuvannya/Resultaty_otsinyuvannyarating_npp_2025.pdf). До критеріїв оцінювання також включаються результати щорічного опитування «Викладач очима студентів» (<https://knutd.edu.ua/ekts/monitoring/bachelor/ei/>). Таким чином, відбір здійснюється на основі об'єктивних показників і послідовно застосовується. До позитивних практик за критерієм належать: наявність чіткої нормативної бази щодо професійного розвитку викладачів; системне планування підвищення кваліфікації на річний і перспективний періоди; активна участь НПП у міжнародних та національних програмах професійного розвитку; інтеграція результатів підвищення кваліфікації у зміст освітніх компонентів; функціонування відкритої рейтингової системи оцінювання діяльності викладачів; використання результатів опитування здобувачів для вдосконалення якості викладання; поєднання матеріальних і нематеріальних механізмів стимулювання професійного зростання. Сукупність зазначених практик свідчить про сформовану культуру забезпечення якості та орієнтацію університету на постійне вдосконалення кадрового потенціалу освітньої програми. ЕГ дійшла висновку про: повну відповідність ОП за під критеріями: 6.2., 6.4., ЕГ дійшла висновку про відповідність у значному ступені за підкритерієм 6.1., оскільки викладачі, залучені до реалізації освітньої програми, з огляду на їх кваліфікацію та професійний досвід спроможні забезпечити освітні компоненти, які вони реалізують у межах освітньої програми, проте контроль за виконанням ЛУ та відповідності мінімальним критеріям викладача під час викладання ОК варто писилити; 6.3., адже заклад вищої освіти залучає роботодавців, їх організації, професіоналів-практиків та експертів галузі до реалізації освітнього процесу, проте перелік роботодавців не включає важливі держструктури (наприклад Екоінспекції, департаменти чи управління екології), а також у перелік не включено спеціалістів низки галузей, які є важливими для ТЗНС (наприклад, екопроектні організації).

Недоліки

1. Низьке залучення більшої кількості викладачів до програм академічної мобільності та довготривалих міжнародних стажувань. 2. Виявлено окремі неточності у заповненні відомостей самооцінювання (зокрема, щодо віднесення матеріалів конференцій до статей без ISSN), що свідчить про необхідність посилення внутрішнього контролю за коректністю подання інформації.

Рекомендації

1. До кінця 2026 року забезпечити участь не менше 20% науково-педагогічних працівників, залучених до реалізації ОП, у програмах міжнародної академічної мобільності або стажуваннях тривалістю не менше 2 тижнів із подальшим обов'язковим відображенням отриманих результатів у змісті відповідних освітніх компонентів (оновлення не менше 20% тем або впровадження нових кейсів, методик, практичних завдань). 2. Починаючи з 2026–2027 н.р., встановити індикатор публікаційної активності: кожен НПП, що забезпечує ОК, має підготувати щонайменше одну наукову публікацію протягом 1 року за тематикою дисципліни (у фаховому виданні або виданні, що індексується у Scopus/Web of Science). Результати публікацій повинні бути інтегровані в навчально-методичні матеріали (оновлені РПН, презентації, кейси). 3. Щорічно на засіданні кафедри проводити аналіз відповідності тематики публікацій змісту ОК із фіксацією у протоколах та планах оновлення освітніх компонентів. Це забезпечить вимірюваність результатів, їх зв'язок із освітнім процесом і системність удосконалення програм.

Рівень відповідності Критерію 6.

Рівень В

Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси:

1. Навчально-методичне забезпечення освітньої програми, фінансові та матеріально-технічні ресурси (програмне забезпечення, обладнання, бібліотека, інша інфраструктура тощо) забезпечують досягнення визначених освітньою програмою мети освітньої програми та програмних результатів навчання

Для реалізації освітньої програми використовується належна матеріально-технічна та навчально-методична база. Активно оновлюється наукова інфраструктура, в 2024 р. оновили навчально-наукову лабораторію «Новітні

матеріали і процеси в електрохімічній енергетиці» (<https://knutd.edu.ua/pod-ta-publkats/news/16376/>), в грудні 2025 р. облаштування спеціалізованої лабораторії мас-спектрометрії (<https://knutd.edu.ua/pod-ta-publkats/news/19771/>). Заклад забезпечений сучасними навчальними корпусами, комп'ютерними класами зі спеціалізованим програмним забезпеченням, науково-технічною бібліотекою (<http://lib.knutd.edu.ua/>), гуртожитками та спортивною інфраструктурою. Усі освітні компоненти мають навчально-методичні комплекси, розміщені в МСОП на базі Moodle (<https://moodle.org/>), що включають робочі програми, методичні матеріали, завдання для самостійної роботи та засоби контролю знань. Під час проведення зустрічі експертна група безпосередньо ознайомилася з лабораторною та аудиторною базою і переконалася у наявності потужного матеріально-технічного забезпечення, достатнього для реалізації ОП. Навчально-методичне забезпечення дозволяє досягати цілей, завдань і програмних результатів навчання, оскільки електронні курси містять структуровані матеріали, інтерактивні ресурси та систему оцінювання, що забезпечує прозорість і контроль освітнього процесу. Додатково для наукової роботи здобувачів залучається обладнання інших ЗВО (КПІ ім. Ігоря Сікорського) та установ НАН України, що підтверджується наявністю договорів про співпрацю та спільними публікаціями студентів, зокрема у фаховому виданні «Наука та виробництво» (<https://doi.org/10.31498/2522-9990302025347267>) та участю у міжнародних конференціях. Задоволеність здобувачів навчально-методичним і матеріально-технічним забезпеченням вивчається через внутрішню систему моніторингу та регулярні опитування. Їх результати розглядаються на засіданнях кафедри й використовуються для оновлення навчальних матеріалів, удосконалення електронних курсів і планування модернізації обладнання. Таким чином, забезпечення ОП є достатнім, сучасним і підтвердженим як документально, так і під час безпосереднього огляду експертною групою.

2. Заклад вищої освіти забезпечує доступ викладачів і здобувачів вищої освіти до відповідної інфраструктури та інформаційних ресурсів, потрібних для навчання, викладацької та/або наукової діяльності в межах освітньої програми, відповідно до законодавства

Заклад вищої освіти забезпечує викладачам і здобувачам повний доступ до матеріально-технічної інфраструктури та інформаційних ресурсів через сформоване цифрове освітнє середовище. В університеті функціонує МСОП (<https://msnp.knutd.edu.ua/>), система електронного журналу (<https://ed.knutd.edu.ua/>), електронний розклад (<https://osvita.knutd.edu.ua/>) та офіційний сайт університету (<https://www.knutd.edu.ua/>), які забезпечують організацію освітнього процесу, доступ до навчальних матеріалів, результатів оцінювання та оперативної інформації. Доступ до ресурсів здійснюється цілодобово через Wi-Fi, що дозволяє користуватися електронними курсами, каталогом науково-технічної бібліотеки, інституційним репозиторієм та іншими цифровими ресурсами як у навчальних корпусах, так і в гуртожитках. Бібліотека університету (<https://knutd.edu.ua/university/library/>) забезпечує доступ до друкованих видань, їх скан-копій, електронних каталогів (ІРБІС) та наукових ресурсів. Здобувачі й викладачі поінформовані про можливості користування інфраструктурою через офіційний сайт, новинні повідомлення, інструктажі під час початку навчального року, а також через кураторів академічних груп. Соціальна інфраструктура включає гуртожитки (відповідно до Положення <https://knutd.edu.ua/files/students/polozh-pro-koryst-gurt.pdf>), центр культури та мистецтв, тренажерний зал, студентське кафе. Адміністрація та куратори регулярно відвідують гуртожитки й обговорюють із здобувачами умови проживання та безпеки (<https://knutd.edu.ua/pod-ta-publkats/news/16569/>), що свідчить про системну комунікацію та зворотний зв'язок. В університеті функціонує інституційний репозитарій, доступ до якого забезпечений через мережу університету та онлайн-ресурси. Здобувачі та викладачі мають можливість користуватися електронними матеріалами, навчальними та науковими публікаціями, що сприяє академічній доброчесності та відкритості наукових результатів. Цілодобовий доступ до репозитарію та бібліотечних ресурсів підтверджує ефективну організацію інформаційного забезпечення освітнього процесу. Таким чином, університет забезпечує відкритий, безперервний і технічно доступний простір для навчання та наукової діяльності, а здобувачі й викладачі поінформовані про наявні ресурси та активно їх використовують.

3. Освітнє середовище надає можливість задовольнити потреби та інтереси здобувачів вищої освіти, які навчаються за освітньою програмою, та є безпечним для їх життя, фізичного та ментального здоров'я

В університеті системно проводяться опитування здобувачів вищої освіти щодо якості освітнього процесу, умов навчання та їхніх освітніх потреб. Опитування здійснюються в межах внутрішньої системи забезпечення якості освіти та охоплюють питання задоволеності освітніми компонентами, організацією навчання, матеріально-технічним забезпеченням і психологічним комфортом. Результати анкетувань (https://knutd.edu.ua/files/ekts/results_monitoring/1bak/183btz/183btz_analit-zvit_2024_2025.pdf) аналізуються на засіданнях кафедри та враховуються під час оновлення змісту дисциплін, удосконалення методів викладання й організації освітнього процесу. Таким чином, зворотний зв'язок із здобувачами є дієвим інструментом коригування ОП. Безпека освітнього середовища забезпечується нормативно та організаційно. Вона регламентується Колективним договором (https://knutd.edu.ua/files/dostupdopi/Kolektyvnyi_dogovir_2024_2026.pdf) та Правилами внутрішнього розпорядку (https://knutd.edu.ua/files/dostupdopi/Pravyla_vnutr_rozpor_KNUTD_2021.pdf), що визначають обов'язковість дотримання вимог охорони праці, техніки безпеки, санітарних і протипожежних норм. Перед початком лабораторних робіт і практик здобувачі проходять обов'язкові інструктажі з охорони праці та пожежної безпеки, що документально фіксується (https://drive.google.com/file/d/1goT87vZxxHhye81FqDY7tj_BT3cdm7nO/view). В умовах воєнного стану освітній процес організовується відповідно до наказів ректора, усі учасники ознайомлені з алгоритмом дій під час сигналу «Повітряна тривога» (наказ №161 від 15.07.2022 р.), що забезпечує оперативність реагування та мінімізацію

ризиків. Щодо ментального здоров'я, в університеті функціонує Центр психологічної підтримки (наказ №61 від 22.02.2022 р.) (<https://knutd.edu.ua/ekts/psycholog/>), який надає консультаційну допомогу здобувачам. Найпоширенішими викликами для студентів є стресові стани, пов'язані з воєнним станом, навчальним навантаженням і адаптацією до навчання. ЗВО реагує шляхом надання психологічної підтримки, індивідуальних консультацій, гнучкої організації освітнього процесу та інформування про алгоритми безпеки. На думку експертної групи, зазначені заходи є системними, нормативно врегульованими та достатніми для забезпечення безпечного освітнього середовища й підтримки фізичного та ментального здоров'я здобувачів.

4. Заклад вищої освіти забезпечує освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку, підтримку фізичного та ментального здоров'я здобувачів вищої освіти, які навчаються за освітньою програмою

Комунікація зі здобувачами ОП здійснюється через багатоканальне інформаційне середовище університету: МСОП (<https://msnp.knutd.edu.ua/>), електронний журнал (<https://ed.knutd.edu.ua/>), електронний розклад (<https://osvita.knutd.edu.ua/>), офіційний сайт (<https://www.knutd.edu.ua/>), електронну пошту кафедри, кураторів академічних груп, студентське самоврядування та профком. Додатково функціонує електронна скринька довіри (<https://knutd.edu.ua/dovira>), що дозволяє залишати анонімні звернення. Регулярна комунікація відбувається через консультації НПП, зустрічі кураторів зі студентами та їхніми батьками, інформаційні заходи для першокурсників (<https://knutd.edu.ua/pod-ta-publkats/news/17259/>). Така система забезпечує оперативність інформування та зворотний зв'язок. На думку ЗВО, комунікація є ефективною, оскільки поєднує офіційні електронні ресурси, особисту взаємодію та інституційні механізми участі студентів в управлінні. Наявність студентського самоврядування (<https://knutd.edu.ua/students/studself-gov/>) та профспілкової організації (<https://knutd.edu.ua/students/studprofcom/>) сприяє представництву інтересів здобувачів. Результати опитувань і звернень аналізуються адміністрацією та кафедрою. Серед можливих недоліків можна відзначити потребу в подальшій систематизації зворотного зв'язку та підвищенні поінформованості окремих студентів щодо всіх доступних сервісів підтримки. Заплановано посилити інформаційну кампанію через МСОП, соціальні мережі та кураторські години, а також розширити консультаційні формати (онлайн-зустрічі, тематичні тренінги). Освітня та організаційна підтримка забезпечується через навчально-методичні матеріали в МСОП, консультації викладачів, Центр праці та кар'єри (<https://knutd.edu.ua/students/job/>), проведення виховних і профорієнтаційних заходів факультету (<https://knutd.edu.ua/pod-ta-publkats/news/16664/>). Інформаційна підтримка реалізується через електронні ресурси та бібліотеку. Консультативна й психологічна допомога надається Центром психологічної підтримки (<https://knutd.edu.ua/ekts/info-kons-dop>), зокрема проведено тренінг «Ментальне здоров'я – інвестиція у кар'єрний успіх» (<https://knutd.edu.ua/pod-ta-publkats/news/18747/>). Соціальна підтримка включає призначення академічних і соціальних стипендій (https://knutd.edu.ua/files/ekts/documents/polozh-poryadok-pryznach-vyplaty-stypendiy_nr.pdf), забезпечення місцем у гуртожитку (<https://knutd.edu.ua/files/students/polozh-pro-koryst-gurt.pdf>), можливості для занять спортом і творчістю (Студентський центр моди, мистецький простір, спортивно-оздоровчий табір «Молодіжний»). Підтримка під час навчання забезпечується через безперервний доступ до МСОП, електронного журналу, розкладу та бібліотечних ресурсів. Wi-Fi-доступ і цифрові сервіси дозволяють здобувачам повноцінно брати участь у навчальному процесі. Сукупність зазначених механізмів свідчить про достатність освітньої, соціальної та психологічної підтримки здобувачів за ОП.

5. Заклад вищої освіти створює достатні умови щодо реалізації права на освіту для осіб з особливими освітніми потребами, які навчаються за освітньою програмою

Заклад вищої освіти забезпечує реалізацію права на освіту осіб з особливими освітніми потребами шляхом створення безбар'єрного та інклюзивного освітнього середовища, що відповідає вимогам державних будівельних норм. Навчальні корпуси обладнані пандусами (корпуси 1–4), ліфтами (корпуси 1–2, 4), а також спеціально облаштованими місцями загального користування для здобувачів з особливими потребами. Корпуси, у яких здійснюється освітня діяльність за ОП, забезпечені фізичною доступністю для маломобільних груп населення. Що було продемонстровано експертній групі під час огляду матеріально-технічної бази. В університеті діє Порядок супроводу (надання допомоги) осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення (https://knutd.edu.ua/files/dostupdopi/poryadok_suprovodu.pdf), який регламентує організацію індивідуальної підтримки, супроводу та створення комфортних умов перебування в освітньому просторі. За потреби може застосовуватися дистанційна форма навчання, що дозволяє забезпечити персоніфіковану траєкторію здобуття освіти та адаптувати освітній процес до індивідуальних можливостей здобувача. Соціальна підтримка осіб з особливими освітніми потребами передбачає право на отримання соціальної стипендії відповідно до Положення про порядок призначення і виплати стипендій (https://knutd.edu.ua/files/ekts/documents/polozh-poryadok-pryznach-vyplaty-stypendiy_nr.pdf, пп. 11–12). Таким чином, механізми матеріальної підтримки є нормативно визначеними та доступними. Станом на період реалізації ОП здобувачі з особливими освітніми потребами не навчалися, однак наявність адаптованої інфраструктури, нормативно врегульованого порядку супроводу, можливості дистанційного навчання та соціальної підтримки свідчить про готовність університету забезпечити реалізацію їхнього права на освіту в разі вступу на програму.

6. Наявні унормовані антикорупційні політики, процедури реагування на випадки цькування, дискримінації, сексуального домагання, інших конфліктних ситуацій, які є доступними для всіх учасників освітнього процесу та яких послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми

У ЗВО антикорупційна політика та процедури реагування на випадки цькування, дискримінації, сексуальних домагань і інших конфліктних ситуацій унормовані на рівні внутрішніх нормативних документів. Вони регламентуються Положенням про політику та процедури врегулювання конфліктних ситуацій у КНУТД (https://drive.google.com/file/d/1_K4KchViQdNsIHGcYamwB34VLLzsBEVO/view) та Антикорупційною програмою КНУТД на 2023–2026 рр. (https://knutd.edu.ua/files/dostupdopi/anticor/antikor_pr_2023-2026.pdf). Кодекс академічної доброчесності (https://knutd.edu.ua/files/dostupdopi/kodeks_akadem_dobrochesnosti_knutd_15.09.2021.pdf) визначає механізми реагування на порушення академічної етики. Документи перебувають у відкритому доступі, що забезпечує їх поінформованість для всіх учасників освітнього процесу. Постійно діючим органом є комісія з врегулювання конфліктних ситуацій, склад якої щорічно затверджується Вченою радою. У разі надходження скарги ректор формує тимчасову комісію (не менше 3 осіб) для її розгляду. Скарга подається письмово (електронно або паперово) протягом 30 днів із моменту події або з дня, коли про неї стало відомо, та може бути направлена через електронну скриньку довіри (<https://knutd.edu.ua/dovira/>) або на адресу уповноваженої особи з питань запобігання корупції (uprk@knutd.edu.ua). Розгляд кожного звернення перебуває під контролем керівництва університету, що забезпечує послідовність застосування процедур. З метою профілактики регулярно проводяться просвітницькі заходи: лекція «Академічна доброчесність» для студентів факультету ХБТ (<https://knutd.edu.ua/pod-ta-publikats/news/15705/>), захід «Антикорупційна політика КНУТД» (<https://knutd.edu.ua/pod-ta-publikats/news/17298/>). Це сприяє формуванню культури нульової толерантності до дискримінації та корупції. Під час реалізації освітньої програми випадків застосування зазначених процедур не зафіксовано (<https://knutd.edu.ua/ekts/monitoring/bachelor/ei/>), що свідчить про відсутність зареєстрованих конфліктних ситуацій у межах ОП. Органи студентського самоврядування та профспілкова організація студентів беруть участь у формуванні безпечного освітнього середовища, інформують здобувачів про їхні права та можуть бути залучені до комунікації у разі виникнення конфліктів. Таким чином, у ЗВО створено нормативно врегульовану, прозору та дієву систему запобігання й реагування на конфліктні ситуації, що забезпечує можливість її послідовного застосування для всіх учасників освітнього процесу.

Загальний аналіз щодо Критерію 7:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

Освітня програма повністю відповідає вимогам 7 критерію, оскільки матеріально-технічне та навчально-методичне забезпечення є достатнім для досягнення визначених програмних результатів навчання, що підтверджено документально та під час безпосереднього огляду експертною групою лабораторної бази та навчальних приміщень. Лабораторії кафедри оснащені обладнанням для проведення практичних занять і наукових досліджень, здобувачі залучаються до виконання наукових робіт із використанням ресурсів партнерських установ, що підтверджується наявністю договорів та спільними публікаціями. Усі освітні компоненти забезпечені навчально-методичними матеріалами, розміщеними в МСОП, функціонує електронний журнал, розклад, бібліотечні та репозитарні ресурси, що забезпечує системність освітнього процесу. Заклад вищої освіти забезпечує організаційну та інформаційну підтримку навчання у дистанційному форматі через телекомунікаційні засоби та МСОП. Позитивними практиками є: наявність сучасної лабораторної бази; інтеграція наукової діяльності здобувачів у навчальний процес; функціонування цифрового освітнього середовища; системне вивчення задоволеності студентів; наявність механізмів соціальної, консультативної та психологічної підтримки; нормативне врегулювання безпеки освітнього середовища та процедур реагування на конфліктні ситуації. Водночас експертною групою встановлено, що потребує подальшого розвитку використання спеціалізованого програмного забезпечення екологічного спрямування (зокрема програм для моделювання розповсюдження забруднювачів, оцінки екологічних ризиків, геоінформаційного аналізу). Відсутність системного впровадження таких професійних програм у межах окремих освітніх компонентів може обмежувати формування прикладних цифрових компетентностей здобувачів. Доцільним є розширення програмного забезпечення саме галузевого профілю та інтеграція його в лабораторні й практичні роботи. ЕГ дійшла висновку про: повну відповідність ОП за підкритеріями: 7.2-7.6. ЕГ дійшла висновку про відповідність у значному ступені за підкритерієм 7.1, адже навчально-методичне забезпечення освітньої програми, фінансові та матеріально-технічні ресурси забезпечують досягнення визначених освітньою програмою мети освітньої програми та програмних результатів навчання, проте в освітньому процесі не використовується сучасне природоохоронне програмне забезпечення, що знижує практичну підготовку здобувачів; З урахуванням зазначеного, матеріально-технічне та інформаційне забезпечення загалом є достатнім для реалізації ОП, однак потребує посилення прикладної складової через впровадження спеціалізованих екологічних програмних продуктів.

Недоліки

1. Відсутність спеціалізованого програмного забезпечення не є суттєвим недоліком, оскільки на освітній програмі відсутні освітні компоненти, для реалізації яких воно є обов'язковим; водночас як рекомендацію можна розглядати можливість впровадження відповідних програмних інструментів для розширення практичної підготовки здобувачів (зокрема програм для ПС-аналізу, моделювання розповсюдження забруднювачів, оцінки екологічних ризиків, розрахунку викидів і екологічного моніторингу). 2. Недостатньо формалізованим є механізм оновлення матеріально-технічної бази відповідно до сучасних вимог ринку праці та галузевих стандартів, зокрема відсутній

чіткий план поетапного впровадження нових програмних продуктів екологічного спрямування. 3. Також потребує посилення документування результатів використання матеріально-технічної бази у досягненні програмних результатів навчання (зокрема відображення у силабусах і робочих програмах конкретних інструментів і програм, які застосовуються під час практичних занять).

Рекомендації

1. До кінця 2026 року впровадити у навчальний процес не менше 2 спеціалізованих програмних продуктів екологічного спрямування (наприклад, ГІС-платформи, програми моделювання розповсюдження забруднювачів, оцінки екологічних ризиків) та інтегрувати їх щонайменше у 2 освітні компоненти з відображенням у робочих програмах і силабусах. 2. Починаючи з 2026–2027 н.р., забезпечити проходження не менше 30% НПП, які викладають профільні дисципліни, підвищення кваліфікації з використання спеціалізованого екологічного програмного забезпечення із подальшим звітом про впровадження відповідних інструментів у навчальний процес.

Рівень відповідності Критерію 7.

Рівень В

Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми:

1. Заклад вищої освіти послідовно здійснює визначені ним процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітньої програми

У КНУТД процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП є нормативно врегульованими та послідовно реалізуються. Вони регламентуються Положенням про організацію освітнього процесу у КНУТД (<https://surl.li/vqfbvd>), Положенням про освітні програми КНУТД (<https://surl.li/gmladu>), Положенням про моніторинг та періодичний перегляд освітніх програм (<https://surl.lu/wjguon>), Положенням про гарантії освітньої програми у КНУТД (<https://surl.li/allevz>) та Положенням про систему забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (систему внутрішнього забезпечення якості) в КНУТД (<https://surl.li/rvmek>). Зазначені документи оприлюднені у відкритому доступі на офіційному вебсайті університету (<https://knutd.edu.ua/>). Відповідальність за розроблення, супроводження та перегляд ОП покладено на гаранта та робочу групу, до складу якої входять НПП, роботодавці і здобувачі освіти. Підготовку здобувачів здійснює кафедра хімічних технологій та ресурсозбереження факультету хімічних та біофармацевтичних технологій. Проекти ОП оприлюднюються для громадського обговорення, пропозиції збираються через офіційний сайт, анкетування, усні консультації та комунікацію зі стейкхолдерами (<https://surl.li/ugbupj>). Перегляд ОП здійснюється щорічно. Протягом 2022–2025 рр. оновлювався склад робочої групи, коригувалася назва кафедри, затверджувалися зміни до навчальних планів, профілю програми, структурно-логічної схеми, матриці відповідності ПРН ОК, вимог до кваліфікаційної роботи. У 2024 році до переліку загальних компетентностей додано ЗК 10 та ЗК 11 відповідно до наказу МОН України, що зумовило оновлення ПРН. У 2025 році затверджено нову редакцію ОП рішенням Вченої ради університету (<https://surl.li/vixzhw>). Також відбулися зміни у переліку ОК: введено дисципліну «Вступ до фаху», замінено окремі компоненти з метою посилення інструментального контролю параметрів довкілля, оптимізовано зміст дисциплін для уникнення дублювання, оновлено програми навчальної та виробничої практик, розширено їх бази. Зміни були вмотивовані результатами анкетування здобувачів («Дисципліна очима студентів»), рекомендаціями роботодавців, регіональним контекстом розвитку промисловості, оновленням стандарту вищої освіти, а також необхідністю посилення практичної та цифрової складової підготовки. Зокрема, за результатами опитувань було виключено окрему дисципліну «Природоохоронне законодавство» з перенесенням відповідної тематики до інших ОК, а дисципліну «Основи токсикології» рекомендовано вилучити як окрему для уникнення дублювання змісту. У процесі застосування процедур перегляду ОП університет стикається з викликами, пов'язаними з необхідністю оперативного реагування на зміни нормативної бази, адаптацією змісту ОК до потреб ринку праці та оптимізацією навчального навантаження. Водночас наявність чітко визначеної нормативної бази, функціонування системи внутрішнього забезпечення якості та активна участь стейкхолдерів забезпечують своєчасне оновлення програми.

2. Здобувачі вищої освіти безпосередньо та через відповідні органи самоврядування залучені до процесу періодичного перегляду освітньої програми та інших процедур забезпечення її якості як партнери. Пропозиції здобувачів вищої освіти беруться до уваги під час перегляду освітньої програми

ЕГ пересвідчилася, що здобувачі ОП «Екологічний інжиніринг» є повноцінними учасниками процесів внутрішнього забезпечення якості та залучаються до періодичного перегляду ОП як безпосередньо, так і через органи студентського самоврядування. У КНУТД здобувачі кафедри представлені у складі Вченої ради університету та Вченої ради факультету ХБТ, де розглядаються та обговорюються проекти ОП. Участь органів студентського

самоврядування регламентується внутрішніми положеннями, зокрема Положенням про студентське самоврядування (<https://surl.lu/rmpqtr>), що передбачає право студентів ініціювати питання щодо вдосконалення ОП, умов навчання та матеріально-технічного забезпечення. Адміністрація університету при ухваленні рішень враховує позицію здобувачів. До складу робочої групи з розроблення та перегляду ОП 2025 року (<https://surl.lt/ywiuzq>) включено здобувачку Вікторію Коломієць як представницю студентської спільноти ОП «Екологічний інжиніринг» та стейкхолдера, що підтверджує реальне, а не формальне залучення здобувачів до оновлення змісту програми. Університетом налагоджено процедуру регулярного опитування здобувачів шляхом анкетування через Google-форми, які надсилаються на корпоративні електронні адреси. Анкети формуються відповідними структурними підрозділами з урахуванням методичних рекомендацій щодо забезпечення якості освіти. Під час зустрічі 4 здобувачі підтвердили свою участь в опитуваннях та обговореннях, а також зазначили, що їхні пропозиції враховуються. За результатами аналізу матеріалів самооцінювання та проведених зустрічей ЕГ дійшла висновку, що участь здобувачів у процедурах перегляду та вдосконалення ОП має системний і результативний характер.

3. Роботодавці безпосередньо та/або через свої об'єднання залучені до періодичного перегляду освітньої програми та інших процедур забезпечення її якості як партнери

ЕГ встановила, що роботодавці залучаються до перегляду ОП «Екологічний інжиніринг» відповідно до внутрішніх нормативних документів КНУТД, зокрема Положення про моніторинг та періодичний перегляд освітніх програм (<https://surl.lu/lrhzlr>). Проекти ОП оприлюднюються на вебресурсах університету, що дає можливість стейкхолдерам надавати рецензії, зауваження та пропозиції. Отримані рекомендації розглядаються робочою групою ОП і обговорюються на засіданнях кафедри. Згідно з відомостями самооцінювання та підтвердженню під час зустрічі 6, роботодавці систематично долучаються до обговорення змісту освітніх компонентів у межах робочих зустрічей, наукових форумів, днів кар'єри, ярмарків вакансій та виїзних заходів на підприємства. Зокрема, 16.04.2025 року відбулася спільна зустріч викладачів кафедри з представниками НЕК «Укренерго», під час якої обговорювалися напрями подальшого розвитку ОП та актуалізація змісту підготовки з урахуванням сучасних екологічних викликів (<https://surl.li/fienvk>). Пропозиції роботодавців були враховані під час перегляду ОП, зокрема щодо вдосконалення логічної послідовності освітніх компонентів, посилення практичної складової та орієнтації на формування прикладних компетентностей. Роботодавці наголошували на необхідності розвитку проектної діяльності здобувачів, формування навичок поводження з відходами, екологічного моніторингу та роботи з сучасними вимогами природоохоронного законодавства. Відповідно, в межах таких дисциплін, як «Стратегічна екологічна оцінка впливу на довкілля», «Економічне обґрунтування природоохоронних технологій», «Радіаційна та електромагнітна безпека», передбачено виконання проектних завдань та розроблення власних екологічних рішень. Потенційні роботодавці також залучаються до проведення захистів звітів із навчальної та виробничої практики, надають рецензії-відгуки щодо змісту ОП та входять до складу екзаменаційних комісій. Така співпраця забезпечує зворотний зв'язок щодо рівня сформованості професійних компетентностей здобувачів. Під час зустрічі 6 роботодавці підтвердили актуальність змісту ОП, її відповідність сучасним вимогам галузі та висловили готовність і надалі сприяти вдосконаленню програми, організації практичної підготовки та працевлаштуванню майбутніх випускників. Водночас вони рекомендували розширити можливості для командної проектної роботи здобувачів з метою розвитку soft skills (комунікації, лідерства, роботи в команді, управління часом та відповідальності за спільний результат).

4. Наявна практика збирання, аналізу та врахування інформації щодо кар'єрного шляху випускників освітньої програми (крім випадку проходження акредитації вперше)

Станом на момент проведення акредитаційної експертизи за ОП «Екологічний інжиніринг» випусків ще не було. Водночас університет та випускова кафедра підтримують системні зв'язки з випускниками спорідненої спеціальності «Хімічні технології та інженерія» через кафедру, соціальні мережі та неформальні професійні контакти. Отримана інформація щодо їхнього працевлаштування та професійної реалізації використовується для аналізу відповідності освітньої програми актуальним потребам ринку праці та враховується під час її перегляду. Типові траєкторії працевлаштування випускників споріднених спеціальностей пов'язані з роботою у сфері екологічного контролю, природоохоронної діяльності, на виробничих підприємствах та у проектних організаціях, що корелює з цілями та програмними результатами навчання ОП «Екологічний інжиніринг».

5. Система забезпечення якості закладу вищої освіти забезпечує вчасне реагування на результати моніторингу освітньої програми та/або освітньої діяльності з реалізації освітньої програми, зокрема здійснений через опитування заінтересованих сторін

В університеті функціонує цілісна система внутрішнього забезпечення якості, яка забезпечує регулярний моніторинг ОП та своєчасне реагування на його результати. Нормативною основою є Положення про систему забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості) (<https://surl.li/kghtfb>) та Положення про моніторинг та періодичний перегляд освітніх програм (<https://surl.li/kvabft>). Відповідно до зазначених документів у КНУТД щорічно проводиться опитування заінтересованих сторін (здобувачів, роботодавців та інших стейкхолдерів) з метою моніторингу та модернізації ОП. Результати моніторингу узагальнюються в Аналітичному звіті за результатами опитування зацікавлених сторін з

метою моніторингу, періодичного перегляду та модернізації ОП у 2024/2025 н.р., затвердженому рішенням Вченої ради факультету хімічних та біофармацевтичних технологій (протокол №8 від 17.02.2025; протокол №13 від 30.06.2025). Опитування здобувачів проводилося за такими напрямками: Академічна свобода та студентоцентризований підхід (<https://surl.li/gsmkfy>); Академічна доброчесність і врегулювання конфліктних ситуацій (<https://surl.li/rnrlnh>); Практико-орієнтованість освітньої програми (<https://surl.li/fykqiw>); Дисципліни очима студентів (3 курс) (<https://surl.li/zfwvfj>); Опитування зовнішніх стейкхолдерів (<https://surl.li/bnsfrq>). Інтереси здобувачів реалізуються через участь у науковому товаристві студентів та аспірантів (<https://surl.li/gtrniv>). Результати моніторингу свідчать про високий рівень задоволеності здобувачів якістю освітніх послуг (100% позитивних відповідей), достатній рівень практико-орієнтованості (понад 90% задоволеності практичною підготовкою), позитивну оцінку прозорості системи оцінювання (100% респондентів вважають її зрозумілою та об'єктивною). Водночас моніторинг виявив окремі аспекти, що потребують удосконалення. Зокрема, дисципліну «Основи токсикології» рекомендовано виключити як окремий компонент та інтегрувати її зміст до «Екології людини» з метою уникнення дублювання. Також рекомендовано посилити інформаційну роботу кураторів щодо процедур врегулювання конфліктних ситуацій. За результатами опитування роботодавців встановлено, що 93,3% оцінюють відповідність підготовки сучасному стану виробництва як повну або таку, що швидше відповідає. Роботодавці визначили пріоритетність практичної підготовки, розвитку здатності до навчання, адаптивності, креативності та прийняття рішень (<https://surl.li/qglybs>). Під час зустрічі 4 та 6 здобувачі та роботодавці підтвердили, що їх пропозиції враховуються, а результати опитувань та обговорень мають практичні наслідки для вдосконалення змісту ОП. Результати анкетувань обговорюються на засіданнях кафедри та Вченої ради факультету з прийняттям відповідних рішень щодо коригувальних дій. Таким чином, система внутрішнього забезпечення якості КНУТД не обмежується збором зворотного зв'язку, а забезпечує його аналіз і впровадження конкретних змін до освітньої програми.

6. Результати зовнішнього забезпечення якості вищої освіти (зокрема зауваження та рекомендації, сформульовані під час попередніх акредитацій) беруться до уваги під час перегляду освітньої програми

Випускова кафедра враховує рекомендації, отримані під час акредитації інших ОП Університету. На інституційному рівні проведено аналіз зовнішньої оцінки якості інших ОП та обговорено його на засіданнях Науково-методичної ради КНУТД. Удосконалено зміст і наповнення освітніх компонентів (ОК), приведено відповідність між ЗК, ФК, ПРН згідно Стандарту змісту ОК та внесено зміни у робочі програми. Постійно покращується матеріально-технічна база та оновлюється лабораторний фонд, здебільшого за рахунок грантових коштів. Розширюється база практик і здійснюється моніторинг рівня задоволеності підготовкою за ОП, що підтвердили здобувачі на зустрічі 4. Відповідно до рекомендацій, у процес реалізації ОП залучено професіоналів-практиків і експертів галузі, налагоджено співпрацю з іншими ЗВО (зокрема КПП ім. Сікорського) та закладами Академії наук України для проведення спільних наукових досліджень, результати яких впроваджуються в освітній процес. Забезпечена участь здобувачів у міжнародних конференціях. Здобувачі мають доступ до навчальних матеріалів через платформу МСОП та можуть долучатися до міжнародних стажувань, проєктів, лекцій закордонних лекторів і практиків. На основі наданих матеріалів та результатів опитувань усіх учасників зустрічей, проведених у межах акредитаційної експертизи, ЕГ дійшла висновку, що підготовка бакалаврів відповідає вимогам організації освітньої діяльності за даною ОП. Оновлено також частину внутрішніх положень університету, що регламентують освітню та науково-дослідну діяльність, з урахуванням зауважень попередніх акредитацій Університету.

7. В академічній спільноті закладу вищої освіти формується культура якості освіти, що сприяє постійному розвитку освітньої програми та освітньої діяльності за цією програмою

Під час спілкування з учасниками освітнього процесу та перегляду всіх наданих матеріалів ЕГ переконалася, що КНУТД своєчасно оприлюднює на своєму офіційному веб-сайті достовірну інформацію про ОП «Екологічний інженіринг». Затверджена ОП «Екологічний інженіринг» 2025 року розміщена на сайті ЗВО в розділі Вступнику на вкладці Перелік спеціальностей і освітніх програм для підготовки здобувачів вищої освіти КНУТД (<https://surl.li/kgujdy>). Також на Сайті ЗВО можна знайти рецензії та відгуки стейкхолдерів (<https://surl.li/fttvha>). Інформацію надано в достатньому обсязі для інформування абітурієнтів та зацікавлених сторін. Роботодавці підтвердили, що проінформовані та безпосередньо залучені до підготовки здобувачів за цією ОП. Загалом, інформація, що міститься на сайті КНУТД вичерпна та достовірна, включаючи. Під час зустрічей ЕГ не виявлено протиріч за публічно наданою інформацією.

Загальний аналіз щодо Критерію 8:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

В університеті функціонує нормативно врегульована система внутрішнього забезпечення якості, що охоплює всі етапи реалізації ОП і передбачає реальне залучення здобувачів, роботодавців та академічної спільноти. Процедури мають практичний характер і підтверджуються внесенням змін до структури програми, освітніх компонентів, компетентностей і програмних результатів навчання у 2022–2025 роках. Здобувачі та роботодавці беруть участь у

перегляді ОП через робочі групи, органи управління, громадське обговорення й анкетування. Результати моніторингу аналізуються та трансформуються у конкретні коригувальні рішення. Позитивною є наявність відкритої нормативної бази, щорічний перегляд програми, системне врахування результатів опитувань і рекомендацій роботодавців, аналітичне узагальнення результатів моніторингу та формування культури якості освіти на рівні кафедри й факультету. ЕГ дійшла висновку про: повну відповідність ОП за під критеріями: 8.1, Заклад вищої освіти послідовно здійснює визначені ним процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітньої програми; 8.4, адже акредитація здійснюється сперше, проте наявна практика збирання, аналізу та врахування інформації щодо кар'єрного шляху випускників інших ОП кафедри; 8.5, адже система забезпечення якості закладу вищої освіти забезпечує вчасне реагування на результати моніторингу освітньої програми та/або освітньої діяльності з реалізації освітньої програми, зокрема здійснений через опитування заінтересованих сторін; 8.6, адже результати зовнішнього забезпечення якості вищої освіти (зокрема зауваження та рекомендації, сформульовані під час попередніх акредитацій за іншими ОП) беруться до уваги під час перегляду освітньої програми; 8.7, адже в академічній спільноті КНУТД наявна культура якості освіти, що сприяє постійному розвитку освітньої програми та освітньої діяльності за цією програмою. ЕГ дійшла висновку про відповідність у значному ступені за підкритерієм 8.1, адже заклад вищої освіти послідовно здійснює визначені ним процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітньої програми, проте ґрунтованість таких змін та їх послідовність і прозорість є сумнівними; 8.2., адже здобувачі вищої освіти безпосередньо та через відповідні органи самоврядування залучені до процесу періодичного перегляду освітньої програми та інших процедур забезпечення її якості як партнери а пропозиції здобувачів вищої освіти беруться до уваги під час перегляду освітньої програми, проте у групу забезпечення перегляду ОП входить лиш одна студентка, через що може не в повній мірі бути враховано інтереси всіх здобувачів; 8.3, адже роботодавці безпосередньо та/або через свої об'єднання залучені до періодичного перегляду освітньої програми та інших процедур забезпечення її якості як партнери, проте їх перелік і галузевий розподіл не повний; Враховуючи вищесказане та відсутність взірцевих практик ОП відповідає вимогам критерію 8.

Недоліки

1. Відсутність випусків за освітньою програмою обмежує можливість аналізу повної траєкторії працевлаштування та системного використання зворотного зв'язку від випускників саме цієї програми. Частина коригувальних дій має переважно реактивний характер і потребує подальшого розвитку механізмів проактивного прогнозування змін у галузі. 2. Моніторинг демонструє високий рівень задоволеності здобувачів, однак доцільним є розширення інструментарію якісного аналізу для глибшого виявлення потенційних зон розвитку.

Рекомендації

- Доцільно розробити та формалізувати механізм довгострокового відстеження кар'єрних траєкторій випускників освітньої програми з визначенням процедур збору, аналізу та використання отриманих даних під час перегляду ОП; рекомендується започаткувати впровадження цього механізму з травня 2026 року. - Радимо розширити можливості командної проектної роботи здобувачів та цілеспрямовано посилити розвиток soft skills з урахуванням рекомендацій роботодавців.

Рівень відповідності Критерію 8.

Рівень В

Критерій 9. Прозорість та публічність:

1. Визначені чіткі та зрозумілі правила і процедури, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу, є доступними для них та яких послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми

У закладі вищої освіти нормативно визначено правила та процедури, що регулюють права й обов'язки всіх учасників освітнього процесу. Таке регулювання здійснюється через систему внутрішніх нормативних документів, які перебувають у відкритому доступі. Зокрема, базові положення визначені у Статуті КНУТД (https://knutd.edu.ua/files/dostupdopi/statut_knutd_2023_05.pdf), який закріплює загальні принципи діяльності університету, права та обов'язки здобувачів, науково-педагогічних працівників і адміністрації. Правила внутрішнього розпорядку (https://knutd.edu.ua/files/dostupdopi/Pravyla_vnutr_rozpor_KNUTD_2021.pdf) конкретизують вимоги до організації освітнього процесу, трудової дисципліни та поведінки учасників освітнього процесу. Організаційні аспекти навчання врегульовані Положенням про організацію освітнього процесу (<https://knutd.edu.ua/files/ekts/documents/polozh-org-osv-proc.pdf>), яке визначає порядок реалізації освітніх програм, форми контролю, права та відповідальність сторін. Дотримання принципів академічної доброчесності регламентується Кодексом академічної доброчесності

(https://knutd.edu.ua/files/dostupdopi/kodeks_akadem_dobrochesnosti_knutd_15.09.2021.pdf), а питання запобігання корупції — Антикорупційною програмою (https://knutd.edu.ua/files/dostupdopi/anticor/antikor_pr_2023-2026.pdf). Додатково права та гарантії недискримінації закріплені у Програмі гендерної рівності (https://knutd.edu.ua/files/dostupdopi/program_ge_2024_2028.pdf). Аналіз зазначених документів свідчить, що вони містять чіткі формулювання щодо прав, обов'язків, механізмів реалізації та відповідальності сторін, а також визначають процедури реагування у випадку порушень. Структура документів є логічною та системною, що забезпечує їх зрозумілість для користувачів. Положення взаємоузгоджені та не містять суперечностей, що свідчить про цілісність нормативної бази. Доступність документів забезпечується через їх оприлюднення на офіційному вебсайті університету у розділі «Доступ до публічної інформації» (<https://knutd.edu.ua/university/dostup-do-pi/>), а також у межах інформаційного пакету ЄКТС (<https://knutd.edu.ua/ekts/>). Окремо функціонує сторінка «Права та обов'язки студента» (<https://knutd.edu.ua/students/rights/>), що спрощує орієнтацію здобувачів у нормативній базі. Таким чином, правила й процедури є визначеними, нормативно закріпленими, чіткими за змістом і доступними для всіх учасників освітнього процесу.

2. Заклад вищої освіти не пізніше ніж за місяць до затвердження освітньої програми або змін до неї оприлюднює на своєму офіційному вебсайті відповідний проєкт із метою отримання зауважень та пропозицій заінтересованих сторін

На офіційному сайті ЗВО (<https://knutd.edu.ua/ekts/op-drafts/>) розміщуються проєкти освітніх програм та інших ключових документів, що стосуються якості освіти. Ці проєкти відкриті для перегляду та коментування. Це дозволяє зацікавленим сторонам (студентам, роботодавцям, випускникам, експертам) ознайомитися з первісними редакціями документів та надсилати свої зауваження, пропозиції або рекомендації до їхнього остаточного затвердження. Отримані зауваження та пропозиції опрацьовуються в межах внутрішніх процедур забезпечення якості освітньої діяльності, що регламентуються відповідними положеннями. Основним доказом прозорості та відкритості є наявність онлайн-сервісів для доступу до проєктів документів (<https://knutd.edu.ua/ekts/op-drafts/>), що дозволяє зацікавленим сторонам вільно висловлювати зауваження. Процес опрацювання зауважень і пропозицій формально врегульований, включає колегіальне обговорення та документування змін, що забезпечує послідовність і системність.

3. Заклад вищої освіти забезпечує на своєму вебсайті відкритий доступ до інформації та документів відповідно до законодавства. Заклад вищої освіти своєчасно оприлюднює на своєму офіційному вебсайті точну та достовірну інформацію про освітню програму (освітню програму у повному обсязі, навчальні плани, робочі програми навчальних дисциплін, можливості формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів вищої освіти) в обсязі, достатньому для інформування відповідних заінтересованих сторін та суспільства

Аналіз вебресурсів університету та матеріалів ВСО свідчить, що інформація щодо освітніх програм є публічною, структурованою та доступною. Освітня програма G2 розміщена за посиланням <https://knutd.edu.ua/ekts/2025/op-fchbt/>, освітня програма за спеціальністю 183 — <https://knutd.edu.ua/ekts/2024/op-fchbt/>. Окремо оприлюднені повні тексти ОП у форматі PDF, що забезпечує можливість завантаження та архівування документів. Робочі програми дисциплін для ОП G2 доступні через сторінку вступника https://knutd.edu.ua/admissions_main/obratiprofesiju/567/14421/, а для ОП 183 — через ресурси МСОП <https://msnp.knutd.edu.ua/>. Додатково розміщено матеріали щодо неформальної освіти (<https://knutd.edu.ua/ekts/nio/>) та інструкцію з вибору дисциплін (<https://osvita.knutd.edu.ua/>; https://knutd.edu.ua/files/ekts/dvvs_2025-2026.pdf). Під час аналізу вебсайту експертна група встановила, що структура навігації є логічною, основні документи згруповані у межах розділу ЄКТС та факультету, а доступ до них не потребує авторизації (окрім робочих програм у МСОП, що є обґрунтованим з огляду на внутрішній характер матеріалів). Скарг або підтверджених фактів труднощів із пошуком інформації зацікавленими сторонами не зафіксовано. Разом із тим, певна фрагментарність розміщення матеріалів (частина у форматі Google Drive, частина — на сторінках факультету, частина — у МСОП) може ускладнювати швидкий пошук для вступників, які не орієнтуються у структурі сайту. Можливість швидкого зворотного зв'язку забезпечується через офіційні електронні адреси структурних підрозділів, контактні дані на сайті, електронну скриньку довіри та форму зворотного зв'язку. Це створює умови для оперативного реагування на запити користувачів, хоча окремого виділеного сервісу технічної підтримки вебсайту як окремого інструменту не представлено. Щодо процедур оновлення інформації, їх реалізація забезпечується через діяльність відповідальних структурних підрозділів (відділу ЄКТС, кафедр, адміністрації факультету), що публікують оновлені редакції освітніх програм, інструкції з вибору дисциплін та інші документи щорічно. Фактичним підтвердженням є наявність актуальних версій документів на 2025/2026 н.р., що свідчить про регулярне оновлення контенту. Інформація про освітні програми є достовірною, узгодженою з навчальними планами та робочими програмами, містить перелік освітніх компонентів, вимоги до вступу, форми атестації та можливості неформальної освіти. Ознак введення вступників або здобувачів вищої освіти в оману (щодо працевлаштування, присвоєння кваліфікації чи структури ОК) не встановлено. Зміст інформації відповідає нормативним вимогам та фактичному стану реалізації освітньої програми. Таким чином, інформаційне наповнення вебсайту забезпечує прозорість та відкритість освітньої діяльності, хоча потребує подальшої уніфікації структури розміщення матеріалів для підвищення зручності навігації.

Загальний аналіз щодо Критерію 9:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

Освітня програма повністю відповідає вимогам критерію 9 щодо прозорості та публічності інформації. У ЗВО сформована нормативно врегульована система доступу до документів, що регулюють освітній процес, права та обов'язки його учасників. Усі ключові документи (Статут, Положення про організацію освітнього процесу, Кодекс академічної доброчесності, антикорупційні та гендерні політики, освітні програми, робочі програми дисциплін) розміщені у відкритому доступі на офіційному вебсайті та структуровані в межах розділів ЄКТС, «Доступ до публічної інформації», сторінок факультету та МСОП. Інформація є актуальною, містить повний перелік освітніх компонентів, умови вибору дисциплін, можливості неформальної освіти та відповідає фактичному змісту реалізації ОП. ЕГ дійшла висновку про повну відповідність ОП за під критеріями: 9.1-9.3. Позитивними практиками за критерієм є: 1. Відкритість проєктів освітніх програм для громадського обговорення; 2. Наявність окремих сторінок з правами та обов'язками студентів; 3. Функціонування електронної системи МСОП та інформаційного пакету ЄКТС; 4. Можливість анонімного зворотного зв'язку через електронну скриньку довіри; 5. Регулярне оновлення документів із зазначенням навчального року; 6. Поєднання нормативної бази, освітніх матеріалів і організаційної інформації в єдиному цифровому середовищі. Сукупність цих інструментів забезпечує належний рівень прозорості, доступності та інформованості всіх учасників освітнього процесу. Враховуючи вище сказана ЕГ вважає ОП відповідає вимогам критерію 9.

Недоліки

До основних недоліків за критерієм 9 можна віднести певну фрагментарність розміщення інформації про освітню програму на вебсайті університету. Частина документів розміщена на сторінках факультету, частина — у розділі ЄКТС, окремі матеріали — у форматі Google Drive, а робочі програми дисциплін — у системі МСОП. Така розосередженість ресурсів може ускладнювати швидкий пошук інформації для вступників та зовнішніх стейкхолдерів, які не орієнтуються у внутрішній структурі сайту. Окремо варто зазначити відсутність чітко виокремленого сервісу технічної підтримки вебсайту (наприклад, спеціальної форми звернення саме з технічних питань функціонування сторінок), що могло б підвищити оперативність реагування на можливі збої або неточності в інформації. Також не простежується публічне відображення історії змін освітніх програм (версійність, перелік внесених правок), що могло б підвищити рівень прозорості для зовнішніх заінтересованих сторін. Загалом виявлені недоліки не мають системного характеру, однак їх усунення дозволило б підвищити зручність користування вебресурсами та посилити прозорість інформаційної політики університету.

Рекомендації

1. З 2026-2027 навчального року запровадити коротке онлайн-опитування для вступників і здобувачів щодо зручності навігації сайтом (не рідше одного разу на рік) із цільовим показником задоволеності не менше 80%. 2. Щорічно до початку навчального року проводити аудит актуальності інформації щодо ОП (перелік ОК, ВК, інструкції, контакти, посилання), із фіксацією результатів у протоколі кафедри та визначенням відповідальних осіб за оновлення.

Рівень відповідності Критерію 9.

Рівень В

Критерій 10. Навчання через дослідження:

1. Зміст освітньо-наукової (освітньо-творчої) програми забезпечує повноцінну підготовку аспірантів (ад'юнктів) до розв'язання комплексних проблем у галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності за відповідною спеціальністю (спеціальностями) та/або галуззю знань (галузями знань), володіння методологією наукової та педагогічної діяльності

не застосовується

2. Наукова (освітньо-творча) діяльність аспірантів (ад'юнктів) відповідає напряму досліджень (творчості) наукових (творчих) керівників

не застосовується

3. Заклад вищої освіти здатний сформувати разові спеціалізовані вчені ради (разові спеціалізовані ради з присудження ступеня доктора мистецтва) для атестації аспірантів (ад'юнктів), які навчаються на відповідній освітній програмі

не застосовується

4. Заклад вищої освіти організаційно та матеріально забезпечує можливості для виконання наукових досліджень (творчих проєктів) і апробації їх результатів відповідно до тематики аспірантів (ад'юнктів) (проведення регулярних конференцій, семінарів, колоквіумів, концертів, спектаклів, майстер-класів, персональних виставок, публічних виступів, надання доступу до використання лабораторій, обладнання, інформаційних та обчислювальних ресурсів тощо)

не застосовується

5. Заклад вищої освіти забезпечує можливості для залучення аспірантів (ад'юнктів) до міжнародної академічної спільноти за спеціальністю, зокрема через виступи на конференціях, публікації, концерти, спектаклі, майстер-класи, персональні виставки, публічні виступи, участь у спільних дослідницьких (творчих мистецьких) проєктах тощо

не застосовується

6. Наявна практика участі наукових (творчих) керівників аспірантів (ад'юнктів) у дослідницьких (творчих мистецьких) проєктах, результати яких регулярно публікуються, презентуються та/або практично впроваджуються

не застосовується

7. Заклад вищої освіти забезпечує дотримання академічної доброчесності у професійній діяльності наукових (творчих) керівників та аспірантів (ад'юнктів), зокрема вживає заходів для унеможливлення здійснення наукового (творчого) керівництва особами, які вчинили порушення академічної доброчесності

не застосовується

Загальний аналіз щодо Критерію 10:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

не застосовується

Недоліки

не застосовується

Рекомендації

не застосовується

Рівень відповідності Критерію 10.

не застосовується

IV. Інші спостереження

У цьому розділі експертна група може викласти інші спостереження, пов'язані із освітньою програмою, освітньою діяльністю за цією програмою або процедурою проведення акредитації.

дані відсутні

V. Підсумки

На думку експертної групи, підстави для прийняття рішення про відмову в акредитації ОП, не пов'язані із відповідністю Критеріям оцінювання якості освітньої програми, **відсутні**.

За результатами експертного оцінювання експертна група вважає, що освітня програма відповідає Критеріям за наступними рівнями відповідності:

Критерій 1. Проєктування освітньої програми	B
Критерій 2 . Структура та зміст освітньої програми	B
Критерій 3 . Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання	B
Критерій 4 . Навчання і викладання за освітньою програмою	B
Критерій 5 . Контрольні заходи, оцінювання здобувачів вищої освіти та академічна доброчесність	B
Критерій 6. Людські ресурси	B
Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси	B
Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми	B
Критерій 9. Прозорість та публічність	B
Критерій 10. Навчання через дослідження	не застосовується

За результатами експертного оцінювання рішенням експертної групи є **акредитація**.

Додатки до звіту:

Документ	Назва файла	Хеш файла
Додаток	Додаток до звіту ЕГ Перелік суттєвих недоліків (1).xlsx	d7jgcYmTzcMiqDeb+rDh+KV85OhPVGsJ/oBLM5Gs qzg=

Шляхом підписання цього звіту ми стверджуємо, що провели експертне оцінювання у повній відповідності із Положенням про акредитацію освітніх програм, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, та інших актів законодавства, а також здійснювали свої функції добросовісно, неупереджено і доброчесно.

Документ підписаний кваліфікованими електронними підписами.

Керівник експертної групи

Петрук Роман Васильович

Члени експертної групи

Гребенюк Тетяна Володимирівна

Яніцька Софія Володимирівна