

## ЗВІТ

Про результати акредитаційної експертизи освітньої програми

Заклад вищої освіти	<b>Київський національний університет імені Тараса Шевченка</b>
Освітня програма	<b>1261 Хімія (високі технології)</b>
Рівень вищої освіти	<b>Бакалавр</b>
Спеціальність	<b>102 Хімія</b>

Цей звіт складений за наслідками акредитаційної експертизи 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 імені Тараса Шевченка
Назва ВСП ЗВО	не застосовується
ID освітньої програми в ЄДЕБО	1261
Назва ОП	Хімія (високі технології)
Галузь знань	10 Природничі науки
Спеціальність	102 Хімія
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	Шевченко Ольга Володимирівна, Северін Олександр Олегович, Денисюк Роман Олександрович (керівник)
Залучений представник роботодавців	не застосовується
Дати візиту до ЗВО	27.04.2023 р. – 29.04.2023 р.

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

Відомості про самооцінювання ОП	<a href="https://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/accreditation/102/2022-2023/1261-chemistry.pdf">https://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/accreditation/102/2022-2023/1261-chemistry.pdf</a>
Програма візиту експертної групи	<a href="https://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/accreditation/102/2022-2023/1261-Program-of-expert-visits.pdf">https://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/accreditation/102/2022-2023/1261-Program-of-expert-visits.pdf</a>

### 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

## **Загальні враження про ОП, найголовніші висновки щодо відповідності Критеріям**

ОПП «Хімія (високі технології)» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти є на часі та враховує інтереси різних груп стейкхолдерів – студентів, роботодавців, випускників, академічної спільноти, є унікальною на теренах України та має елементи міждисциплінарності, проте реалізується за спеціальністю 102 Хімія. Цілі ОП співпадають з місією та цілями КНУ імені Тараса Шевченка. Програмні результати навчання ОП визначаються з урахуванням найсучасніших тенденцій розвитку наукових досягнень в області медицини, хімії та фармації, а також враховує розвиток спеціальності, ринку праці, регіону, а також досвіду аналогічних програм світових навчальних закладів. ОП відповідає стандарту ВО за спеціальністю 102 «Хімія» для першого (бакалаврського) рівня ВО. Здобувачі освіти по завершенні навчання мають широкі можливості для подальшого працевлаштування на підприємствах хімічного, біохімічного та фармацевтичного спрямування як в Україні так і країнах світу, про що свідчать схвальні відгуки від роботодавців. Студенти та викладачі приймають активну участь у програмах академічної та наукової мобільності, міжнародних проєктах (Horizon-2020, Еразмус + тощо). Існує тісний зв'язок між розробниками ОП та роботодавцями, як на стадії розробки програми, так і під час її реалізації, у першу чергу на базі ТОВ «НВП «Єнамін». Високий рівень підготовки фахівців за даною ОП забезпечується підбором ОК з різних галузей хімії, їх наповненням з урахуванням сучасних тенденцій розвитку спеціальності «Хімія», ОК з біології, фізики, а також фаховим науково-педагогічним персоналом, який залучений до реалізації програми, в тому числі за сумісництвом. Позитивним є використання матеріально-технічної бази та сучасного обладнання для здійснення практичної підготовки, в тому числі виконання дипломних робіт як самого Інституту високих технологій, хімічного факультету, так і потенційних роботодавців. Учасники освітнього процесу використовують безкоштовний доступ до міжнародних баз Scopus, WoS, повнотекстовою платформою Springer Nature а також публікуються у відповідних фахових журналах. Матеріально-технічна база і доступ до інфраструктури та інформаційних ресурсів дозволяє створювати сприятливе середовище для навчання та виконання наукових досліджень. Висвітлення процесу реалізації ОП в Інституті високих технологій потребує доопрацювання, оскільки у відкритому доступі наявні некоректні файли, що містять помилки або є нечитабельними, відсутня інформація щодо рецензування, мотивування змін ОП, результатів опитування здобувачів та випускників. Ця інформація потребує оновлення. Наявність в ОП структурно логічної схеми вибіркових блоків, що формують програмні результати навчання та забезпечують набуття фахових компетентностей є некоректним. У якості перспектив розвитку освітньої програми ЗВО планує створити нові віртуальні навчальні модулі на платформі Moodle, оновити матеріально-технічну базу лабораторій та внести оновлені лабораторні роботи в освітні компоненти вибіркового блоку “Медична хімія”.

### **Підсумок сильних сторін програми та позитивних практик**

До сильних сторін та позитивних практик ОП «Хімія (високі технології)» експертна група відносить наступне: Чітко сформульовані цілі, які узгоджуються з місією та стратегією ЗВО. Цілі та ПРН визначені з урахуванням позиції роботодавців, академічної спільноти Інституту високих технологій, студентів, що навчаються за ОП та випускників. Відсутність в Україні аналогічних ОП, що свідчить про унікальність розробленої програми. В програму включені ОК біологічного спрямування, що дозволяють сформулювати ПРН, які враховують міждисциплінарні ознаки програми. Перелік ОК та їх послідовність дає можливість набутти високого рівня ФК та СК, а запропоновані унікальні вибіркові ОК формують знання та вміння необхідні для фахівця з хімії високих технологій. ОП розроблена відповідно до найсучасніших досягнень науки в міждисциплінарних областях, потреб ринку праці хімічної, біохімічної та фармацевтичної галузей виробництва, побажань відповідних стейкхолдерів. Освітній процес забезпечують НПП, що активно займаються науковою діяльністю, мають високі наукометричні показники і є висококваліфікованими фахівцями. Активна участь здобувачів освіти та НПП в програмах міжнародної академічної та наукової мобільності. Активна співпраця з роботодавцями в напрямку практичної підготовки здобувачів освіти на підприємствах, в тому числі проведення навчальних занять на базі підприємства ТОВ «НВП «Єнамін». Представники роботодавців за ОП входять до ради роботодавців та робочої групи ОП. До здійснення навчального процесу залучаються фахівці-практики, провідні науковці НАН України, в тому числі на умовах погодинної оплати. Усі учасники навчального процесу обізнані щодо правил академічної доброчесності та дотримуються необхідних вимог. Досить активно підтримується наукова діяльність викладачів через різну систему заохочень, надбавок, преміювань.

### **Підсумок слабких сторін програми та рекомендації з її удосконалення**

Експертна група проаналізувавши ОП «Хімія (високі технології)» та провівши зустрічі пропонує врахувати наступні аспекти та рекомендації, які можуть бути корисні для покращення освітньо-професійної програми: Програма передбачає формування ФК та досягнення ПРН за рахунок запропонованих вибіркових блоків, що є недоцільно у разі відсутності такого вибору з боку здобувача вищої освіти. ЕГ рекомендує сформувати блоки вибіркових навчальних дисциплін розподілених по роках або іншу форму з можливістю вибору освітніх компонентів, а не одного з двох переліків ОК. При наступному оновленні ОП необхідно відкоригувати матриці відповідності щодо ФК, ПРН, які є унікальними для даної ОП, без урахування вибіркових дисциплін програми. Також ЕГ вважає недоцільним в ОП подавати структурно-логічну схему вивчення вибіркових блоків. ЕГ рекомендує врахувати надані пропозиції при наступному оновленні програми. ЕГ рекомендує вдосконалити частину робочих програм, а саме внести критерії оцінювання за видами навчальних робіт, додати питання для підсумкового контролю. Також рекомендуємо вчасно інформувати здобувачів щодо питань, критеріїв оцінювання, та переліку рекомендованої

літератури до кваліфікаційного іспиту. ЕГ висловила окреме побажання – залучити до викладання за ОП «Хімія (високі технології)» Гаранта ОП. ЕГ рекомендує формалізувати обговорення результатів опитування здобувачів освіти та оприлюднювати рішення щодо їх врахування. ЕГ пропонує до вересня місяця розмістити на сайті ННІВТ відомості про запропоновані зміни до ОП, надані рекомендації та рецензії від стейкхолдерів, в тому числі від випускників ОП, висвітлювати інші процедури розгляду ОП. Також ЕГ рекомендує до початку наступного навчального року розмістити на сайті ННІВТ актуальну освітню програму та навчальний план. ЕГ рекомендує виключити з ОП присвоєння професійної кваліфікації 3119 Стажист-дослідник у галузі Фізики та техніки.

### 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. Проектування та цілі освітньої програми:

##### 1. Освітня програма має чітко сформульовані цілі, які відповідають місії та стратегії закладу вищої освіти.

Запропонована освітньо-професійна програма (ОП) в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка (КНУ імені Тараса Шевченка) розроблена відповідно затвердженого Стандарту вищої освіти за спеціальністю 102 Хімія першого (бакалаврського) рівня вищої освіти від 24.04.2019 р. (<https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2019/04/26/102-himiya-bakalavr-1.pdf>). За результатами аналізу документів та зустрічі з гарантом ОП «Хімія (високі технології)» експертною групою (ЕГ) було встановлено, що мета та цілі ОП (<http://surl.li/gtysz>) відповідають Статуту КНУ імені Тараса Шевченка (<https://knu.ua/pdfs/statut/statut-22-11-28.pdf>) щодо підготовки висококваліфікованих і конкурентоспроможних фахівців на національному та міжнародному ринку праці та Стратегічному плану розвитку Університету на 2018-2025 роки (<https://knu.ua/pdfs/official/Development-strategic-plan-22-12-12.pdf>) щодо врахування потреб ринку праці при провадженні освітньої діяльності, інтеграції в міжнародний простір, а також формування наукових досліджень відповідно до актуальних напрямків фундаментальної та прикладної науки. Цілі ОП відповідають місії КНУ імені Тараса Шевченка як багатогалузевого класичного університету, яких здійснює підготовку фахівців за експериментальними освітніми програмами. Метою ОП є надання фундаментальної освіти в хімічній галузі із фокусом на міждисциплінарні дослідження, що пов'язані з фізичними та біологічними підходами щодо розробки та створення нових лікарських засобів, дизайну та синтезу нових наноматеріалів з наперед заданими властивостями для потреб медицини, матеріалознавства, біотехнологій. Особливістю програми є наявність двох вибіркового блоків «Медична хімія» і «Нанотехнології та наноматеріали», які мають сформувати фахові компетентності (ФК 14-19), а також забезпечити додаткові програмні результати навчання (ПРН 26-31). Унікальність ОП від класичних освітніх програм за спеціальністю 102 Хімія полягає у включенні освітніх компонент (ОК) біологічного спрямування: ОК 21 Молекулярні основи еволюції живого, ОК 23 Клітинна біологія з основами гістології, ОК 28 Основи медичної хімії, що свідчить про направленість на міждисциплінарність. В ході зустрічей ЕГ встановила, що відбувається впровадження в освітній процес досягнень найвищих стандартів у наукових дослідженнях, інтеграція в світовий науковий простір та забезпечення на основі цього якісного освітнього процесу. Основний акцент лежить на поєднанні потенціалу хіміків-дослідників, спеціалістів у галузі медичної та фармацевтичної хімії та залученні здобувачів до наукової роботи з перших курсів. ЕГ встановила, що особливістю реалізації ОП є тісна взаємодія з ТОВ «НВП «Єнамін»», «Укроргсинтез», ВАТ «Фармак», Інститутом органічної хімії, Інститутом біоорганічної хімії.

##### 2. Цілі освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням позицій та потреб заінтересованих сторін.

ЕГ, в ході акредитаційної експертизи, встановила, що цілі ОП «Хімія (високі технології)» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти та ПРН визначені з урахуванням думок різних груп стейкхолдерів. На сайті Інституту високих технологій КНУ імені Тараса Шевченка розміщена вкладка щодо обговорення освітніх програм (<https://iht.knu.ua/navchannja/obhovorennia-osvitno-naukovykh-prohram/>) де також є діючі ОП ННІВТ, а також покликання на google-форму для внесення пропозицій до освітніх програм, що реалізуються в ННІВТ. Роботодавці, випускники та студенти залучені до розробки та перегляду ОП на етапі обговорення та затвердження програми. ЕГ відмічає тісну співпрацю під час розробки ОП з ТОВ «НВП «Єнамін»», що також пов'язано із проведенням частини занять в навчальних лабораторіях та аудиторіях на базі цього підприємства. Гарант повідомила, що під час перегляду ОП Юрій Дмитрів (НВП «Єнамін») підтримав пропозицію здобувачів Миколи Авраменка та Микити Іваниці щодо збільшення кількості кредитів для ОК «Органічна хімія ароматичних та гетероциклічних сполук». Тому дана дисципліна трансформувалася в ОК «Органічна хімія ароматичних сполук» (6 ЄКТС) та додатково додано вибірково ОК «Хімія гетероциклічних сполук» (3 ЄКТС). Також Іван Кондратов (НВП «Єнамін») запропонував

акцентувати увагу на сучасних методах органічного синтезу, тому замість вибіркової ОК «Методи створення лікарських засобів» введено ОК «Новітні методи синтезу», що також підтримали здобувачі Горбаток Катерина та Косарев Юрій. Випускники Пашко Микола і Пашко Михайло висловили думку про необхідність збільшення годин для здійснення органічного синтезу в результаті чого була введена ОК «Асиметричний синтез» замість ОК «Засоби та методи автоматизації експерименту». ЕГ рекомендує розміщувати на сайті ННІВТ рецензії-відгуки на ОП та висвітлювати розгляд пропозицій, що надходять від стейкхолдерів з метою ознайомлення зі змінами в ОП за наданими пропозиціями. Опитування здобувачів освіти переважно націлені на визначення рівня задоволеності ОП та навчанням. Найважливіше запитання щодо включення дисциплін до ОП та побажань щодо підвищення якості освіти в Університеті. Постійна співпраця науково-педагогічного персоналу (НПП) факультету із закладами освіти в країнах Європи (Інститутом технологій міста Карлсруе (Німеччина), Вищою технічною школою Еколь Централь (Ліон, Франція), університетом Страсбурга (Франція), університетом Гумбольта (Берлін, Німеччина), Центром Макса Дельбрука (Берлін, Німеччина)) дозволяє аналізувати ОП які реалізуються в них та вносити відповідні пропозиції для модернізації даної ОП. Під час зустрічей з фокус-групами встановлено, що перегляд ОП здійснюється проектною групою щорічно, під час якого розглядаються пропозиції, що надходять за програмою, а сама програма діє протягом п'яти років або до необхідності перезатвердження. Зазначені у відомостях самооцінювання пропозиції від випускників та роботодавців стосуються редакції ОП 2018 р., оскільки деякі вказані ОК відсутні в ОП 2021 р.

### **3. Цілі освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням тенденцій розвитку спеціальності, ринку праці, галузевого та регіонального контексту, а також досвіду аналогічних вітчизняних та іноземних освітніх програм.**

Аналіз ОП, зустрічі з гарантом, НПП, адміністрацією Інституту високих технологій, роботодавцями та випускниками дозволив ЕГ зробити висновок, що цілі ОП та ПРН враховують тенденції розвитку спеціальності, відповідають потребам ринку праці. ОП створена для задоволення потреб у фахівців що здатні впроваджувати інноваційні розробки та новітні технології в медичній хімії, нанотехнологіях, технологіях моделювання хімічних, біологічних та фізичних процесів, що є одним з основних напрямків сучасної науки природничої галузі знань. Реалізація ОП спрямована на задоволення потреб у фахівців таких роботодавців як ТОВ «НВП «Єнамін»», «Укроргсинтез», ВАТ «Фармак», ТОВ «Юрія-Фарм», державних служб (Експертний центр МВС України та Національний антидопінговий комітет) та Інститутів НАН України, в яких працюють випускники ОП. Так як аналогічні ОП в Україні відсутні, то програма сформована відповідно до Стандарту вищої освіти за спеціальністю 102 Хімія першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, із залученням представників Ради роботодавців КНУ імені Тараса Шевченка, врахуванням досвіду наукових досліджень в провідних наукових установах світу: Кембриджський університет, хімічний факультет (Кембридж, Великобританія), Страсбурзький університет (Страсбург, Франція), Інститут технологій (м. Карлсруе, Німеччина). ОП передбачає підготовку фахівців для Київського регіону, в якому зосереджено значна частина науково-дослідних установ та потужностей підприємств хімічного, фармацевтичного, медичного спрямування, які розробляють та виготовляють відповідні речовини та препарати. ОП містить два вибіркові блоки «Медична хімія» і «Нанотехнології та наноматеріали», що передбачають вивчення унікальних вибірових ОК, аналогів яких в Україні на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти майже немає, крім того до обов'язкових ОК включено ряд дисциплін біологічного спрямування (ОК 21, 23, 28), також частина ОК націлена на міждисциплінарні знання (ОК 16, 25, 28, 29), що дозволяють підготувати конкурентоспроможних фахівців в галузі хімії медичного спрямування. В той же час ЕГ відмічає формування додаткових ПРН 26-31 значною мірою за рахунок вибірових ОК.

### **4. Освітня програма дозволяє досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти (за наявності). За відсутності затвердженого стандарту вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти, програмні результати навчання повинні відповідати вимогам Національної рамки кваліфікацій для відповідного кваліфікаційного рівня.**

ОП була розроблена відповідно до Стандарту вищої освіти за спеціальністю 102 Хімія першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, який було затверджено 24.04.2019 р. (<https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2019/04/26/102-himiya-bakalavr-1.pdf>). ОП «Хімія (високі технології)» затверджено Вченою радою КНУ імені Тараса Шевченка 11 березня 2021 року (протокол № 11). ПРН за даною ОП повністю відповідають зазначеному стандарту. Програма також містить додатково ПРН 26-31, які розділені по 3 ПРН на кожен вибіровий блок «Медична хімія» і «Нанотехнології та наноматеріали», які також забезпечуються обов'язковими ОК 8, 9, 12, 13, 15, 16, 25, 29, 31. Заявлені ПРН зумовлені міждисциплінарністю ОП та вивченням хімії на межі кількох наук відповідно до сучасних досягнень світових досліджень. В ОП всі освітні компоненти сформовано у логічній послідовності та націлені на досягнення програмних результатів навчання, визначених у Стандарті. Запропонована матриця відповідності в ОП, підтверджує можливість досягнути заявлені ПРН.

#### **Загальний аналіз щодо Критерію 1:**

#### **Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 1.**

Цілі ОП «Хімія (високі технології)» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти повністю узгоджуються з місією та стратегією КНУ імені Тараса Шевченка, сформульовані із урахуванням потреб стейкхолдерів та мають чіткий регіональний та світовий контекст, адже спрямовані на забезпечення потреб у кваліфікованих фахівцях хімічних виробництв медичного спрямування (ТОВ «НВП «Єнамін»», «Укрорганосинтез», ВАТ «Фармак», ТОВ «Юрія-Фарм», державних служб (Експертний центр МВС України та Національний антидопінговий комітет) та Інститутів НАН України), представники яких входять до ради роботодавців та робочої групи ОП. В Україні відсутні аналогічні ОП, що свідчить про унікальність розробленої програми. В програму включені ОК біологічного спрямування, що дозволяють сформувати ПРН, які враховують міждисциплінарність програми, та містяться звичайні ОК, що забезпечує досягнення програмних результатів навчання передбачених стандартом вищої освіти за спеціальністю 102 Хімія першого (бакалаврського) рівня вищої освіти.

### **Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 1.**

ЕГ відмічає недостатнє висвітлення внесених змін до ОП, а також низька публічність процесів перегляду, рецензування та аналізу програми. У структурно логічній схемі відображені на всі взаємозв'язки між ОК. Програма передбачає формування ФК та досягнення ПРН за рахунок запропонованих вибіркового блоків, що є недоцільно у разі відсутності такого вибору із збоку здобувача вищої освіти. ЕГ пропонує більше залучати здобувачів освіти та випускників до внесення змін в ОП під час наступних переглядів програми. ЕГ пропонує протягом року розмістити на сайті Інституту високих технологій (ННІВТ) відомості про запропоновані зміни в ОП, надані рекомендації та рецензії від стейкхолдерів, в тому числі від випускників ОП. При наступному оновленні ОП необхідно унормувати матриці відповідності щодо ФК, ПРН, які є унікальними для даної ОП без врахування вибіркового блоків програми.

### **Рівень відповідності Критерію 1.**

Рівень В

### **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 1.**

Реалізація ОП «Хімія (високі технології)» відповідає місії та стратегії ЗВО, розроблялася та оновлювалася з урахуванням потреб в хімічній галузі з великою часткою міждисциплінарності та повністю відповідає вимогам підкритеріїв 1.1 та 1.3. ЕГ відмічає, що освітня програма є унікальною для України, особливо в частині вибіркового ОК. В перегляді ОП беруть участь представники всіх зацікавлених сторін, проте ЕГ відмічає відсутність здобувачів освіти у якості розробників ОП (підкритерій 1.2). Також зауважуємо на наявності ФК і ПРН, які забезпечуються ОК з вибіркового блоків програми (підкритерій 1.4) не перешкоджають досягненню освітньою програмою ПРН визначених Стандартом вищої освіти України спеціальності 102 Хімія першого (бакалаврського) рівня, що підтверджує аналіз змістового наповнення ОК. На основі зазначеного ЕГ робить висновок про загальну відповідність критерію 1 на рівні 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 навчального навантаження для відповідного рівня вищої освіти та відповідного стандарту вищої освіти (за наявності).**

Загальний обсяг освітньо-професійної програми 240 кредитів Європейської кредитно-трансферної накопичувальної системи (далі ЄКТС), з яких 180 кредитів спрямовані на формування загальних та фахових компетентностей, що відповідає вимогам стандарту вищої освіти для спеціальності 102 Хімія бакалаврського рівня, у відповідності до якого на формування загальних та фахових компетентностей має бути не менше 120 кредитів ЄКТС. Під час аналізу освітньо-професійної програми експертна група (далі ЕГ) зазначає відсутність розділення ОК, спрямованих на формування загальних компетентностей та фахових компетентностей. ОП передбачає проходження науково-дослідної практики (з відривом від теоретичного навчання) у розмірі 6 кредитів ЄКТС та часу відведеного на кваліфікаційну роботу бакалавра у розмірі 6 кредитів ЄКТС. На обрання дисциплін за вибором здобувачів вищої освіти відводиться 60 кредитів ЄКТС, що у відсотковому значенні складає 25%.

**2. Зміст освітньої програми має чітку структуру; освітні компоненти, включені до освітньої програми, складають логічну взаємопов'язану систему та в сукупності дозволяють досягти заявлених цілей та програмних результатів навчання.**

Освітньо-професійна програма містить профіль освітньої програми з переліком програмних компетентностей та програмних результатів навчання, з урахуванням вибіркових блоків, перелік освітніх компонент та структурно-логічні схеми обов'язкових ОК та вибіркових ОК. Варто відзначити, що ОП опублікована на момент акредитації на офіційному сайті Інституту високих технологій, а також ОП, що була завантажена в систему для проведення акредитації містять структурно-логічну схему, що трохи відрізняється від переліку навчальних дисциплін, наприклад ОК «Реакції та механізми», яка була вилучена з ОП в останній редакції, також мають сумнівні взаємозв'язки між ОК, наприклад ОК «Соціально-політичні студії» мають передувати ОК «Загальна хімія». В профілі ОП вказано рівень Національної рамки кваліфікацій 7, хоча має бути 6. Для прояснення даного питання ЕГ запросила в переліку документів ОП попередніх років та відповідні навчальні плани, а також на резервній зустрічі, на яку було запрошено гаранта освітньої програми, були задані відповідні питання. За словами гаранта під час завантаження було відскановано структурно-логічні схеми попередніх редакцій ОП. Рекомендаціями Міністерства освіти і науки України № 1/9-239 від 28.04.2017 структурно-логічну схему ОП пропонується подавати у формі короткого опису логічної послідовності вивчення компонент освітньої програми й представляти їх у формі графа, варто зауважити, що граф не обов'язково має бути зв'язаним, а може містити ізольовані вершини або декілька фрагментів зв'язності, може бути представлений у формі дерева / бінарного дерева. Варто зазначити що інші освітні програми університету містять гарно складені структурно-логічні схеми (<http://surl.li/gvaix>, <http://surl.li/gvaip>). Також ЕГ вважає недоцільним в ОП подавати структурно логічну схему вивчення вибіркових блоків, оскільки вибір дисциплін може відбуватись як із запропонованих в ОП так і з будь якої дисципліни університету, про що повідомив проректор з науково-педагогічної роботи Андрій Гожик. ЕГ рекомендує привести у відповідність до вимог зазначені неточності протягом року.

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

Зміст освітньої програми складений у відповідності до Стандарту вищої освіти для спеціальності 102 Хімія бакалаврського рівня, зокрема об'єктами вивчення та діяльності є хімічні елементи та прості речовини, хімічні сполуки та матеріали, хімічні перетворення та фізичні процеси, що їх супроводжують чи ініціюють. Теоретичний зміст предметної області представлений класифікацією та номенклатурою сполук; теорією будови атому, речовин та хімічного зв'язку, використання їх для пояснення реакційної здатності сполук та прогнозування хімічних властивостей речовин; термодинамічними функціями та їх застосуванням до опису фазової та хімічної рівноваги, направленості процесів у різноманітних системах; основними поняттями та законами хімічної кінетики; методами одержання, ідентифікації, визначення складу, будови та вмісту речовин; основами електрохімії, хімічної технології. Використовуються методи, методики та технології: хімічний синтез; якісний, кількісний та структурний аналіз речовин/матеріалів; термодинамічний та кінетичний аналіз фізико-хімічних процесів; квантово-хімічні розрахунки та математичне моделювання. Інструменти та обладнання відповідають предметній галузі.

### **4. Структура освітньої програми передбачає можливість для формування індивідуальної освітньої траєкторії, зокрема через індивідуальний вибір здобувачами вищої освіти навчальних дисциплін у обсязі, передбаченому законодавством.**

Здобувачі, що навчаються за ОП мають можливість сформувати індивідуальну освітню траєкторію шляхом вибору блоку вибіркових освітніх компонентів, обранням місця практики, теми кваліфікаційної роботи й практики, можуть брати участь в академічній мобільності. На відповідній зустрічі здобувачі зазначили на тому що мають можливість брати участь в програмах академічної мобільності, а працівники ЗВО регулярно популяризують інформацію про такі можливості й усіляко підтримують їх. У відповідь на запит ЕГ гарант надала скановані копії наказів про стажування за міжнародними програмами. У ННІВТ функціонує Положення про систему забезпечення якості освіти та освітнього процесу в КНУ імені Тараса Шевченка, який регламентує право здобувачів на вільний вибір навчальних дисциплін (п. 2.11, 3.7), порядок інформування здобувачів про дисципліни, що пропонуються на вибір (п.3.11) (<https://knu.ua/pdfs/official/Quality-assurance-system-of-education-and-educational-process.pdf>). Вибіркові дисципліни обираються один раз на всі роки навчання одним з двох блоків та на малих курсах по 15 здобувачів (2, 3, 4 курси). Для обрання навчальних дисциплін за вибором здобувачі вищої освіти можуть ознайомитись з робочими навчальними програмами на сайті ННІВТ та в системі дистанційної освіти Тритон. Процедура обрання відбувається в системі Тритон, гарант ОП зазначила, що деякі здобувачі писали заяву на обрання вибіркових навчальних дисциплін. На зустрічі зі здобувачами, останні зазначили що обирали вибіркові навчальні дисципліни у google-формі, також вказали що вони знають про можливість обирати освітні компоненти на вибір з інших освітніх програм та рівнів освіти, однак це складна процедура й дуже бюрократизована, не зрозуміла для здобувачів, тому таких випадків не було. ЕГ пропонує сформувати перехід до щорічної моделі вибору ВК, оскільки в процесі навчання у здобувачів освіти можуть змінитись інтереси та потреби у вивченні вибіркових дисциплін.

### **5. Освітня програма та навчальний план передбачають практичну підготовку здобувачів вищої освіти, яка дозволяє здобути компетентності, необхідні для подальшої професійної діяльності.**

Практична підготовка здобувачів вищої освіти передбачена Положенням про організацію освітнього процесу університету ([https://www.knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11\\_04\\_2022.pdf](https://www.knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11_04_2022.pdf)) та

Практична підготовка здобувачів вищої освіти передбачена Положенням про організацію освітнього процесу університету ([https://www.knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11\\_04\\_2022.pdf](https://www.knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11_04_2022.pdf)) та навчальним планом у наступних видах: практичні заняття, лабораторні роботи, науково-дослідна практика (з відривом від виробництва). На зустрічі зі здобувачами, останні зазначили задоволеність компетентностями, набутими під час практичної підготовки, можливість спробувати себе в різних ролях, а також результати практики часто включають в свою кваліфікаційну роботу. Обсяг науково-дослідної практики становить 180 годин (6 кредитів ЄКТС) та проводиться у 8-му семестрі наприкінці навчання за ОП. Практичні роботи становлять 748 годин (31,2 % від годин відведених на навчальні заняття), лабораторні роботи 539 годин (22,5 % від годин відведених на навчальні заняття). ЗВО активно співпрацює з роботодавцями та залучає їх до проведення практичних занять, зокрема в лабораторіях, що знаходяться на підприємстві ТОВ «НВП «Єнамін»», продемонстровані під час огляду матеріально-технічної бази. Роботодавці активно залучаються до визначення цілей та завдань практичної роботи. Варто зазначити, що зміст деяких ОК має практико-орієнтовне направлення, наприклад ОК «Органічна хімія» має не класичний зміст, побудований на класах органічних сполук, а має структуру за типами реакцій в органічній хімії маючи акцент на прикладній стороні їх використання в хімічному синтезі.

## **6. Освітня програма передбачає набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills), що відповідають заявленим цілям.**

На думку ЗВО набуття соціальних навичок забезпечується в межах обов'язкових освітніх компонент «Вступ до університетських студій», «Українська та зарубіжна культура», «Філософія», «Соціально-політичні студії», «Вибрані розділи трудового права і основ підприємницької діяльності», «Логіка», «Іноземна мова», тощо. За результатами спілкування з гарантом ЄГ відзначає неоднозначне розуміння представниками ЗВО відмінності між загальними компетентностями та соціальними навичками. Викладачі на відповідній зустрічі зазначили, що використовують наприклад роботу в малих групах, групові дискусії, що можуть забезпечувати набуття деяких соціальних навичок.

## **7. Зміст освітньої програми урахує вимоги відповідного професійного стандарту (за наявності).**

На момент проведення акредитації не було ухвалено відповідних професійних стандартів. За ОП передбачено присвоєння професійних кваліфікацій 3111 Лаборант (хімічні та фізичні дослідження) та 3119 Стажист-дослідник. Професійна кваліфікація присвоюється окремим рішенням екзаменаційної комісії за умови дотримання вимог: успішного оволодіння компетентностями блоку дисциплін вільного вибору студента з оцінками не нижче 75 балів; проходження всіх практик, які передбачені навчальним планом з оцінками не нижче 75 балів; складання кваліфікаційного іспиту з оцінкою не нижче 75 балів; захист кваліфікаційної роботи бакалавра (за професійною кваліфікацією) з оцінкою не нижче 75 балів. На резервній зустрічі гарант освітньої програми зазначила, що для відповідності ПРН до вимог професійної кваліфікації використовувався Класифікатор професій.

## **8. Обсяг освітньої програми та окремих освітніх компонентів (у кредитах Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи) реалістично відбиває фактичне навантаження здобувачів, є відповідним для досягнення цілей та програмних результатів навчання.**

Норми співвіднесення обсягу окремих освітніх компонентів із фактичним навантаженням здобувачів регламентуються Положенням про організацію освітнього процесу ([https://www.knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11\\_04\\_2022.pdf](https://www.knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11_04_2022.pdf)), у п.4.4 вказано, що обсяг часу відведений для самостійної роботи студентів за освітнім рівнем бакалавра денної форми навчання становить від 50% до 67% й частка самостійної роботи зростає від першого до старших курсів. Кредитний обсяг окремих освітніх компонент ОП визначається викладачами, укладачами робочих навчальних програм. Тривожною є думка одного з учасників робочої групи що розуміння у студента як викладалася навчальна дисципліна приходить через декілька років після того як вона завершилась – це суперечить принципам студентоцентрованості й може приводити до ігнорування викладачами перевантаження студентів. Під час зустрічі здобувачі відзначали що загалом вони не мають перевантаження, однак обсяг матеріалу винесеного на самостійну роботу за гуманітарно-соціальними дисциплінами часто є надмірним. На зустрічі з адміністрацією проректор з науково-педагогічної роботи зазначив, що потрібно звертати правильність розрахунків навантаженості навчальної дисципліни й такі опитування проводяться й аналізуються гарантом щосеместрово до іспиту. Представники ЗВО у фокус-групах не раз зазначали що після завершення вивчення навчальних дисциплін проводяться опитування, однак його результати так і не надали ЄГ.

## **9. У разі здійснення підготовки здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти структура освітньої програми та навчальний план узгоджені із завданнями та особливостями цієї форми здобуття освіти.**

Дуальна форма не застосовується. Проте ЄГ відмічає наявність всіх можливостей розпочати запровадження такої форми навчання на базі НВП «Єнамін», оскільки частина занять вже відбувається на цьому підприємстві в



навчальних лабораторіях.

## **Загальний аналіз щодо Критерію 2:**

### **Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 2.**

Сильною стороною ОП, у контексті критерію 2, є можливість здобувачів проходити практику на базі провідних підприємств хімічної галузі України. Визначення цілей та завдань практичної роботи відбувається із залученням роботодавців.

### **Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 2.**

У якості недоліка ЕГ зазначає що ОПП не є міждисциплінарною й акредитується за спеціальністю 102 Хімія, а тому на думку ЕГ некоректно присвоєння кваліфікації 3119 Стажист-дослідник у галузі Фізики та техніки, ЕГ рекомендує виключити професійну кваліфікацію 3119 Стажист-дослідник з ОПП. З точки зору здобувача є можливість для обрання одного з двох блоків вибіркового дисциплін за погодженням усієї групи, що на думку ЕГ не є повноцінною реалізацією права студентів на вибір вибіркового дисциплін й не реалізує можливість для формування індивідуальної освітньої траєкторії. ЕГ рекомендує: сформувати блоки вибіркового навчальних дисциплін розподілені по роках або найкращою практикою буде можливість вільного вибору здобувачами дисциплін з єдиного переліку або іншу форму; визначити ключові соціальні навички, які необхідні в сучасності та закласти їх формування в ОПП, зокрема обговорити з викладачами імплементацію в освітній процес методів навчання, що дають змогу сформувати такі соціальні навички; проводити моніторинг фактичного навантаження здобувачів за окремими освітніми компонентами; при складанні структурно-логічної схеми орієнтуватись на рекомендації та використовувати досвід своїх колег. ЕГ рекомендує до початку наступного навчального року розмістити на сайті ННІВТ діючу освітню програму, яка реалізується за спеціальністю 102 Хімія бакалаврського рівня.

### **Рівень відповідності Критерію 2.**

Рівень В

### **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 2.**

ЕГ за результатами аналізу констатує відповідність вимогам законодавства щодо навчального навантаження для рівня бакалавра, відповідність стандарту вищої освіти в питанні обсягу освітньої програми та окремих її компонентів, спрямованих на формування загальних та фахових компетентностей, що повністю відповідає вимогам підкритерію 2.1. За результатами аналізу навчального плану ЕГ прийшла до висновку, що зміст освітньої програми має чітку структуру, а обов'язкові освітні компоненти, включені до ОП складають логічну взаємопов'язану систему, що повністю відповідає вимогам підкритерію 2.2. Здобувачі, що навчаються за освітньою програмою мають можливість частково формувати індивідуальну освітню траєкторію, однак в питанні вибіркового навчальних дисциплін з іншого блоку або іншої освітньої програми є технічні та бюрократичні складнощі. Враховуючи автономію ЗВО в питанні організації навчального процесу за вибіровими курсами ЕГ прийшла до висновку про часткову відповідність підкритерію 2.4 та надає рекомендації щодо підкритерію. Практична підготовка за ОП є достатньою та дозволяє здобути компетентності, необхідні для подальшої професійної діяльності, ЕГ відзначає відповідність критерію 2.5. Соціальні навички закладені в освітню програму представлені загальними компетентностями, ЕГ визначає часткову відповідність підкритерію 2.6 та надає рекомендації щодо підкритерію. На думку ЕГ за відсутності відповідних професійних стандартів ЗВО серйозно поставився до вимог присвоєння професійної кваліфікації, однак присвоювати кваліфікацію у галузі Фізики та техніки некоректно, бо все-таки освітня програма не є міждисциплінарною. ЕГ визначає відповідність підкритерію 2.7 та надає рекомендації з усунення недоліку. Обсяг освітньої програми та окремих освітніх компонентів загалом реалістично відбиває фактичне навантаження здобувачів, однак такі питання необхідно моніторити. ЕГ оцінює відповідність за Критерієм 2 на рівень В та надає рекомендації з усунення недоліків й слабких сторін для покращення якості ОП.

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

**1. Правила прийому на навчання за освітньою програмою є чіткими та зрозумілими, не містять дискримінаційних положень та оприлюднені на офіційному веб-сайті закладу вищої освіти.**

За результатами онлайн-зустрічей зі здобувачами та аналізу правил прийому на навчання ЕГ встановила, що вони є чіткими, зрозумілими та не містять дискримінаційних положень. Вся інформація щодо вступу, включаючи правила

прийому (<http://surl.li/gufit> ), вагові коефіцієнти, що застосовуються до предметів національного мультипредметного тесту, вартість навчання, інформація про дні відкритих дверей та інша інформація щодо вступу розміщена на сайті приймальної комісії університету (<https://vstup.knu.ua/> ). Відповідна інформація та покликання на сторінку приймальної комісії розміщено на сторінці Інституту високих технологій (<https://iht.knu.ua/abiturientu/bakalavrat/> ). Більше того, на сторінці Інституту високих технологій розміщено покликання на соціальні мережі та графік проведення днів відкритих дверей. Також кожного року в КНУ імені Тараса Шевченка проходить Всеукраїнська олімпіада з хімії (<https://vstup.knu.ua/rozklad> ).

## **2. Правила прийому на навчання за освітньою програмою враховують особливості самої освітньої програми.**

Згідно з правилами прийому на навчання до КНУ імені Тараса Шевченка конкурсний відбір осіб, які у 2022 році вступали на навчання на перший (бакалаврський) рівень вищої освіти на місця державного або регіонального замовлення, здійснювався за результатами національного мультипредметного тестування (НМТ), а вагові коефіцієнти при вступі на спеціальність 102 Хімія були визначені МОН. Щороку в університеті проводяться підготовчі курси для вступу на обрану спеціальність, що дозволяють отримати додатково до 10 балів за успішне закінчення у рік вступу підготовчих курсів (підготовче відділення КНУ імені Тараса Шевченка [http://pv.univ.kiev.ua/?page\\_id=66](http://pv.univ.kiev.ua/?page_id=66) ) при вступі на спеціальності яким надається особлива підтримка, до яких також відноситься спеціальність 102 Хімія. У разі використання сертифікатів ЗНО 2020 та 2021 років, вагові коефіцієнти до сертифікатів ЗНО, на думку ЕГ, враховують специфіку ОП (Українська мова – 0,2, Хімія – 0,4 (або 0,42) та третій предмет – 0,26). На думку ЕГ, зазначені факти вказують на можливість навчальному закладу формувати контингент вмотивованих здобувачів. Щороку в КНУ імені Тараса Шевченка проходить Всеукраїнська олімпіада з хімії (<https://vstup.knu.ua/rozklad> ), яка до 2022 року давала можливість отримати додатково до 20 балів до сертифікату ЗНО з хімії у разі вступу на спеціальність 102 Хімія. У 2022 та 2023 роках така олімпіада також проводиться, проте, відповідно до Умов прийому цих років, додаткові бали не нараховуються.

## **3. Визначені чіткі та зрозумілі правила визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах освіти, зокрема під час академічної мобільності, що відповідають Конвенції про визнання кваліфікацій з вищої освіти в Європейському регіоні (Лісабон, 1997 р.), є доступними для всіх учасників освітнього процесу та послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми.**

В університеті діє Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність КНУ імені Тараса Шевченка ([https://mobility.knu.ua/?page\\_id=804&lang=uk](https://mobility.knu.ua/?page_id=804&lang=uk) ) та Положення про організацію освітнього процесу в КНУ імені Тараса Шевченка ([https://www.knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11\\_04\\_2022.pdf](https://www.knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11_04_2022.pdf) ), відповідно до яких визнання та перерахування результатів навчання учасників академічної мобільності в КНУ імені Тараса Шевченка відбувається із застосуванням системи ЄКТС або системи оцінювання навчальних досягнень студентів, що прийнята у країні закладу-партнера, якщо в ній не застосовується ЄКТС. Результати навчання мають бути перераховані відповідно до академічної довідки або іншого документу та Угоди про навчання без будь якої роботи чи оцінювання. Перерахування відбувається повністю, якщо відмінність у результатах навчання та кількості кредитів ЄКТС не перевищує 25%, або частково і асиметрично. Дисципліни вільного вибору студента можуть перераховуватись без обмежень. За НПП, які є учасниками програм академічної мобільності для провадження професійної діяльності, зберігається основне місце роботи протягом року, а оплата праці може зберігатись на термін до шести місяців. Також визнання результатів навчання регулюється Положенням про порядок перерахування результатів навчання в КНУ імені Тараса Шевченка (<http://surl.li/gunqn> ). Відповідно до наданих наказів, ЕГ робить висновок про високу активність здобувачів у програмах міжнародної мобільності, наукового стажування. Наприклад, в 2022 та 2023 роках це Бойко Ірина – Інститут супрамолекулярної науки та інженерії Страсбурзького університету (Франція); Клименко Дар'я – Університет Лаваль, м. Квебек (Канада) за програмою «Mitacs Globalink Research Internship»; Тітова Анна, Алексеєва Дар'я та Просян Катерина – Регенсбурзький університет (Німеччина) за програмою Еразмус+. Активно беруть участь у програмах наукового стажування НПП кафедри, наприклад, Грабчук Галина – Вища центральна школа Ліону (Франція), Рябухін Сергій та Дмитро Волочнюк – Національний інститут досліджень Амазонії, м. Манаус (Бразилія) в межах проекту Horizon-2020 Marie Skłodowska-Curie. Під час зустрічі зі здобувачами ЕГ встановила, що в межах ОК 01 студенти вчать подавати заявки, писати CV на участь у відповідних програмах академічної мобільності, з боку кафедри відбувається постійне інформування про можливість брати участь у програмах мобільності, крім того, інформація про проекти, що реалізуються розміщено на сторінці Відділу академічної мобільності (<https://mobility.univ.kiev.ua/?lang=uk> ).

## **4. Визначені чіткі та зрозумілі правила визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, які є доступними для всіх учасників освітнього процесу та послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми.**

Порядок визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті визначається Положенням про валідацію і визнання результатів навчання, здобутих у процесі неформальної та/або інформальної освіти у програмах вищої та фахової передвищої освіти КНУ імені Тараса Шевченка (<http://surl.li/evxrd> ), яке здійснюється на добровільній основі на підставі заяви здобувача освіти та поданої освітньої декларації щодо неформального

та/або інформального навчання. Відповідно до Положення загальний обсяг освітніх компонент ОП що може бути перерахована здобувачу за підсумками валідації і визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти, не може перевищувати 25%. З метою оцінювання та визнання результатів неформального навчання створюється комісія, яка обирає інструменти оцінювання (усний або письмовий іспит, тест, інтерв'ю, дискусія тощо), що має забезпечити адекватність, надійність та справедливість оцінювання. За результатами оцінювання затверджується протокол, який є підставою для сертифікації результатів оцінювання, визнання результатів навчання та включення до індивідуального плану здобувача. Таких випадків на ОП «Хімія (високі технології)» не було з огляду на специфічність та міждисциплінарний характер ОП.

### **Загальний аналіз щодо Критерію 3:**

#### **Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 3.**

Сильною стороною є наявність різних заходів, що сприяють популяризації даної ОП, а сам прийом на навчання є чітким та зрозумілим. Особливості ОП враховані під час визначення вагових коефіцієнтів до сертифікатів ЗНО. В університеті діють щорічні як підготовчі курси з предметів, так і Всеукраїнська олімпіада з хімії, що дозволяє залучати до навчання кращих учнів. ЕГ відмічає активну участь здобувачів освіти та викладачів кафедри в програмах міжнародної академічної мобільності в різних країнах світу (Німеччина, Франція, Канада, Бразилія).

#### **Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 3.**

Відсутність випадків зарахування результатів навчання, отриманих у неформальній освіті. ЕГ пропонує щорічно повідомляти здобувачів освіти про можливість перезараховувати результати навчання отримані під час неформальної /інформальної освіти. Проте відсутність таких випадків жодним чином не знижує рівень за критерієм 3.

#### **Рівень відповідності Критерію 3.**

Рівень В

#### **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 3.**

Інформація щодо вступу на ОП є чіткою та зрозумілою, не містить дискримінаційних положень та знаходиться у відкритому доступі. Вагові коефіцієнти результатів вступних предметів дозволяє формувати вмотивований контингент здобувачів освіти, а зміни щодо вступу були основані на змінах в Умовах прийому, що відповідає вимогам до підкритерію 3.1 та 3.2. Здобувачі освіти та науково-педагогічні працівники активно залучені до реалізації програм академічної мобільності, що свідчить про відповідність підкритерію 3.3. Розроблені чіткі положення щодо визнання результатів навчання отриманих у неформальній та/або інформальній освіті, проте реальних випадків не було. Враховуючи зазначене, ЕГ робить висновок про відповідність критерію 3 на рівні В.

### **Критерій 4. Навчання і викладання за освітньою програмою:**

#### **1. Форми та методи навчання і викладання сприяють досягненню заявлених у освітній програмі цілей та програмних результатів навчання, відповідають вимогам студентоцентрованого підходу та принципам академічної свободи.**

Навчання за ОП відбувається за очною денною формою навчання. Під час воєнного стану використовується змішана форма навчання. Для досягнення ПРН використовують різні методи навчання: лекції, семінарські заняття, практичні заняття, лабораторні заняття, консультації тощо. Під час зустрічі з викладачами, останні зазначали, що є вільними у виборі форм та методів викладання, а деякі ніколи не чули про поняття академічної свободи. Викладачі, що забезпечують освітні компоненти імплементують сучасні методи навчання: роботу над власним проектом, групові дискусії, метод перегорнутого класу. Студентоцентрований підхід забезпечується за рахунок визначення разом зі здобувачами форми проведення занять, можливістю вибору здобувачами керівника й теми кваліфікаційної роботи. ЗВО забезпечив через корпоративну пошту безкоштовний доступ до платформ Zoom та Google-meet для проведення занять дистанційно. Опитування щодо задоволеності методами навчання та викладання проводить Навчальна лабораторія соціологічних досліджень в усьому університеті, однак опитування щодо конкретних ОП та конкретних ОК не проводиться, тому в контексті даної ОП такі результати ні про що не говорять.

## **2. 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 (у формі силабуса або в інший подібний спосіб).**

Для інформування здобувачів в межах окремих освітніх компонент використовують робочі навчальні програми. Під час зустрічей з викладачами та здобувачами, учасники фокус-груп зазначали, що на початку вивчення курсу на першому занятті проводиться роз'яснювальна робота щодо форм організації навчання, цілей, змісту, ПРН, порядку та критеріїв оцінювання. Здобувачі вищої освіти отримують навчально-методичні матеріали, записи відеолекцій як безпосередньо від викладачів так і частково з платформи дистанційного навчання Тритон. На зустрічі зі здобувачами було висловлено думку що під час вивчення дисциплін соціо-гуманітарного напрямку здобувачі відчують перевантаження презентаціями, самостійною роботою у вигляді есе. ЕГ відмічає що в деяких РНП відсутня інформація про форму, обсяги й вид самостійної роботи, наприклад ОК «Соціально-політичні студії».

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

На зустрічі з викладачі зазначали, що відбувається активна імплементація наукових досліджень в освітній процес. З першого курсу студентів знайомлять з науковими напрямками інституту та з потенційними тематиками майбутніх кваліфікаційних робіт. У 8-му семестрі реалізується ОК «Науково-дослідна практика (з відривом від теоретичного навчання)» та ОК «Кваліфікаційна робота бакалавра». На зустрічі зі здобувачами студенти зазначили, що часто починають виконувати науково-дослідні роботи під час практики на базі установ-партнерів, зокрема ТОВ «Єнамін» та ін., мають змогу проходити наукові стажування в іноземних ЗВО. Студенти мають публікації, що підтверджують їх участь в науково-дослідних роботах (<https://pubs.acs.org/doi/abs/10.1021/acs.joc.2c02041> Андрій Девяткін, <https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acsomega.0c02394> Микола Авраменко, <https://link.springer.com/article/10.1007/s11237-020-09660-4> Микита Іваниця). Варто зазначити, що випускник 2020 року Антон Ганопольський був автором успішного стартапу та на даний час є виконавчим директором компанії "PRECIS", що займається дослідженнями в хіміко-біотехнологічному напрямку.

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

Відповідно до Положення про організацію освітнього процесу РНП переглядаються та оновлюються не рідше, ніж раз на два роки, оновлені версії РНП проходять внутрішню рецензію на кафедрі супрамолекулярної хімії з подальшим обговоренням та погодженням на засіданні науково-методичної комісії та вченої ради ННІВТ. Найважливіша практика оновлення змісту курсів з урахуванням наукових досягнень викладачів, наприклад результати виконання держбюджетного проекту 20БФ07-01 «Методологія отримання та використання інтермедіатів органічного синтезу на основі каталітичних процесів за участю промислових газів, увійшли до другого модулю ОК «Каталіз» у вигляді лекції «Стереоселективний та стереоспецифічний каталіз. Використання комплексних сполук та MOF», результати іншої держбюджетної теми 21БФП07-01 «Фотоконтрольовані аналоги природних цитотоксичних пептидів для імунотерапії метастатичного раку» увійшли в ОК «Основи медичної хімії». На зустрічі з викладачами Світлана Гринь зазначила що у вибірковий курс «Наномедицина» було введено одну з доповідей здобувачів з актуальних напрямків наномедицини «Про рентгеноконтрастні частинки».

## **5. Навчання, викладання та наукові дослідження пов'язані з інтернаціоналізацією діяльності закладу вищої освіти.**

На зустрічі б Лілія Борисівна зазначила, що на сьогоднішній день підписано близько 90 угод в межах ЕРАЗМУС+, 330 двосторонніх угод з іноземними установами, тому програми академічної мобільності є доступними для здобувачів та викладачів. Гарант освітньої програми, Галина Грабчук, є також координатором академічної мобільності. Серед здобувачів активно реалізуються можливості академічної мобільності, наприклад студентка 1-го курсу Клименко Д.С. у 2023 році приймає участь у науковому стажуванні за програмою "Mitacs Globalink Research Intership", студентка 3-го курсу Тітова А.О. у 2023 році брала участь у науковому стажуванні за міжнародною програмою обмінів «Еразмус+». На запит експертної групи ЗВО надав підтверджуючі документи. Основною проблемою з якою зустрічаються здобувачі вищої освіти, в контексті міжнародної мобільності, є унеможливлення виїзду студентів чоловічої статі за кордон під час воєнного стану. Студенти мають доступ до наукометричної бази Scopus та бази даних SciFinder. З початку повномасштабного вторгнення здобувачі активніше почали користуватися можливістю участі в програмах академічної мобільності.

## **Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 4.**

Сильною стороною є досвід, здобутий під час академічної мобільності викладачів та здобувачів, оновлення змісту освітніх компонентів на основі наукових здобутків викладачів, залучення студентів до виконання науково-дослідних робіт на високому рівні, достатньому для публікації статті.

## **Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 4.**

У якості слабкої сторони ЕГ відмічає відсутність моніторингу задоволеності студентами методів навчання та викладання. В робочих навчальних програмах деяких дисциплін відсутні вимоги до самостійної роботи студента, в якому форматі вона має виконуватись та якими є критерії оцінювання. На основі вищесказаного ЕГ рекомендує: проводити регулярні опитування здобувачів вищої освіти щодо задоволеності студентами методами навчання та викладання за конкретними освітніми компонентами; провести перегляд робочих навчальних програм щодо вимог до самостійної роботи студентів, зокрема в якому форматі вона буде виконуватись та якими є критерії оцінювання.

## **Рівень відповідності Критерію 4.**

Рівень В

## **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 4.**

Викладачі можуть самостійно обирати форми та методи навчання і викладання, імплементують в освітній процес сучасні методи викладання, які сприяють досягненню цілей ОП та ПРН. Здобувачів своєчасно інформують про цілі, зміст, програмні результати навчання та критерії оцінювання в доступній та зрозумілій для них формі. Викладачі оновлюють зміст освітніх компонент сучасними досягненнями науки, студенти залучаються до виконання наукових досліджень та навіть є авторами/співавторами наукових статей. Здобувачі та викладачі активно користуються можливостями академічної мобільності, а ЗВО створює для цього усі умови. На основі цього ЕГ прийшла до висновку про відповідність усіх підкритеріїв в рамках критерію 4 з незначними недоліками, які можна швидко усунути та визначає рівень відповідності критерію 4 на рівні 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, дозволяють встановити досягнення здобувачем вищої освіти результатів навчання для окремого освітнього компоненту та/або освітньої програми в цілому, а також оприлюднюються заздалегідь.**

Контроль результатів навчання здійснюється у вигляді поточного контролю (усне опитування, контрольні роботи, звіти за результатами лабораторних робіт тощо), проміжного контролю (переважно модульні контрольні роботи) та підсумкового контролю у формі іспиту або заліку, що дозволяє оцінити знання і практичні навички здобувачів ОП повною мірою. Здебільшого впродовж семестру за результатами поточного контролю студенти набирають 60 балів, при підсумковому контролі – 40 балів. В робочих програмах (РП) дисциплін детально прописані форми, методи та процедура організації оцінювання, що є сильною стороною ОП. Проте варто зауважити, що в РП освітніх компонент (окрім дисциплін гуманітарного спрямування (ОК 01 – ОК 06, ОК 27) відсутні чіткі критерії оцінювання методів контролю (усного опитування, презентацій, колоквіумів, лабораторних занять), що можна вважати недоліком. ЕГ рекомендує навчально-методичній комісії ННІВТ або викладачам, що викладають дисципліни природничого блоку, розробити такі критерії оцінювання до кожного методу контролю, які є наявними у відповідних РП, включаючи оцінювання самостійної роботи. Здобувачі підтвердили, що викладачі на початку курсу ознайомлюють їх з процедурою проведення контрольних заходів, їх кількістю та критеріями оцінювання. Вони зазначили, що приблизно за тиждень перед початком підсумкового контролю викладачі проводять консультацію, на якій їх інформують щодо переліку контрольних запитань і критеріїв оцінювання. Проте відсутність у деяких РП контрольних питань (за виключенням ОК 11-13, 17, 20, 26, 28), які дають можливість здобувачам заздалегідь здійснювати самоконтроль при підготовці до підсумкового контролю, ЕГ також зазначає як слабку сторону ОП і рекомендує додати їх до відповідних програм, де вони відсутні. Слабкою стороною можна вважати відсутність у відкритому доступі програми кваліфікаційного іспиту, критеріїв його оцінювання, переліку літератури для підготовки та невчасне інформування студентів. Наданий за запитом ЕГ перелік запитань також не містить цієї інформації. Під час зустрічі з фокус-групою здобувачі повідомили, що на теперішній момент вони ще не ознайомлені з переліком питань до кваліфікаційного іспиту, який має відбутися за 2 місяці. Відповідно до Положення про організацію освітнього процесу КНУ імені Тараса Шевченка (<https://www.knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro> (п. 8.5.)) інформування здобувачів щодо цього питання має бути здійснено не пізніше, ніж за півроку до заходу. ЕГ рекомендує Екзаменаційній комісії розробити відповідні критерії оцінювання (у разі їх відсутності), додати перелік рекомендованої літератури, а гарантові ОП розмістити їх разом із

програмою кваліфікаційного іспиту на сайті ННІВТ. З огляду на елементи міждисциплінарності ОП ЕГ вважає доцільним рекомендувати впровадження діагностичного контролю із суміжних дисциплін біологічного спрямування (ОК 21, 23, 25) з метою оцінювання вхідних знань здобувачів та вибору відповідної стратегії навчання.

## **2. Форми атестації здобувачів вищої освіти відповідають вимогам стандарту вищої освіти (за наявності).**

За ОП «Хімія (високі технології)» встановлені дві форми випускної атестації – кваліфікаційний іспит з хімії та захист кваліфікаційної роботи бакалавра, що відповідає вимогам Стандарту вищої освіти за спеціальністю 102 Хімія галузі знань 10 Природничі науки для першого вищої освіти (затвердженого Міністерством освіти і науки України від 24.04.2019 р. № 563) згідно з яким «атестація здобувачів вищої освіти даного освітнього рівня здійснюється за однією з таких форм: атестаційний іспит з хімії; публічний захист кваліфікаційної роботи. Заклад вищої освіти також може здійснювати проведення атестації за обома формами». Аналіз наданих на запит ЕГ програми кваліфікаційного іспиту (у вигляді переліку запитань) дозволяє визначити, що вона дозволяє встановити досягнення здобувачем результатів навчання, визначених відповідним Стандартом ВО.

## **3. Визначено чіткі і зрозумілі правила проведення контрольних заходів, що є доступними для усіх учасників освітнього процесу, забезпечують об'єктивність екзаменаторів, зокрема включають процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів, визначають порядок оскарження результатів контрольних заходів і їх повторного проходження, та послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми.**

Процедура проведення контрольних заходів регулюється наступними документами: Положенням про організацію освітнього процесу у КНУ імені Тараса Шевченка ([www.knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro](http://www.knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro)), Положенням про порядок створення та організацію роботи Екзаменаційної комісії в КНУ імені Тараса Шевченка від 3 листопада 2014 року (<http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Polojennya%20opro>). На даній ОП всі заходи підсумкового контролю проводяться в письмовій формі з відео-фіксацією, що в умовах дистанційного навчання дозволяє здійснити перевірку як самого факту наявності контрольного заходу, так і об'єктивності встановлення його результатів, що можна вважати сильною стороною. У разі необхідності, за результатами перевірки знань у письмовій формі викладач може провести додаткову усну співбесіду зі здобувачем. В умовах карантину і воєнного стану діє Тимчасовий порядок проведення заліково-екзаменаційної сесії та підсумкової атестації з використанням технологій дистанційного навчання у КНУ імені Тараса Шевченка: ([http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poryadok%20zal\\_ekz%20sesii%20dyst\\_techn.pdf](http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poryadok%20zal_ekz%20sesii%20dyst_techn.pdf)). У ході бесіди зі здобувачами вони підтвердили, що в теперішніх умовах при проведенні контрольних заходів, як викладачі, так і здобувачі дотримуються принципів, визначених у вищезазначених документах: контрольні заходи відбуваються у режимі реального часу, з увімкненими відеокамерами. Ідентифікація здобувачів проводиться за допомогою студентського квитка. Об'єктивність екзаменаторів досягається шляхом присутності спостерігачів (асистентів екзаменаторів або іншого викладача). Студенти підтвердили, що контрольні заходи іноді відвідують і представники навчально-методичного відділу, про що останні зазначали на відповідній зустрічі. Студентів заздалегідь інформують про терміни, форму та правила проведення іспитів або заліків, переважно через месенджери. ЕГ встановила поодинокі випадки, коли викладач «змінював правила гри» безпосередньо перед контрольним заходом, проте здобувачі запевнили, що це явище не носить масового характеру і вони не вбачають в цьому серйозних перешкод. Під час зустрічі зі здобувачами, ЕГ визначила, що вони є обізнаними, щодо процедур оскарження результатів контрольних заходів, які в ЗВО врегульовані наступними документами: Положення про організацію освітнього процесу в КНУ імені Тараса Шевченка (п.п. 7.1.7.-7.1.9.) ([www.knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro](http://www.knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro)) та Порядок вирішення конфліктних ситуацій в КНУ імені Тараса Шевченка ([Procedure-for-resolving-conflict-situations-in-University.pdf](http://www.knu.ua/pdfs/official/Procedure-for-resolving-conflict-situations-in-University.pdf)). Фактів виникнення конфліктних ситуацій, щодо оскарження результатів контрольних заходів ЕГ не встановила.

## **4. У закладі вищої освіти визначено чіткі та зрозумілі політика, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності, що послідовно дотримуються всіма учасниками освітнього процесу під час реалізації освітньої програми. Заклад вищої освіти популяризує академічну доброчесність (насамперед через імплементацію цієї політики у внутрішню культуру якості) та використовує відповідні технологічні рішення як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності.**

КНУ імені Тараса Шевченка дбає про свою репутацію, зокрема і шляхом врегулювання питань відносно дотримання академічної доброчесності всіх учасників освітнього процесу. На це вказує низка внутрішніх документів, як то: Положення про організацію освітнього процесу імені Тараса Шевченка (9.8, 10.7 та окремі підпункти розділів 7 і 8); Етичний кодекс університетської спільноти (<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/ethical-code/Ethical-code-of-the-university>); Положення про систему виявлення та запобігання академічному плагіату в КНУ імені Тараса Шевченка (<http://senate.univ.kiev.ua/wp-content/uploads/2020/03>); Ухвала Вченої ради КНУ імені Тараса Шевченка Про репутаційну політику КНУ імені Тараса Шевченка (<http://senate.univ.kiev.ua/?p=937>); Ухвала Вченої ради КНУ імені Тараса Шевченка Вимоги етичної компетентності та запобігання неетичної поведінки представників університетської спільноти (<http://senate.univ.kiev.ua/?p=1733>); Положення про забезпечення дотримання академічної доброчесності у КНУ імені Тараса Шевченка (<http://senate.univ.kiev.ua/?p=2104>), та факти, встановлені

ЕГ під час бесіди з відповідними фокус-групами. Здобувачі зазначили, що їм «не складно зберігати академічну доброчесність», по-перше, через їх внутрішню свідомість («справа честі»), по-друге, через створення викладачами під час контрольних заходів умов, що унеможливають списування. Викладачі також підтвердили, що запорукою дотримання академічної доброчесності вони вважають розробку індивідуальних варіантів контрольних завдань, хоча й визнали, що це трохи збільшує на них навантаження при підготовці. Таку практику ЕГ вважає позитивною. Популяризація і ознайомлення здобувачів з поняттям академічної доброчесності починається від самого початку навчання: на першому курсі це питання розглядається як одна з тем під час вивчення обов'язкової навчальної дисципліни «Вступ до університетських студій» (ОК.01) і далі постійно нагадується здобувачам в інших курсах та під час зустрічей з кураторами. Кваліфікаційні бакалаврські роботи та науково-методичні праці здобувачів проходять перевірку на плагіат за допомогою системи Unicheck (порядок проходження регламентується Положенням про систему виявлення та запобігання академічному плагіату в КНУ імені Тараса Шевченка). У КНУ імені Тараса Шевченка наявний репозитарій наукових робіт (<https://ir.library.knu.ua/knurepo/>).

## **Загальний аналіз щодо Критерію 5:**

### **Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 5.**

Як сильні сторони та позитивні практики у межах Критерію 5 ЕГ зазначає: наявність в робочих програмах дисциплін детального опису форм, методів та процедури організації оцінювання; здійснення підсумкового контролю в письмовій формі з відео-фіксацією, організація та проведення якого врегульовано відповідним нормативним актом; розробку індивідуальних варіантів контрольних завдань, як елементу системи заходів з дотримання академічної доброчесності.

### **Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 5.**

Недоліком в контексті Критерію 5 ЕГ вважає: відсутність у робочих програмах (РП) дисциплін, що обрані ЗВО як форма інформування здобувачів, чітких критеріїв оцінювання за певними видами контролю знань природничих дисциплін та переліку контрольних запитань. ЕГ рекомендує до 01.09.2023 р. навчально-методичній комісії ННІВТ або відповідним викладачам розробити критерії оцінювання до кожного методу контролю, які є наявними у РП, включаючи оцінювання самостійної роботи; додати до РП дисциплін (як ОК, так і ВК) перелік контрольних запитань (у разі їх відсутності). Слабкою стороною є несвоєчасне інформування здобувачів щодо програми кваліфікаційного іспиту, відсутність у програмі критеріїв оцінювання та переліку рекомендованої літератури для підготовки. ЕГ рекомендує Екзаменаційній комісії розробити відповідні критерії оцінювання (у разі їх відсутності) та додати перелік рекомендованої літератури, а Гарантові ОП розмістити їх разом із програмою кваліфікаційного іспиту у відкритому доступі. Також ЕГ пропонує запровадити діагностичний контроль дисциплін біологічного спрямування (ОК 21, 23, 25).

### **Рівень відповідності Критерію 5.**

Рівень В

### **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 5.**

ЕГ зазначає, що форми атестації здобувачів відповідають вимогам відповідного Стандарту вищої освіти; ЗВО дотримується процедурних аспектів проведення контрольних заходів: правила їх проведення є чіткими і зрозумілими, забезпечується об'єктивність екзаменаторів, визначені правила оскарження результатів, здобувачі з ними ознайомлені; під час реалізації ОП здійснюються заходи технічного і організаційного характеру для запобігання академічній недоброчесності, що свідчить про відповідність підкритеріям 5,2-5,4. Виявлені ЕГ недоліки та слабкі сторони щодо підкритерію 5.1 не є критичними та можуть бути усунені в короткий термін, ще до початку нового навчального року, Відповідність даному критерію ЕГ визначила на рівні В.

## **Критерій 6. Людські ресурси:**

**1. Академічна та/або професійна кваліфікація викладачів, задіяних до реалізації освітньої програми, забезпечує досягнення визначених відповідною програмою цілей та програмних результатів навчання.**

Освітній процес за ОП «Хімія (високі технології)» першого рівня освіти забезпечують 12 фахівців за напрямком Хімія, серед яких 7 є докторами наук, що активно займаються науковою діяльністю, мають високі наукометричні

показники і є висококваліфікованими фахівцями, що є позитивною стороною. Варто відзначити, що з доктори наук викладають на ОП за сумісництвом, а також до освітнього процесу долучені викладачі хімічного факультету КНУ імені Тараса Шевченка (дисципліни ОК 15, ОК 30). При аналізі даних таблиці 2, ЕГ звернула увагу на те, що тематика науково-дослідної роботи деяких викладачів не співвідносяться з дисциплінами, які вони викладають. Наприклад, проф. Маханькова В.Г. (викладає ОК 12 «Фундаментальні основи аналітичної хімії», ОК 13 «Інструментальні методи аналітичної хімії») є неорганіком, фахівцем з хімії координаційних сполук; доц. Ляпунов О.Ю. (ОК 11 «Неорганічна хімія», ОК 20 «Хімія елементів») – фахівець з органічної хімії, доц. Лелюшок С.О. (ОК 30 «Кристалохімія») є аналітиком, фахівцем з інструментальних методів аналізу, доц. Чумак Г.Л. (ОК 07 «Вища математика») є фахівцем з електродинаміки магнітовпорядкованих матеріалів. На зустрічі з менеджментом на відповідне питання адміністрацією було надано пояснення, що при відборі НПП враховується рівень наукової, методичної, фахової компетенції викладача, а також аналізується, чи може він забезпечити ефективну реалізацію програмних результатів навчання, при цьому враховується його попередня професійна діяльність, зокрема участь у наукових проектах. Проте в якості рекомендації ЕГ радить у випадку подальших змін у складі НПП, залучених до викладання за ОП «Хімія (високі технології)» бакалаврського рівня ВО, звертати увагу на чітке дотримання процедур, прописаних в п. 5.17, 5.18 Положення про систему забезпечення якості освіти та освітнього процесу в КНУ імені Тараса Шевченка <https://www.knu.ua/pdfs/official/Quality-assurance-system-of>, збільшувати публікаційну активність викладачів саме за тематикою дисципліни, яку вони викладають, з огляду на те, що науково-дослідна робота викладача є невід'ємною складовою якості викладання, оскільки передбачає впровадження її результатів у навчальний процес. У межах даного критерію, спираючись на власний досвід та досвід інших ОП, ЕГ висловлює побажання долучити до аудиторних занять Гаранта освітньої програми, яка має необхідну кваліфікацію для такої діяльності. Це в більшій мірі сприятиме її спілкуванню зі здобувачами з питань покращення якості викладання освітніх компонент та організації контрольних заходів.

## **2. Процедури конкурсного добору викладачів є прозорими і дозволяють забезпечити необхідний рівень їхнього професіоналізму для успішної реалізації освітньої програми.**

Процедура кадрового відбору визначена у Порядку конкурсного відбору на посади науково-педагогічних працівників у КНУ імені Тараса Шевченка (<http://senate.univ.kiev.ua/?p=1863>) та Положенні про порядок проведення конкурсу на заміщення вакантних наукових посад у КНУ імені Тараса Шевченка <https://science.knu.ua/upload/iblock/35d/35d232242b24a0d67b42a49bea2b2ea7.pdf>. Тут визначено перелік необхідних документів для участі у конкурсі або продовження контракту, вимоги до претендентів щодо їх науково-дослідної та навчально-методичної діяльності. Оголошення про проведення конкурсу, терміни та його умови розміщуються на офіційному сайті КНУ імені Тараса Шевченка (<http://senate.univ.kiev.ua/?cat=9>) та в газеті «Освіта України». Для успішної реалізації освітніх програм в КНУ імені Тараса Шевченка запроваджена практика залучення гарантів до конкурсних комісій, що можна вважати позитивною практикою. Після ознайомлення із Положеннями про порядок проведення конкурсу на заміщення вакантних наукових посад у КНУ імені Тараса Шевченка, ЕГ звернула увагу на те, що однією з умов обрання на посаду завідувача кафедри, відповідно до п. 2.2., є наявність у працівника стажу науково-педагогічної роботи у закладах вищої освіти не менш, ніж 10 років, професора – 8 років (п. 2.3 зазначених Положень). Згідно даних таблиці 2, зав. кафедри супрамолекулярної хімії, на якій реалізується ОП «Хімія (високі технології)», д.х.н. Рябухін С.В. має лише 5 років стажу, а д.х.н. Маханькова В.Г. – 4 роки. Отже, ЕГ констатує неповне дотримання вимог внутрішнього законодавства, щодо кадрової політики КНУ імені Тараса Шевченка, що можна вважати слабкою стороною. ЕГ рекомендує у подальшому чітко дотримуватись вказаних вище вимог, аби цей факт не був використаний у майбутньому як прецедент, що може призвести до розбалансування внутрішньої системи якості ЗВО.

## **3. Заклад вищої освіти залучає роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу.**

В процесі проведення експертизи ЕГ було встановлено активна співпраця ЗВО з роботодавцями, зокрема компанією ТОВ «НВП «Єнамін», яка надає свої приміщення (науково-навчальні лабораторії) для виконання лабораторних та науково-дослідницьких робіт здобувачів, забезпечує їх необхідними реактивами та обладнанням. На вказаному підприємстві здобувачі проходять практичну підготовку. За свідченнями студентів, деякі з них мають можливість працювати на цьому підприємстві у межах другої половини робочого дня. Надані за запитом ЕГ наукові публікації за участі студентів свідчать, що співпраця з НВП «Єнамін» збільшує публікаційну активність студентів, які мають спільні наукові роботи з фахівцями підприємства у фахових журналах, в тому числі і закордонних. Аналіз кваліфікаційних робіт вказує на співпрацю ННІВТ з такими установами НАН України як Інститут фізичної хімії ім. Л. В. Писаржевського та Інститут органічної хімії, з Інститутом супрамолекулярної науки та інженерії Страсбурзького університету, та ТОВ «НВП «УКРОРГСИНТЕЗ». Роботодавці залучаються до профорієнтаційної компанії ННІВТ, зокрема представники компанії ТОВ «Фармак» та фармацевтичного заводу "Біофарма" (<https://www.youtube.com/watch>). Високофахові представники потенційних роботодавців долучені до атестації здобувачів, в якості голови Експертних комісій. Встановлені ЕГ факти дозволяють зробити висновок про тісну, плідну та різнобічну співпрацю з роботодавцями у межах освітнього процесу, що здійснюється за ОП «Хімія (високі технології)» бакалаврського рівня вищої освіти, що дозволяє вважати це сильною стороною ОП.



#### **4. Заклад вищої освіти залучає до аудиторних занять професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців.**

До здійснення навчального процесу за ОП «Хімія (високі технології)» бакалаврського рівня вищої освіти залучаються фахівці-практики, зокрема деякі аудиторні заняття проводять провідні науковці Інституту органічної хімії НАН України, які працюють за сумісництвом або на умовах погодинної оплати. Зокрема, академік НАН України, професор, зав. відділу кольору і будови органічних сполук д.х.н. Іщенко О.О. викладає ОК 15; зав. відділу фізико-хімічних досліджень д.х.н. Роженько О.Б. – ОК 26; завідувач відділу хімії біологічно активних речовин д.х.н. Волочнюк Д.М. – ОК 14, 29; ВК 1.06. Д.х.н., заступник директора Інституту фізичної хімії ім. Л. В. Писаржевського НАН України Колотілов С.В. при спілкуванні під час зустрічі з роботодавцями повідомив, що також був залучений як фахівець-практик до читання оглядових лекцій з координаційної хімії для студентів бакалаврського рівня вищої освіти. Директор лабораторії хемоінформатики університету Страсбурга професор Alexandre Varnek, який приймав участь у зустрічі як роботодавець, надав дуже схвальні відгуки випускникам ННІВТ, з якими йому довелося співпрацювати та засвідчив свою участь у ОП як запрошений фахівець.

#### **5. Заклад вищої освіти сприяє професійному розвитку викладачів через власні програми або у співпраці з іншими організаціями.**

ЗВО сприяє професійному розвитку викладачів шляхом допомоги, у тому числі і матеріальної, для здійснення міжнародної академічної мобільності. Викладачам надається й інформаційний супровід завдяки роботі Відділів академічної мобільності КНУ імені Тараса Шевченка ([http://mobility.univ.kiev.ua/?page\\_id=2&lang](http://mobility.univ.kiev.ua/?page_id=2&lang)), та міжнародних зв'язків (<http://international.knu.ua/>), які допомагають в організації заходів з підвищення кваліфікації, стажування та здійсненні закордонних відряджень для проведення наукових досліджень (Положення про підвищення кваліфікації педагогічних та науково-педагогічних працівників КНУ імені Тараса Шевченка <http://senate.univ.kiev.ua/?p=1997>.) Надані на запит ЕГ матеріали підтверджують активну участь викладачів ОП «Хімія (високі технології)» в програмах міжнародної мобільності, що можна вважати сильною стороною ОП. У межах міжнародної мобільності вони приймають участь в конференціях та симпозиумах, в роботі редакційних колегій міжнародних фахових журналів, спільному проведенні науково-дослідних робіт тощо. Матеріальна підтримка проявляється у вигляді збереження середньої заробітної плати, у разі стажування до 2 місяців. ЕГ вважає це позитивною практикою оскільки дана норма стимулює розвиток викладачів як науковців, що в подальшому відображається у спільних наукових публікаціях в міжнародних фахових журналах і, як наслідок, сприяє покращенню якості освіти та підвищенню рейтингу самого ЗВО. Університет сприяє професійному розвитку викладачів, створюючи власні програми підвищення кваліфікації, зокрема, KNU professionals Digital skills Pro – програма розвитку цифрових компетентностей викладачів (<https://www.facebook.com/kyiv.university/posts/5392026514155920>), KNU Teach Week – платформа для фахового розвитку НПП, підвищення рівня пед. майстерності (<http://www.univ.kiev.ua/news/11415>). Викладачі даної ОП скористалися цими можливостями, що засвідчують надані за запитом сертифікати. В ЗВО функціонує Центр іноземних мов (<http://langcenter.knu.ua/>), що сприяє покращенню мовних навичок викладачів, необхідних для здійснення міжнародної наукової діяльності. Викладачі активно застосовують можливість підвищити рівень мовної підготовки. Зокрема, завдяки навчанню в Центрі рівень B2 був здобутий Гурою В.Л., Грабчук Г.П., Івановим І.І.

#### **6. Заклад вищої освіти стимулює розвиток викладацької майстерності.**

У розмові з фокус-групою викладачі запевнили ЕГ, що ЗВО всіляко їх підтримує і сприяє як їх особистому розвитку, так і розвитку викладацької діяльності. В КНУ імені Тараса Шевченка існує система щорічного рейтингування НПП за результатами публікаційної діяльності, що у наслідку проявляється у вигляді матеріального заохочення за високі місця в цьому рейтингу. Звання «Кращий викладач року» Вчена рада Університету присвоює науково-педагогічним працівникам на другому червневому засіданні поточного року за поданням Вченої ради відповідного підрозділу. Таке звання отримували, зокрема, і викладачі даної ОП (Грабчук Г.П., Рябухін С.В.). За свідченнями зав. кафедри нанофізики та наноелектроніки проф. Прокопенко О.В. в КНУ імені Тараса Шевченка впроваджена практика публічного обговорення претендентів на різного роду преміальні виплати. Система заходів стимулювання розвитку викладацької майстерності науково-педагогічних працівників Університету унормована наказом Ректора № 71-32 від 31.01.2014 р. «Про затвердження Положення про стимулювання співробітників Київського національного університету імені Тараса Шевченка за результатами наукової діяльності» ([https://science.knu.ua/documents/normative\\_base/](https://science.knu.ua/documents/normative_base/)) та розпорядженням ректора «Про створення комісії з матеріального заохочення» від 10.12.2018р. за №113 <http://science.univ.kiev.ua/news/official/3247/>).

#### **Загальний аналіз щодо Критерію 6:**

##### **Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 6.**

ЕГ зазначає наступні сильні сторони в контексті Критерію 6: залучення до освітнього процесу значної частки (більш 60%) докторів наук за спеціальністю 102 Хімія, які мають високі наукометричні показники; тісну, плідну та різнобічну співпрацю з роботодавцями, яка проявляється у наданні лабораторної бази для навчання, участі

роботодавців у співкерівництві кваліфікаційними роботами та у процедурі атестації, спільних наукових публікаціях у фахових виданнях, в тому числі і закордонних. Позитивними практиками ЗВО в межах даного Критерію ЕГ вважає залучення гарантів до участі у процедурах щодо кадрових питань та активну участь НПП в міжнародній мобільності, яка матеріально заохочується ЗВО.

### **Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 6.**

В процесі експертизи ЕГ виявила неповне дотримання вимог внутрішнього законодавства, щодо кадрової політики КНУ імені Тараса Шевченка, а саме: п. 5.17, 5.18 Положень про систему забезпечення якості освіти та освітнього процесу в КНУ імені Тараса Шевченка та п. 2.2 і 2.3 Положень про порядок проведення конкурсу на заміщення вакантних наукових посад у КНУ імені Тараса Шевченка, що вважає слабкою стороною та рекомендує у подальшому чітко дотримуватись вказаних пунктів, аби цей факт не був використаний як прецедент, що може призвести до розбалансування внутрішньої системи якості ЗВО. ЕГ висловила окреме побажання – залучити до викладання за ОП «Хімія (високі технології)» Гаранта ОП, що в більшій мірі сприятиме її спілкуванню зі студентами з питань покращення якості викладання освітніх компонент та організації контрольних заходів.

### **Рівень відповідності Критерію 6.**

Рівень В

### **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 6.**

ОП та освітня діяльність відповідають вимогам підкритеріїв 6.1 – 6.6. (підготовку на ОП здійснюють висококваліфіковані НПП, які регулярно підвищують свою професійну майстерність в країні та за кордоном; професіонали практики та роботодавці залучаються до реалізації ОП; існує дієва система стимулювання працівників). Зазначені вище слабкі сторони щодо кадрових питань (п.6.1 та 6.2), суттєво не впливають на якість реалізації ОП “Хімія (високі технології)”, тому рівень відповідності за Критерієм 6 ЕГ визначила як В.

### **Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси:**

#### **1. Фінансові та матеріально-технічні ресурси (бібліотека, інша інфраструктура, обладнання тощо), а також навчально-методичне забезпечення освітньої програми забезпечують досягнення визначених освітньою програмою цілей та програмних результатів навчання.**

Під час демонстрації матеріально технічної бази (МТБ) ННІВТ ЕГ змогла переконатися у тому, що її рівень є достатнім для реалізації даної ОП. ННІВТ має навчальні аудиторії, які оснащені мультимедійними пристроями, комп'ютерними класами, лабораторіями для здійснення практичної навчальної та науково-дослідницької роботи, які оснащені необхідними приладами та реактивами. ЕГ було продемонстровано обладнання для біохімічних досліджень, для здійснення органічних та неорганічних синтезів. З переліку, вказаного в ОП на оглядовій екскурсії ЕГ не було представлено лише обладнання для фізико-хімічних досліджень (ЯМР-спектрометр, ІЧ-спектрометр, газові хроматографи, мас-спектрометр). Проте аналіз кваліфікаційних робіт засвідчив, що здобувачі мають доступ до цього обладнання і вміють ним користуватися, з чого ЕГ було зроблено висновок про його наявність в лабораторіях партнерів та на хімічному факультеті, адже студенти підтвердили, що заняття з фізичної хімії проводяться викладачами кафедри фізичної хімії у приміщеннях хімічного факультету, це ж засвідчує і розклад занять, який є на сайті ННІВТ. Під час зустрічі студенти засвідчили, що вони мають все необхідне для навчання: доступ до Інтернету (в тому числі і в гуртожитках), до ресурсів Наукової бібліотеки ім. М.М. Максимовича – безкоштовно користуються наукометричними базами Scopus, WOS, повнотекстовою платформою Springer Nature (<https://bit.ly/3t1B16X>). В корпусі ННІВТ функціонує також і власна бібліотека. Умови проживання у гуртожитку є задовільними. Здобувачі зазначили, що навчально-методичні матеріали їм надсилають викладачі через месенджери або електронну пошту. Проте в результатах анкетування, наданого за запитом ЕГ, вони висловили побажання, щоби всі навчальні матеріали були зібрані на одній платформі, що на думку ЕГ, є особливо актуальним у разі необхідності дистанційного навчання. ЕГ підтримує таку думку здобувачів та рекомендує ЗВО в особі Гаранта та адміністрації ННІВТ протягом 2 років запровадити освітню платформу, а НПП вжити заходів щодо її методичного наповнення. Додатковим аргументом на користь цієї рекомендації є й те, що в репозитарії КНУ імені Тараса Шевченка <https://ir.library.knu.ua/knuhero/> ЕГ також не вдалося знайти навчально-методичних матеріалів з хімічних дисциплін (підручників, посібників тощо). ЕГ зазначає, що на теперішній час ННІВТ має всю необхідну МТБ для здійснення практичної підготовки за ОП «Хімія (високі технології)», проте значна частка потужностей (лабораторії, обладнання тощо) знаходяться на території підприємства-партнера компанії ТОВ «НВП «Єнамін». Тому окремо ЕГ висловлює побажання до адміністрації ННІВТ у подальшому розширювати і нарощувати власну МТБ для здійснення практикумів за наявності таких можливостей.

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

За усними свідченнями здобувачів і викладачів під час зустрічей, обидві категорії учасників навчального процесу засвідчили, що мають безоплатний доступ до всіх необхідних ресурсів для навчання, викладання та науково-дослідницької діяльності. Зі свого боку заклад проводить різного роду тренінги, вебінари, культурні заходи, участь в яких є безкоштовною. Результати анонімного анкетування здобувачів підтверджують їх усні твердження: на запитання «чи забезпечує Університет безоплатний доступ до відповідної інфраструктури та інформаційних ресурсів, потрібних для навчання, наукової діяльності в межах освітньої програми» 76 % респондентів дали позитивну відповідь.

## **3. Освітнє середовище є безпечним для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти, що навчаються за освітньою програмою, та дозволяє задовольнити їхні потреби та інтереси.**

Під час огляду матеріально-технічної бази ЕГ вдалося переконатися у тому, що ЗВО піклується про життя, здоров'я та безпеку здобувачів. Всі навчальні приміщення забезпечені засобами пожежогасіння, запобіжними електроцитатами та вентиляційною системою, лабораторії витяжними шафами. Студентам перед виконанням лабораторних робіт проводиться інструктаж з техніки безпеки, про що вони розписуються в журналах обліку, вони забезпечуються захисними рукавицями та окулярами. Також проводиться інструктаж і для НПП, ведеться відповідний журнал. У корпусах ННІВТ та гуртожитках облаштовані укриття, шлях до яких вказують відповідні таблички з надписами. Під час огляду МТБ ЕГ змогла переконатися, що у будівлі ННІВТ викладачі та студенти можуть користатися буфетом та їдальнею, облаштованим всім необхідним для відпочинку коворкінгом «ЛУНОТЕКА» (<https://www.instagram.com/lunoteka.knu>), створеним за підтримки випускників-спонсорів. КНУ імені Тараса Шевченка має власну клініку (<https://clinic.knu.ua/>). Здобувачі та викладачі можуть отримати психологічну допомогу, звернувшись через сайт (<https://psyservice.knu.ua/>) до Психологічної служби, яка активно проводить різні заходи із психологічної підтримки (<https://bit.ly/2QekysV>). Безпечність освітнього середовища у КНУ впорядкована на законодавчому рівні: «Стратегічний план розвитку Університету на період 2018-2025 року» (<https://knu.ua/pdfs/official/Development-strategic-plan-22-12-12.pdf>), «Правила внутрішнього розпорядку КНУ» (<http://prof.univ.kiev.ua/prof2/2015/03/02/>), «Положення про студентське містечко та студентський гуртожиток КНУ» (<https://studmisto.knu.ua/documents/regulation-documents/257-pravyla-vnutrishnoho-rozporiadk>). Опитування здобувачів свідчить, що вони, дійсно, почуваються безпечно в освітньому середовищі КНУ імені Тараса Шевченка: 94 % дали схвальну відповідь на це запитання.

## **4. Заклад вищої освіти забезпечує освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку здобувачів вищої освіти, що навчаються за освітньою програмою.**

Університет в достатній мірі приділяє увагу освітній, організаційній, інформаційній, консультативній та соціальній підтримці здобувачів вищої освіти. Про це свідчать не лише їхні відповіді, а й результати моніторингового опитування у межах Університету, які щорічно проводить ЗВО за допомогою проекту UNIDOS започаткованого факультетом соціології ([http://unidos.univ.kiev.ua/?q=uk/zvity\\_pro\\_doslidzhennya](http://unidos.univ.kiev.ua/?q=uk/zvity_pro_doslidzhennya)), а також власне анкетування, що проводить ННІВТ (надане за запитом ЕГ), згідно якого 88 % відсотків схвально відповіли на запитання «Чи надає Вам Університет організаційну, інформаційну та консультативну підтримку?», 68 % респондентів підтвердили надання підтримки соціального характеру. В КНУ імені Тараса Шевченка функціонують ряд спеціалізованих відділів для соціальної підтримки і потреб здобувачів вищої освіти, а саме: Відділ по роботі зі студентами (<https://www.facebook.com/studentaffairsofficeknu/>), Відділ академічної мобільності ([http://mobility.univ.kiev.ua/?page\\_id=2&lang=uk](http://mobility.univ.kiev.ua/?page_id=2&lang=uk)), Відділ сприяння працевлаштуванню (<http://jobs.knu.ua/>), Центр комунікацій (<https://uc.knu.ua/uk/>), Психологічна служба (<https://psyservice.knu.ua/>), яка надає психологічні консультації, а також проводить різного роду інформаційні заходи. Для бажаючих займатися спортом є сучасний спорткомплекс (<http://sport.univ.kiev.ua/>). Творчий потенціал студенти та викладачі можуть реалізовувати в різних колективах та студіях, організацією яких займається молодіжний центр культурно-естетичного виховання (<http://www.univ.kiev.ua/ua/dep/molod>). На запитання до здобувачів ОП «Хімія (високі технології)», до кого вони найчастіше звертаються за консультацією чи допомогою у разі виникнення питань будь-якого характеру ЕГ отримала відповідь «до студжураторів або безпосередньо до представників адміністрації». ЕГ встановила, що у ННІВТ запроваджена та потужно працює інститут кураторства: студентам молодших курсів призначаються не лише куратори-викладачі, а й студенти старших курсів (студжуратори). Студенти підтвердили, що до перших вони частіше звертаються з питань навчання, другі взагалі надають їм консультації та допомогу (у разі необхідності) з будь-яких питань. Запровадження практики подвійного кураторства (викладачі та здобувачі старших курсів) ЕГ оцінює як позитивну.

## **5. Заклад вищої освіти створює достатні умови для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами, що навчаються за освітньою програмою.**

З 2020 року КНУ імені Тараса Шевченка запровадив і реалізовує Концепцію розвитку інклюзивної освіти «Університет рівних можливостей» (<https://www.knu.ua/pdfs/equal-opportunities/Concept-of>), яка націлена на реалізацію стратегії доступності освітніх послуг усім суб'єктам освітнього процесу, зокрема і людям з особливими потребами. Університет забезпечує їм нарівні з іншими учасниками всю необхідну освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку, що врегульовано п.12.3.8 Положення про організацію освітнього процесу в КНУ імені Тараса Шевченка ([www.knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro](http://www.knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro)). В Університеті розроблено ще декілька документів інформаційного характеру щодо людей з особливими потребами: Пам'ятка про правила комунікації із людьми з інвалідністю <https://www.knu.ua/pdfs/equal-opportunities/Pamyatka-pro-pravyla-komunikaciyi-iz-lyudmy-z->, Порядок супроводу осіб з інвалідністю <https://www.knu.ua/pdfs/equal-opportunities/Pamyatka-pro-pravyla-komunikaciyi-iz-lyudmy-z-invalidnistyu.pdf>. Під час проведення експертизи ЕГ переконалася, що в ННІВТ створені достатні умови для реалізації права на освіту особам з особливими освітніми потребами. Під час демонстрації матеріально-технічної бази було продемонстровано ліфти, пандуси, окремі санітарні кімнати, обладнані поручнями та кнопкою для виклику допомоги.

## **6. Існує чітка і зрозуміла політика і процедури вирішення конфліктних ситуацій (зокрема пов'язаних з сексуальними домаганнями, дискримінацією та/або корупцією тощо), яка є доступною для усіх учасників освітнього процесу та послідовно дотримується під час реалізації освітньої програми.**

Політика та процедури врегулювання конфліктних ситуацій в ЗВО регулюються наступними документами: Порядок вирішення конфліктних ситуацій у КНУ імені Тараса Шевченка (<https://www.knu.ua/pdfs/official/Procedure-for-resolving-conflict-situations-in-University.pdf>), Порядок запобігання та протидії дискримінації, булінгу, гендерно-обумовленому насильству в КНУ імені Тараса Шевченка, (<https://www.knu.ua/pdfs/official/Procedure-for-preventing>), Пам'ятка норм етичної поведінки для учасників освітнього процесу КНУ імені Тараса Шевченка (<https://www.knu.ua/pdfs/official/Memo-of-norms-of-ethical-behavior-in-University.pdf>), Порядок вирішення конфліктних ситуацій у КНУ імені Тараса Шевченка (<http://senate.univ.kiev.ua/wp-content/uploads/2020/02/%D0%BF%D0%B4%D1%84.pdf>). В Університеті затверджена Антикорупційна програма (<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official>) та діє Етичний кодекс університетської спільноти (<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/et>). Ці документи є у відкритому доступі, вони розташовані на сайті КНУ імені Тараса Шевченка (<https://www.univ.kiev.ua/official/preventing-corruption/>) разом з інформацією в якій спосіб (є електронна адреса та телефон) будь-яка особа може повідомити про факт здійснення корупційних дій. Для врегулювання конфліктних ситуацій в Університеті діє Постійна комісія Вченої ради з питань етики. Питаннями корупції опікується відділ з питань запобігання і виявлення корупції, керівник якого Олійник А.В. в ході зустрічі розповів про деякі випадки звернень та способи, яким чином ЗВО відреагував на відповідні звернення, з чого ЕГ зробила висновок, що ЗВО оперативно реагує на подібні звернення. Проте ці випадки мали місце в інших структурних підрозділах і не стосувались учасників освітнього процесу ННІВТ. Здобувачі також підтвердили, що випадків конфліктних ситуацій, булінгу або проявів корупції з боку викладачів та адміністрації ННІВ та даній ОП не було, але вони обізнані щодо процедур оскарження результатів навчання та знають, як їм діяти у випадку виникнення конфліктних ситуацій.

### **Загальний аналіз щодо Критерію 7:**

#### **Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 7.**

Запровадження практики подвійного кураторства (викладачі та здобувачі старших курсів) ЕГ оцінює як позитивну.

#### **Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 7.**

ЕГ рекомендує ЗВО в особі Гаранта та адміністрації ННІВТ протягом 2 років запровадити освітню платформу, а НПП вжити заходів щодо її методичного наповнення. Окремо висловлює побажання до адміністрації ННІВТ у подальшому розширювати і нарощувати власну МТБ для здійснення практикумів за наявності таких можливостей безпосередньо в Інституті високих технологій.

### **Рівень відповідності Критерію 7.**

Рівень В

## Обґрунтування рівня відповідності Критерію 7.

Проаналізувавши всі отримані наочні відомості, свідчення здобувачів освіти, НПП та представників сервісних підрозділів, ЕГ дійшла висновку, що матеріально-технічні ресурси, їх стан та доступність відповідають вимогам у сфері надання якісних освітніх послуг (п.п. 7.1, 7.2), при цьому вагома частка підтримки для здійснення, зокрема, практичної підготовки надається роботодавцями. Освітнє середовище є безпечним (п.7.3.). Здобувачі, в тому числі і люди з особистими потребами, забезпечені освітньою, організаційною, інформаційною, консультативною та соціальною підтримкою (п.п.7.4, 7.5). ЗВО впроваджує політику щодо запобігання та вирішення конфліктних ситуацій на законодавчому і практичному рівнях (п.7.6.). Відповідність за Критерієм 7 ЕГ встановила, як рівень В.

## Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми:

### 1. Заклад вищої освіти послідовно дотримується визначених ним процедур розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітньої програми.

За результати онлайн зустрічей з представниками студентського самоврядування, здобувачами вищої освіти ОП, НПП та аналізом відомості про самооцінювання, ЕГ мала змогу переконатися, що учасники освітнього процесу періодично переглядають ОП «Хімія (високі технології)» та ознайомлені з процесом подання пропозицій щодо змін до ОП, інформація про що міститься на сторінці обговорення освітніх програм усіх рівнів вищої освіти ННІВТ (<https://iht.knu.ua/navchannja/obhovorennia-osvitno-naukovykh-prohram/>) де також розміщене покликання для Внесення пропозицій до освітніх програм і навчальних планів. Розроблення, затвердження, моніторинг і періодичний перегляд ОП регулюється Положенням про систему забезпечення якості освіти та освітнього процесу в КНУ імені Тараса Шевченка (<https://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Quality-assurance-system-of-education-and-educational-process.pdf>) та Положенням про організацію освітнього процесу ([https://www.knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11\\_04\\_2022.pdf](https://www.knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11_04_2022.pdf)) Моніторинг ОП на рівні гаранта відбувається щорічно із урахуванням запропонованих змін від стейкхолдерів. Термін дії затвердженої програми до 5 років. Згідно з нормативними документами університету, підставами для оновлення є: зміни у нормативних документах, які регулюють питання змісту освіти; висновки за результатами щорічного моніторингу освітньої програми; підтвержені рекомендації основних стейкхолдерів, тощо. Останній перегляд ОП відбувся 2021р., не зважаючи на те, що затвердження Стандарту вищої освіти за спеціальністю 102 Хімія відбулося у 2019 р. Як пояснила гарант, це пов'язано з тим, що одним із розробників Стандарту є гарант, і ОП 2018 року була максимальною наближена до затвердженого стандарту за спеціальністю 102 Хімія. Окрім внутрішніх учасників освітнього процесу, до процесу перегляду та покращення ОП «Хімія (високі технології)» активно залучаються представники роботодавців, особливо ТОВ «НВП «Єнамін». Суттєве оновлення ОП відбулось у 2021 році, що передбачало наступні зміни: збільшено кількість годин на вивчення іноземної мови ( з 15 до 17 кредитів ЄКТС протягом чотирьох років навчання); оновлено перелік результатів навчання; оновлено зміст ОК «Політична історія України», в результаті чого її замінено на ОК «Актуальні проблеми історії України»; оптимізовано та оновлено зміст ОК «Вища математика», ОК «Фізика» та ОК «Фундаментальні основи аналітичної хімії», вдвічі зменшено кількість кредитів ЄКТС для ОК «Хімія полімерів»; за результатами внесення пропозицій від стейкхолдерів ОК «Органічна хімія ароматичних та гетероциклічних сполук» трансформувалася в ОК «Органічна хімія ароматичних сполук» та ОК «Хімія гетероциклічних сполук», замість ОК «Реакції та механізми» введено ОК «Координаційна хімія та основи стереохімії»; введено нову ОК «Каталіз» замість ОК «Колоїдна хімія»; оновлено перелік дисциплін в блоках вільного вибору здобувачів освіти.

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

У наслідок проведених дистанційних зустрічей зі здобувачами вищої освіти за ОП «Хімія (високі технології)» та студентським самоврядуванням, ЕГ дійшла до висновку, що позиція вищезгаданих учасників освітнього процесу береться до уваги під час перегляду ОП. На сайті розміщено вкладку Обговорення освітніх програм усіх рівнів вищої освіти ННІВТ (<https://iht.knu.ua/navchannja/obhovorennia-osvitno-naukovykh-prohram/>), де всі охочі здобувачі освіти, випускники та інші стейкхолдери можуть висловити свої пропозиції з приводу зміни освітніх програм, що реалізуються в інституті. Також здобувачі вищої освіти, що навчаються за ОП спеціальності 102 Хімія періодично проходять опитування щодо якості освітнього процесу та освітньої діяльності (<http://surl.li/gusbp>), результати яких в подальшому обговорюються на засіданні кафедри супрамолекулярної хімії. Права та обов'язки студентського самоврядування визначені Положенням про студентське самоврядування КНУ імені Тараса Шевченка (<http://surl.li/aojdx>), відповідно до якого (пункт 6 глави 1.2.1.) має право брати участь у заходах (процесах) щодо забезпечення якості вищої освіти. Студентське самоврядування університету здійснює перегляд ОП через представництво у Вчених радах інституту та університету, Раді молодих вчених ННІВТ. На сайті Наукового товариства студентів і аспірантів ІВТ розміщено результати опитування щодо наукової діяльності студентів ([https://c7dc3198-8018-4c7a-96f7-91c714c8407c.filesusr.com/ugd/dfd32\\_7625b720586d426f916152756d3da4f4.pdf](https://c7dc3198-8018-4c7a-96f7-91c714c8407c.filesusr.com/ugd/dfd32_7625b720586d426f916152756d3da4f4.pdf)), в якому зазначено в якості пропозицій розробка нових навчальних курсів та лабораторних робіт (46%), заміна курсів за вибором (22%), крім того студенти пропонують створення добре діючого сайту, можливості реальної вибірковості курсів, перегляду програми деяких курсів тощо. ЕГ рекомендує враховувати результати опитувань під час наступних переглядів ОП. Відмічаємо відсутність у розробниках ОП здобувачів освіти, що за поясненням завідувача кафедри пов'язано із некомпетентністю їх в організації навчання та розуміння структури ОП. ЕГ рекомендує залучати до

перегляду та розробки ОП здобувачів освіти старших курсів. Аналіз зустрічі з представниками студентського самоврядування показав, що вони мало обізнані зі своїми можливостями щодо участі у процедурах забезпечення якості освітніх програм. Пропонуємо ознайомлювати та залучати представників студентського самоврядування до процедур перегляду ОП. ЕГ рекомендує формалізувати обговорення результатів опитування здобувачів освіти та оприлюднювати рішення щодо їх врахування.

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

За результатами аналізу відомості про самооцінювання, зустрічей ЕГ з роботодавцями та НПП, експерти зазначають, що роботодавці залучаються до процесу розробки та перегляду ОП «Хімія (високі технології)» та вносять свої пропозиції. З 2021 року в університеті функціонує Ради роботодавців (<https://www.knu-employers-council.com/>), що закріплює в нормативних документах участь роботодавців у процедурах забезпечення якості освіти яку очолив генеральний директор ТОВ «НВП «Єнамін», випускник КНУ імені Тараса Шевченка Андрій Толмачов. Саме компанія НВП «Єнамін» активно бере участь у розробці та внесенні змін до ОП, крім того в компанії розміщені навчальні аудиторії та лабораторії, в яких проходять заняття здобувачів освіти за цією ОП. Також НВП «Єнамін» виступила спонсором створення в ННІВТ лабораторії пептидного синтезу, де проходять лабораторні роботи. ЕГ відмічає співпрацю з наступними роботодавцями ТОВ «НВП «Єнамін», Біофарма, ТОВ «Укрорганосинтез», ТОВ «Юрія-Фарм» ВАТ «Фармак», що було підтверджено під час зустрічі з випускниками та роботодавцями. Пропозиції роботодавців враховуються під час перегляду ОП. Зокрема, за участі начальника відділу масштабування органічних процесів НВП «Єнамін» Юрій Дмитрів відбулася зміна ОК «Органічна хімія ароматичних сполук» (6 ЄКТС) та додано вибіркочу ОК «Хімія гетероциклічних сполук» (3 ЄКТС). Голова відділу медичної хімії НВП «Єнамін» Іван Кондратов запропонував замінити вибіркочу ОК «Методи створення лікарських засобів» на ОК «Новітні методи синтезу».

### **4. Існує практика збирання, аналізу та врахування інформації щодо кар'єрного шляху випускників освітньої програми.**

Використовуючи відкриті джерела та в результаті зустрічі з роботодавцями та випускниками ЕГ зазначає що в КНУ імені Тараса Шевченка функціонують громадські організації «Асоціація випускників» в більшості структурних підрозділів (<https://alumni.law.knu.ua/>, <http://surl.li/gvath>, [http://www.philosophy.univ.kiev.ua/ua/view/al\\_as/10/all/10](http://www.philosophy.univ.kiev.ua/ua/view/al_as/10/all/10) тощо), проте в Інституті високих технологій поки така організація не створена, що може бути пов'язано з тим, що ННІВТ створений лише в 2009 році. Проте на сайті інституту розміщена сторінка <http://iht.knu.ua/vypusknyky/> на якій є інформація про випускників. Зв'язок з випускниками також підтримується через групи у Facebook <http://surl.li/gvaps> та <http://surl.li/gvaqj>, де розміщується інформація про основні досягнення випускників, також спілкування відбувається через сторінку ННІВТ у facebook (<https://www.facebook.com/iht.univ>). На сайті ННІВТ розміщено онлайн форму для відслідковування кар'єрного шляху і траєкторій працевлаштування випускників ОП (<https://iht.univ.kiev.ua/2021/11/29/sluzhba-rozshuku-ivtshnykiv/>) ЕГ встановила що збір інформації про працевлаштування випускників здійснюється через гаранта ОП, завідувача кафедри та НПП ННІВТ. Найчастіше інформацію про випускників отримується у вигляді відгуків від роботодавців (фармацевтичний завод «Біофарма» відгук щодо випускника Антона Ганопольського, Страсбурзький Університет та Міланський Університет – щодо Ірини Бойко) та від самих випускників під час особистого спілкування. Під час зустрічі з роботодавцями та випускниками було встановлено що факультет підтримує зв'язки з випускниками, запрошує їх на засідання наукових семінарів, зустрічі, дні відкритих дверей та інші наукові та суспільні заходи ННІВТ. ЕГ визначила, що випускники ОП продовжують навчання на магістерському рівні в ННІВТ та в провідних закордонних закладах освіти, працюють на підприємствах фармацевтичного, біохімічного, медичного та фізико-хімічного спрямування України та країн світу (Ізраїль, Німеччина, Франція). Проте ЕГ рекомендує проводити опитування випускників щодо ОП, визначати їх думку щодо змін в ОП шляхом рецензування наступних проєктів ОП.

### **5. Система забезпечення якості закладу вищої освіти забезпечує вчасне реагування на виявлені недоліки в освітній програмі та/або освітній діяльності з реалізації освітньої програми.**

Політику КНУ імені Тараса Шевченка щодо забезпечення якості освіти регламентують Положення про систему забезпечення якості освіти та освітнього процесу в КНУ імені Тараса Шевченка (<https://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Quality-assurance-system-of-education-and-educational-process.pdf>) та Положення про організацію освітнього процесу ([https://www.knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11\\_04\\_2022.pdf](https://www.knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11_04_2022.pdf)) Під час організаційної зустрічі з гарантом, зустрічей із фокус-групами з адміністративним і допоміжним персоналом, представниками Самоврядування, здобувачами освіти, викладачами, з'ясовано, що моніторинг процесу реалізації ОП проводиться систематично і регулярно гарантом та керівництвом інституту. В Інституті високих технологій запроваджено що семестрове онлайн-опитування здобувачів освіти (<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSc2hEB6vteazNARto3-FDdI5c1HQId8ai2DRDFapKnKfegcyw/viewform>), яке є анонімним і добровільним щодо рівня та якості викладання, під час яких здобувачі можуть надавати свої пропозиції стосовно покращення ОП та змісту ОК. Зразок аналізу такого опитування надано ЗВО у відповідь на

запит ЕГ. За результатами опитувань робоча група та гарант має підставу для внесення змін до ОП. ЕГ група зазначає, що за результатами спілкування зі здобувачами та роботодавцями було запропоновано зміни в ОП 2021 року щодо модернізації наявних ОК та запровадження нових ОК, в тому числі і вибіркового блоку.

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

Акредитація для ОП «Хімія (високі технології)» є первинною, та під час висловлення експертами рекомендацій з приводу покращення ОП в ході фінальної зустрічі, гарант висловила думку, що рекомендації експертів будуть взяті до уваги під час наступного перегляду ОП. Окрім цього, розробники ОП намагались врахувати зауваження та рекомендації, які були висловлені під час акредитації ряду інших ОП Інституту високих технологій (ОП «Біологія (високі технології)», бакалаврський рівень, ОП «Біотехнологія (високі технології)», магістерський рівень, ОП «Біоінформатика і структурна біологія», магістерський рівень). Під час перегляду ОП враховувались результати акредитацій освітніх програм КНУ імені Тараса Шевченка у 2019/2020 н.р. (<http://surl.li/dwesoy>), у 2020/2021 н.р. (<http://surl.li/dwesoy>) та у 2021/2022 н.р. (<http://surl.li/dwewer>), які розглядалися на засіданнях Вченої ради університету.

## **7. В академічній спільноті закладу вищої освіти сформована культура якості, яка сприяє постійному розвитку освітньої програми та освітньої діяльності за цією програмою.**

В ході проведених зустрічей під час акредитаційної експертизи, експертами було встановлено, що в академічній спільноті університету сформована культура якості, яка сприяє постійному розвитку ОП та освітньої діяльності за цією програмою. Система внутрішнього забезпечення якості освіти регламентується Положенням про систему забезпечення якості освіти та освітнього процесу в КНУ імені Тараса Шевченка (<https://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Quality-assurance-system-of-education-and-educational-process.pdf>). В 2021 році в Університеті був створений відділ забезпечення якості освіти, який координує систему забезпечення якості освіти університету та розвиває культуру якості (<https://www.facebook.com/department.quality>). Система забезпечення якості в університеті має системний та багаторівневий характер. Перший рівень – здобувачі освіти та їх ініціативні групи (моніторинг питань інформаційного супроводу здобувачів освіти, проведення анкетувань здобувачів освіти та випускників). Другий рівень – кафедри, гаранті ОП, проектні групи, викладачі, роботодавці та розгляд на засіданні кафедри супрамолекулярної хімії. Третій рівень – структурні підрозділи, які здійснюють освітню діяльність, їх керівні і дорадчі органи (навчально-методичні комісії, вчені ради ННІВТ). Четвертий рівень – загальноуніверситетські структурні підрозділи, що відповідають або залучені до реалізації заходів із забезпечення якості (погодження Відділом забезпечення якості освіти, навчально-методичною радою університету). П'ятий рівень – погодження Вченою радою університету та затвердження Ректором. Свідченням наявності високого рівня сформованої культури якості є врахування світового досвіду та його впровадження у підготовку здобувачів за ОП «Хімія (високі технології)», постійна наукова, просвітницька співпраця з вітчизняними і зарубіжними ЗВО та науковими установами, академічна мобільність викладачів та здобувачів, висока академічна і професійна кваліфікація та активність викладачів ОП, постійне підвищення кваліфікації НПП, активна співпраця з випускниками та роботодавцями.

## **Загальний аналіз щодо Критерію 8:**

### **Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 8.**

ЕГ відмічає наступні сильні та позитивні практики: активне залучення роботодавців до процесу перегляду ОП та інших заходів забезпечення якості освіти шляхом створення Ради роботодавців, проведення занять на базі НВП «Єнамін», тісна співпраця в наукових проектах; врахування думок здобувачів освіти, випускників та роботодавців під час перегляду ОП та забезпечення якості освіти в Інституті високих технологій.

### **Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 8.**

До слабких сторін ЕГ відносить: відсутність чіткої інформації щодо процедури врахування результатів опитування здобувачів освіти за ОП. ЕГ рекомендує: формалізувати обговорення результатів опитування здобувачів освіти та оприлюднювати рішення щодо їх врахування; проводити опитування здобувачів освіти, випускників та роботодавців за відповідними ОП; щорічно долучати випускників до її перегляду, рецензування, обговорення та вдосконалення з огляду на потреби першого місця працевлаштування.

## **Рівень відповідності Критерію 8.**

Рівень В

### **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 8.**

До процесу перегляду ОП долучаються всі учасники освітнього та стейкхолдери, які є зацікавленими в якісних кадрах, спостерігається активна співпраця з роботодавцями та їх залучення до реалізації ОП, що цілком відповідає нормам підкритеріїв 8.2 та 8.3. Періодичне проведення опитувань серед студентів дають змогу пересвідчитися відповідності до норм підкритерію 8.5. Процедури внутрішнього моніторингу, перегляду та оновлення ОП є унормованими, систематичними, що цілком відповідає підкритеріям 8.1 та 8.7. Під час реалізації ОП відбувається врахування кар'єрного шляху випускників що дозволяє зробити висновок про відповідність підкритерію 8.6. Освітня програма та освітня діяльність за цією програмою загалом відповідають визначеному критерію 8 на рівні В.

### **Критерій 9. Прозорість та публічність:**

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

Права та обов'язки учасників освітнього процесу регулюються Положенням про організацію освітнього процесу, Статутом, Правилами внутрішнього розпорядку, Етичним кодексом та ін. Усі перелічені документи знаходяться на сайті Київського національного університету ім. Тараса Шевченка (<https://knu.ua/ua/official>). Аналіз вищеперерахованих документів показує що загалом правила і процедури, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу є чіткими та зрозумілими.

**2. Заклад вищої освіти не пізніше ніж за місяць до затвердження освітньої програми або змін до неї оприлюднює на своєму офіційному веб-сайті відповідний проект з метою отримання зауважень та пропозиції заінтересованих сторін.**

ЗВО оприлюднив для громадського обговорення ОПП та навчальний план у встановлені терміни.

**3. Заклад вищої освіти своєчасно оприлюднює на своєму офіційному веб-сайті точну та достовірну інформацію про освітню програму (включаючи її цілі, очікувані результати навчання та компоненти) в обсязі, достатньому для інформування відповідних заінтересованих сторін та суспільства.**

На сайті ЗВО розміщено ОП та навчальний план, які містять відомості про цілі, очікувані програмні результати навчання, перелік освітніх компонент, однак варто зазначити, що оприлюднена оновлена ОП має ряд помилок, зокрема структурно-логічна схема містить змінені освітні компоненти, а навчальний план сірого кольору є нечитабельним. Робочі навчальні програми обов'язкових освітніх компонент та вибіркового освітніх компонент розміщені у вільному доступі на сайті.

### **Загальний аналіз щодо Критерію 9:**

#### **Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 9.**

Позитивною практикою є оприлюднення на сайті документів, що регулюють права та обов'язки учасників освітнього процесу, ОП, навчального плану, робочих навчальних програм з якими матимуть змогу ознайомитись усі заінтересовані сторони.

#### **Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 9.**

Слабких сторін та недоліків у контексті критерію 9 не виявлено. ЕГ радить з початку 2023/2024 навчального року викладати у загальний доступ скановані оригінали документів з працюючими посиланнями на них.



## **Рівень відповідності Критерію 9.**

Рівень В

### **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 9.**

В Інституті високих технологій встановлені чіткі правила та процедури, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу. ЗВО у визначені законодавством терміни оприлюднив на своєму сайті ОП та навчальний план для громадських обговорень. На сайті у вільний доступ викладені ОП, навчальний план та робочі навчальні програми дисциплін в обсязі достатньому для інформування заінтересованих сторін та суспільства. ЕГ встановлює відповідність усім підкритеріям та надає рекомендації щодо удосконалення в контексті критерію 9 та оцінює рівень відповідності на В.

### **Критерій 10. Навчання через дослідження:**

**1. Зміст освітньо-наукової програми відповідає науковим інтересам аспірантів (ад'юнктів) і забезпечує їх повноцінну підготовку до дослідницької та викладацької діяльності у закладах вищої освіти за спеціальністю та/або галуззю.**

*не застосовується*

**2. Наукова діяльність аспірантів (ад'юнктів) відповідає напряміві досліджень наукових керівників.**

*не застосовується*

**3. Заклад вищої освіти організаційно та матеріально забезпечує в межах освітньо-наукової програми можливості для проведення і апробації результатів наукових досліджень відповідно до тематики аспірантів (ад'юнктів) (проведення регулярних конференцій, семінарів, колоквиумів, доступ до використання лабораторій, обладнання тощо).**

*не застосовується*

**4. Заклад вищої освіти забезпечує можливості для долучення аспірантів (ад'юнктів) до міжнародної академічної спільноти за спеціальністю, зокрема через виступи на конференціях, публікації, участь у спільних дослідницьких проектах тощо.**

*не застосовується*

**5. Існує практика участі наукових керівників аспірантів у дослідницьких проектах, результати яких регулярно публікуються та/або практично впроваджуються.**

*не застосовується*

**6. Заклад вищої освіти забезпечує дотримання академічної доброчесності у науковій діяльності наукових керівників та аспірантів (ад'юнктів), зокрема вживає заходів для виключення можливості здійснення наукового керівництва особами, які вчинили порушення академічної доброчесності.**

*не застосовується*

## Загальний аналіз щодо Критерію 10:

### Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 10.

не застосовується

### Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 10.

не застосовується

### Рівень відповідності Критерію 10.

не застосовується

### Обґрунтування рівня 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.

Експертна група під час акредитації ОП «Хімія (високі технології)» в дистанційному форматі в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка не виявила у поданих документах недостовірних відомостей. ОП «Хімія (високі технології)» є унікальною, подібні програми в Україні за спеціальністю 102 Хімія відсутні. Програма містить ознаки міждисциплінарності та націлена на хімічні, біохімічні, фармацевтичні та фізичні напрямки. 1. Експертній групі були створені належні умови роботи. 2. Були надані необхідні додаткові матеріали та документи. 3. Експертиза проводилась згідно з програмою виїзду експертної групи. Відхилень не було. 4. Всі запрошені на зустрічі були присутні (відеоконференції ZOOM). 5. Навчальний процес за ОП першого (бакалаврського) рівня вищої освіти в КНУ імені Тараса Шевченка є реальним та проводиться на високому науковому рівні із залученням сучасної матеріально-технічної бази.

## 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 акредитаційної експертизи експертна група вважає, що освітня програма відповідає Критеріям за наступними рівнями відповідності:

<b>Критерій 1.</b> Проектування та цілі освітньої програми	B
<b>Критерій 2 .</b> Структура та зміст освітньої програми	B
<b>Критерій 3 .</b> Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання	B
<b>Критерій 4 .</b> Навчання і викладання за освітньою програмою	B
<b>Критерій 5 .</b> Контрольні заходи, оцінювання здобувачів вищої освіти та академічна добросесність	B
<b>Критерій 6.</b> Людські ресурси	B
<b>Критерій 7.</b> Освітнє середовище та матеріальні ресурси	B

<b>Критерій 8.</b> Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми	В
<b>Критерій 9.</b> Прозорість та публічність	В
<b>Критерій 10.</b> Навчання через дослідження	<i>не застосовується</i>

За результатами акредитаційної експертизи рішенням експертної групи є **акредитація**.

*Додатки до звіту:*

*Відсутні*

\*\*\*

Шляхом підписання цього звіту ми стверджуємо, що провели акредитаційну експертизу 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 добросовісно.

*Документ підписаний кваліфікованими електронними підписами.*

Керівник експертної групи

**Денисюк Роман Олександрович**

Члени експертної групи

**Шевченко Ольга Володимирівна**

**Северін Олександр Олегович**