

ЗВІТ

Про результати акредитаційної експертизи освітньої програми

Заклад вищої освіти	Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна
Освітня програма	2998 Хімія
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Спеціальність	102 Хімія

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	Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна
Назва ВСП ЗВО	не застосовується
ID освітньої програми в ЄДЕБО	2998
Назва ОП	Хімія
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	Оберніхіна Наталія Володимирівна, Харченко Юлія Володимирівна, Хрущук Христина Іванівна, Денисюк Роман Олександрович (керівник)
Залучений представник роботодавців	не застосовується
Дати візиту до ЗВО	19.02.2025 р. – 21.02.2025 р.

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

Відомості про самооцінювання ОП	https://karazin.ua/storage/documents/1782_7pi8WzqCvqjS2CGLP68nIoH KJ.pdf
Програма візиту експертної групи	https://karazin.ua/storage/static-content/source/news/2025-02/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%B0%20%D0%B2%D1%96%D0%B7%D0%B8%D1%82%D1%83%20%D0%A5%D1%96%D0%BC%D1%96%D1%8F.pdf

4. Інформація про наявність у звіті інформації з обмеженим доступом

☐ Звіт не містить інформацію з обмеженим доступом

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

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

відсутні

II. Резюме

Висновок щодо відповідності критеріям. Позитивні практики за освітньою програмою:

ЕГ під час акредитації не виявила у поданих документах недостовірних відомостей. ОП розроблена за участю стейкхолдерів відповідно до досягнень науки, потреб ринку праці, враховує регіональний контекст. ОП дозволяє досягти заявлені ПРН та відповідає Стандарту ВО, що свідчить про відповідність критерію 1. Під час розробки ОП враховано досвід аналогічних програм ЗВО України, закордонних ЗВО та потреби ринку праці. Особливістю ОП є участь здобувачів у програмах міжнародної академічної мобільності в університетах Франції та Німеччини та виконання курсової роботи обсягом 8 кредитів ЄКТС на четвертому курсі. ОП оновлюється відповідно від потреб роботодавців, сучасних досягнень хімічної науки, з урахуванням студентоцентрованого підходу реалізації ОП. Структура ОП є збалансованою та логічно побудованою, що дозволяє досягти ПРН і набуття ЗК і ФК визначених стандартом – відповідність критерію 2. Позитивним є поєднання вибіркового ОК із загального каталогу університету для формування ЗК та вибору з 4 блоків дисциплін, що стосується особливостей ОП та набуття ФК, а також проходження педагогічної практики. Здобути навички в подальшому адаптуються до виробничих умов в лабораторіях підприємств, оснащених сучасним обладнанням. Інформація про ОП, ОК розміщено у вільному доступі на сайті хімічного факультету, а більш детальна інформація міститься у системі Moodle. Практика сертифікації дистанційних курсів у ХНУ є позитивною складовою освітнього процесу. Активно поєднуються наукові досягнення з навчанням, виконанням курсових робіт, здобувачі долучені до науково-дослідної роботи, міжнародної академічної мобільності, що відповідає за критеріями 3 та 4. Позитивним є тісна співпраця з роботодавцями, що залучаються до організації та реалізації освітнього процесу, оновлення ОК, практичної підготовки здобувачів на підприємствах. Навчання відбувається відповідно до вимог академічної доброчесності, що відповідає критерію 5. ОП реалізується дуже фаховим складом НПП, близько половини з яких є докторами наук. Університет постійно стимулює активних співробітників, НПП систематично підвищують кваліфікацію, зокрема шляхом закордонних стажувань, що дозволяє успішно реалізувати ОП. Позитивним є залучення до викладання представників роботодавців, що свідчить про відповідність за критерієм 6. Позитивним є наявність потужної матеріально-технічної бази хімічного факультету, яка постійно оновлюється та поповнюється дороговартісним обладнанням. Взірцевою є практика використання у освітньому процесі авторського програмного забезпечення. Наявні безпечні освітні простори, доступ до міжнародних електронних баз, створення умов для здобувачів з особливими освітніми потребами, що дозволяє говорити про взірцевість за критерієм 7. Відділ забезпечення якості освіти здійснює багаторівневий контроль та надає структуровану інформацію щодо процедур акредитації. Інформація щодо ОП та функціонування університету розміщена у вільному доступі повною мірою, що свідчить про відповідність критеріям 8 і 9.

Недоліки

Експертна група, проаналізувавши ОП та провівши зустрічі з фокус-групами, відмічає наступні недоліки: В профілі ОП характеристика програми не містить рекомендованих складових щодо опису предметної області. В ОП декларується значний перелік додаткових фахових компетентностей (ФК 12-36) та програмних результатів навчання (ПРН 26-50), при чому всі переважно забезпечуються однією обов'язковою ОК та однією ОК вибіркового блоку. Зазначені ФК та ПРН досить деталізовані та іноді мають дотичний зміст з ФК та ПРН, що затверджені в Стандарті вищої освіти. Структурно-логічна схема потребує деталізації та кращого висвітлення взаємозв'язків між ОК. Відсутність пререквізитів до тем ОК 6, ВБ 2.2.3. та курсових робіт за профілем кафедри (ВБ 2.2.5). Набуття практичних компетентностей за кодом 2113.2 – хімік реалізується лише шляхом виконання лабораторних та практичних робіт, виробнича практика як окрема складова професійної підготовки на ОП відсутня. Низька активність за внутрішньою академічною мобільністю здобувачів освіти. Результати анкетувань і опитувань розміщені на сайті університету, а на сайті хімічного факультету не оприлюднені. РП ОК 4, ОК 9, ОК 13, ОК 19 не містять інформацію щодо оцінювання самостійної роботи, а перелік основних джерел ОК 1, ОК 4, ОК 8, ОК 22, ВБ 2.2.3. потребує перегляду і оновлення. В робочій програмі ОК 22 не висвітлюються питання викладання хімії у ЗЗСО в умовах імплементації концепції НУШ, а НПП не мають педагогічної освіти, підвищень кваліфікації та наукових публікацій відповідного напрямку. Застаріле Положення про порядок створення та організацію роботи Екзаменаційної комісії для атестації здобувачів вищої освіти, а також інформація на сайті факультету щодо проведення атестації на ОП. Для дисциплін, які викладаються протягом кількох семестрів відсутня наскрізна розбаловка дисциплін відповідно до методичних рекомендацій запровадження ЄКТС. Недостатньо інформації про Асоціації випускників та можливості щодо долучення до даної асоціації. На сайті університету і на сайті факультету доступні поточні проекти ОП, а результати громадського обговорення на сайті факультету не оприлюднюються.

Рекомендації

ЕГ рекомендує під час наступного перегляду та затвердження ОП: Включити до характеристики ОП опис предметної області відомості про об'єкти вивчення та діяльності, цілі навчання, теоретичний зміст, методи, методики та технології, а також інструменти та обладнання. Зменшити кількість декларованих в ОП ФК та ПРН шляхом зміни формулювання, узгодження із затвердженим Стандартом вищої освіти за спеціальністю 102 «Хімія» першого (бакалаврського) рівня та узагальнення фахових компетентностей і програмних результатів навчання. Розмістити покращену структурно-логічну схему з кращим висвітленням взаємозв'язків між ОК. Ввести пререквізити до тем ОК

6 та по можливості перенести ОК 6 на другу половину 4-го семестру. Перенести ВБ. 2.2.5 та ВБ 2.1.2 з вибірових компонентів до ОК циклу професійної підготовки. Ввести в обов'язкові освітні компоненти виробничу практику обсягом не менше 6 кредитів ЄКТС. Включити в зміст ОК 22 і РП розділ щодо особливостей викладання хімії у ЗЗСО в умовах імплементації концепції НУШ. Забезпечити викладання ОК 22 НПП, які відповідають п.37 ліцензійних умов. Переглянути розподіл балів дисциплін, які викладаються протягом кількох семестрів, дотримуючись методичних рекомендацій щодо запровадження ЄКТС. До кінця поточного навчального року розмістити на сайті факультету результати опитувань здобувачів освіти хімічного факультету. До кінця поточного навчального року конкретизувати у РП розподіл балів за оцінювання самостійної роботи та оновити перелік рекомендованих джерел інформації в ряді освітніх компонент. До наступного навчального року розширити інформацію про Асоціацію випускників та можливості щодо долучення до даної асоціації. Протягом наступних 4 років покращити співпрацю із ЗВО України, в яких реалізуються подібні ОП, з можливістю в подальшому реалізувати програми внутрішньої академічної мобільності. Відокремити анкетування магістрів та бакалаврів, розширити перелік питань в анкетуванні здобувачів щодо забезпечення якості освітнього процесу. Не пізніше, ніж за 2 місяці оновлювати інформацію на сайті факультету щодо атестації здобувачів вищої освіти за ОП. Після завершення громадського обговорення розміщувати на сайті факультету зведені відомості пропозицій та зауважень від стейкхолдерів. ЕГ рекомендує протягом наступних 4 років розробити власні сертифіковані програми, якими могли б скористатися для реалізації неформальної освіти здобувачі ХНУ ім. В. Н. Каразіна та інших ЗВО, в тому числі іноземних.

III. Аналіз

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

Критерій 1. Проєктування освітньої програми:

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

Запропонована ОП в ХНУ ім. В. Н. Каразіна розроблена відповідно до Стандарту вищої освіти першого (бакалаврського) рівня галузі знань 10 Природничі науки за спеціальністю 102 Хімія, наказ МОН України №563 від 24.04.2019 (<https://surl.gd/ltchkk>) (Стандарт вищої освіти за спеціальністю 102 Хімія). ОП (<https://surl.gd/chttrx>) зорієнтована на підготовку фахівців для підприємств і компаній, де використовуються хімічні речовини та процеси, а також вчителів хімії для середніх освітніх закладів. Особливостями програми є приділення великої уваги навчанню з фундаментальних хімічних дисциплін (ОК 8, ОК 9, ОК 12, ОК 13, ОК 14, ОК 15 та ОК 16) та фахових дисциплін, що вивчаються за вибором студента, таким чином забезпечується формування ФК, визначених стандартом вищої освіти. Велика увага приділяється роботі у хімічних лабораторіях з використанням сучасного обладнання. Згідно з програмою навчання значну увагу приділено фаховому навчанню з англійської мови, що закладає основи для доступу та розуміння сучасної фахової інформації. Формування загальних компетентностей здійснюється мінімум двома ОК, в тому числі ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5 та ОК 7. Таким чином ОП дозволяє досягти програмних результатів навчання визначених в стандарті. В профілі ОП характеристика програми потребує розширення інформації щодо опису предметної області: об'єктів вивчення та діяльності, цілей навчання, теоретичного змісту, методів, методик та технологій, а також інструментів та обладнання, оскільки запропонований опис немає відповідних компонентів, і надана інформація містить недостатньо конкретики щодо предметної області. ОП має ряд додаткових фахових компетентностей (ФК), що відсутні у затвердженому Стандарті вищої освіти (ФК 12-36) та забезпечуються переважно однією обов'язковою ОК та однією ОК вибіркового блоку. ОП дозволяє досягти програмних результатів навчання, що визначені в державному стандарті і забезпечуються більшістю запропонованих ОК, а також містить додаткові ПРН 26-50, кожен з яких також досягається переважно однією обов'язковою ОК та однією ОК вибіркового блоку, відповідно до матриці забезпечення результатів навчання відповідними ОК. В програмі зазначається, що досягнення ПРН17 забезпечується всіма запропонованими ОК, як загальними так і вибірковими, досягнення ПРН 3, 4, 13, 15 та 18 забезпечуються ОК6-ОК20. Особливістю програми є наявність ОК 22 та ОК 23, які націлені на педагогічну діяльність здобувачів освіти, що відсутнє в стандарті вищої освіти за цією спеціальністю. ЕГ відмічає, що до вибіркової частини відноситься курсова робота, на яку відводиться 8 кредитів ЄКТС. В ході зустрічей встановлено, що значна кількість кредитів для курсової роботи пов'язано із значною практичною складовою написання роботи. ЕГ рекомендує під час наступного перегляду ОП зменшити кількість декларованих ФК та ПРН шляхом узгодження їх змісту між собою та більш узагальненого формулювання.

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

За даною ОП Професійний стандарт відсутній.

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

ОП має чітко сформульовані цілі щодо підготовки фахівців, які на основі знань основних законів хімії, властивостей хімічних елементів та їх сполук, сучасних методів синтезу та аналізу матеріалів вміють передбачати властивості хімічних речовин, проводити хімічні експерименти та трактувати їх результати, готувати навчальні матеріали та проводити заняття з хімії у закладах загальної середньої освіти. ОП узгоджується з стратегічними цілями й намірами університету до 2030 року (<https://karazin.ua/universitet/tsili-staloho-rozvytku/>), які орієнтовані на розвиток університету в різних сферах, спираючись на принципи сталого розвитку, взаємодії з прикладною сферою та міждисциплінарного співробітництва, та стратегічними цілями хімічного факультету до 2030 року (<https://surl.li/jxmcus>) В стратегії розвитку університету визначено цілі, які досягаються під час реалізації ОП, серед яких перевага надається цілям: Якісна освіта (ціль 4), Гідна праця та економічне зростання (ціль 8), Промисловість, інновації та інфраструктура (ціль 9), Відповідальне споживання та виробництво (ціль 12) та Партнерство заради сталого розвитку (ціль 17).

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

ЕГ, проаналізувавши зустрічі та відповідну документацію, встановила, що цілі ОП Хімія першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, додаткові фахові компетентності, що не зазначені в Стандарті та програмні результати навчання визначені з урахуванням думок різних груп стейкхолдерів. До розробки залучені здобувачі освіти, які проходять опитування щодо якості освітнього процесу (надані додаткові документи за запитом ЕГ), роботодавці, які одночасно є випускниками і мають постійне безпосереднє спілкування щодо ОП з гарантом, а також залучаються до освітнього процесу шляхом проведення зустрічей зі здобувачами освіти, планування роботи та рецензування кваліфікаційних робіт тощо. За результатами опитування студентів були внесені зміни в робочу програму ОК 6 та замінено кафедру та викладача, які забезпечують ОК 1 (Вчена рада хімічного факультету протокол № 3 від 17.05.2022 р.) До проектування ОП долучені випускники програми І. Піскунов, який є здобувачем магістерської програми та Д. Дударев, зараз є аспірантом. Залучаються професіонали-практики та експерти НТК «Інститут монокристалів» НАН України (професори В.П. Семиноженко, В. В. Ліпсон, В.А. Чебанов, а також доценти К.М. Беліков та Н.В. Мурликіна), ТОВ НВП «УкрОргСинтез» (професор С.В. Рябухін) та Житомирський державний університет імені Івана Франка (доцент В.В. Чумак), які також надавали відгуки на ОП. Під час зустрічі 7 роботодавці повідомили про активну співпрацю в напрямку якісного наповнення ОК необхідними заняттями, які дозволять задовольнити потреби ринку праці. Надані відомості неодноразово підтверджувались в ході зустрічей під час експертизи. До розробки та покращення ОП долучається академічна спільнота університету не хімічного факультету. Так на ОП надійшов відгук від доктора географічних наук К.Ю. Сегіди факультету геології, географії, рекреації і туризму ХНУ ім. В. Н. Каразіна (05.04.2024 р). Постійна співпраця НПП факультету із закладами освіти в країнах Європи (Франції та Німеччини) дозволяє аналізувати ОП Європи та вносити відповідні пропозиції для модернізації даної ОП. Проект ОП розміщено на сайті хімічного факультету (<https://chemistry.karazin.ua/uk/node/2219>), де також є інформація про зворотній зв'язок щодо змін в програмі.

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

Аналіз наданої інформації дозволив ЕГ зробити висновок, що цілі ОП та ПРН враховують тенденції розвитку спеціальності, потреби ринку праці. На зустрічах з роботодавцями і випускниками, ЕГ встановили, що підприємства та організації відчувають значний дефіцит кваліфікованих фахівців, що визначає затребуваність випускників ОП «Хімія» в майбутньому. Цим пояснюється висока активність роботодавців не тільки у формуванні ОП, але і в долученні до навчального процесу, виконання досліджень на сучасному обладнанні підприємств. Випускники ОП орієнтуються на працевлаштуванні на підприємствах у м. Харкові: ПАТ «ХФЗ «Червона Зірка»; ДП «Завод хімічних реактивів», ДНУ НТК «Інститут монокристалів» НАНУ; НДЕКЦ МВС України; ТОВ ХФП «Здоров'я народу»; в інших містах України: ТОВ «Кусум Фарм», м. Суми; ТОВ НВП «УкрОргСинтез», м. Київ; АТ «Фармак», м. Київ. Крім того значна частка випускників залучається до педагогічної діяльності, що зумовлено великою потребою у вчителях хімії в закладах загальної середньої, про що зазначалось в ході зустрічей (випускники ОП О. В. Григорович КВНЗ «Харківська академія неперервної освіти» Харківської обласної ради та С. Г. Джавахішвілі – Обласний коледж «Кременчуцька гуманітарно-технологічна академія імені А.С. Макаренка» Полтавської обл. ради). Запропонована ОП створювалась з урахуванням досвіду провідних університетів України (КНУ імені Тараса Шевченка, ЛНУ імені Івана Франка) та закордонних закладів (Університет Лілля (Франція), Університете в Лінці (Австрія), Гарвардського

та Оксфордського університетів). В результаті аналізу зазначених програм сформовано класичну ОП з урахуванням сучасних вимог ринку праці до фахівця-хіміка першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. ЕГ встановила, що за своїм змістом ОП в цілому узгоджується з досвідом, вітчизняних та іноземних ЗВО, що здійснюють підготовку за ОП «Хімія». Програмні результати навчання (ПРН 1, 8, 9, 10, 15, 19, 25) націлені на задоволення потреб галузевих і регіональних роботодавців, розв'язання сучасних прикладних завдань хімії, щодо створення нових функціональних матеріалів, нових лікарських засобів, нових аналітичних методик для аналізу складних і природних об'єктів, моніторинг та очищення забруднених територій.

Загальний аналіз щодо Критерію 1:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

ОП Хімія першого (бакалаврського) рівня вищої освіти має чітко сформульовані цілі, які узгоджуються з місією та стратегією ХНУ ім. В. Н. Каразіна. ОП розроблена та змінювалась відповідно до потреб ринку праці з урахуванням потреб здобувачів освіти, випускників та роботодавців. На сайті хімічного факультету розміщені діючі освітні програми та проект на наступний рік із вказанням зворотного зв'язку для стейкхолдерів. Програма націлена не лише на регіональні але й світові потреби у фахівцях хімічної галузі, враховує кращі підходи вітчизняних та закордонних бакалаврських програм з хімії. ОП що акредитується, відповідає вимогам стандарту вищої освіти за ОП Хімія першого (бакалаврського) рівня та містить додаткові ПРН, які націлені на запити роботодавців та формування поглибленої наукової складової в учбовому процесі.

Недоліки

В ОП декларується значний перелік додаткових фахових компетентностей (ФК 12-36) та програмних результатів навчання (ПРН 26-50), при чому всі переважно забезпечуються однією обов'язковою ОК та однією ОК вибіркового блоку. В ОП дуже великий перелік ФК та ПРН, зміст яких дублюється, хоча в широкому понятті їх суть відображається в ФК та ПРН Стандарту вищої освіти, частина деяких ФК та ПРН не відповідає предметній області спеціальності 102 «Хімія». В профілі ОП характеристика програми не містить складових щодо опису предметної області: об'єктів вивчення та діяльності, цілей навчання, теоретичного змісту, методів, методик та технологій, а також інструментів та обладнання.

Рекомендації

ЕГ рекомендує під час наступного затвердження ОП: Переглянути ФК та ПРН на ОП, зменшити кількість вузькоспеціалізованих ФК та ПРН та чітко конкретизувати під предметну область спеціальності 102 «Хімія». Включити до характеристики ОП опис предметної області відомості про об'єкти вивчення та діяльності, цілі навчання, теоретичний зміст, методи, методики та технології, а також інструменти та обладнання.

Рівень відповідності Критерію 1.

Рівень В

Критерій 2. Структура та зміст освітньої програми:

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

Обсяг ОП в кредитах ЄКТС відповідає вимогам чинного законодавства щодо навчального навантаження і становить 240 кредитів. ОП розроблено відповідно до Стандарту ВО України за ступенем ВО Бакалавр для спеціальності 102 Хімія <https://surl.li/yqujqm>, затвердженого Наказом МОН України від 24.04.2019 № 563, зі змінами від 28.05.2021 № 593 <https://surl.li/ikflnw>, обсяг обов'язкових освітніх компонент становить 180, з яких 6 кредитів виділено на педагогічну практику; вибіркового – 60 кредитів ЄКТС, що складає, відповідно, 75% та 25% від загального обсягу ОП і відповідає вимогам ст. 62 (Розділ IX) Закону України «Про вищу освіту» (<http://surl.li/rwacz>). ОП Бакалавр попередніх років (з 2021р) доступні на сайті ХНУ ім. В. Н. Каразіна <https://surl.li/ouwqmd>, ЕГ відмітила переважну відповідність ОП до вимог чинного законодавства, системне внесення змін та доповнень відповідно до рекомендацій стейкхолдерів.

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

Зміст ОП має чітку структуру як для очної, так і заочної форми навчання, ОК логічно взаємопов'язані в системі викладання відповідно до навчального плану <https://surl.li/pkqmdk>, в сукупності дають змогу досягти більшості заявлених цілей та ПРН. Однак ЕГ відмітила, що структурно-логічна схема в ОП є досить незрозумілою, важкою для сприйняття, що не дає змоги здобувачам ефективно її використовувати для формування індивідуальної освітньої траєкторії. Також прослідковується часткова невідповідність структурно-логічної схеми в ОП до послідовності викладання ОК та ВБ в затвердженому навчальному плані: ОК 5 є пререквізитом до ОК 4; ОК 6 є пререквізитом до ОК 12; в структурно-логічній схемі ОП наявна ОК 24, якої не існує. Також ЕГ відмічає неможливість вивчення тем ОК 6 (Т13: Проблема прогнозу біологічної активності молекул; Т15: Температури атомізації та ізомеризації насичених вуглеводнів. Ліпофільність вуглеводнів та октанові числа) <https://surl.li/jeurnj> на 1 курсі 2 семестрі, так як ОК12 як пререквізит до тем ОК 6 вивчається на 3 курсі 4-му та 5-му семестрах, а до теми 13 ОК 6 взагалі відсутній пререквізит на ОП. Також на ОП відсутній пререквізит для вивчення тем 6-8 розділ 1 ВБ. 2.2.3, а ОП практикує вагомий вміст курсових робіт, що потребують такого пререквізиту, н-д: КУРИЛО А. С., КАШУБА О.О., ЛИТВИНОВА А.О., ШАЛИГІН Г.М. <https://surl.li/eadctu>. ЕГ рекомендує ввести як пререквізит до тем ОК6, ВБ.2.2.3. та курсових робіт за профілем кафедри (ВБ 2.2.5) дисципліну Біоорганічна хімія з елементами біохімії; яка дасть змогу якісно досягти ФК 34 та ФК 35; перенести ОК 6 на другу половину 4-го семестру. ЕГ при аналізі навчального плану <https://surl.li/pkqmdk> виявила відсутність семестрового розподілу 8 кредитів ЄКТС з ВБ. 2.2.5, хоча всі здобувачі ОП в усному форматі запевнили, що весь курс виконує ВБ. 2.2.5. З проведених співбесід із здобувачами та НПП, ЕГ рекомендує перенести ВБ. 2.2.5 з вибіркових компонентів в ОК циклу професійної підготовки. Аналіз матриці відповідності ФК, ПРН освітнім компонентам ОП разом з аналізом робочих програм навчальних дисциплін <https://surl.li/eoihvo> свідчить, що досягнення кожної ФК та ПРН забезпечується мінімально однією ОК та ВБ. Для якісного забезпечення досягнення ФК 28, ФК 29 та ПРН 42 ЕГ рекомендує ВБ 2.1.2 перенести у розділ ОК циклу професійної підготовки, так як метою, орієнтацією та основним фокусом ОП також є якісна підготовка вчителів хімії спеціалізованого закладу загальної середньої освіти. ЕГ відмітила, що ОК 3 лише частково забезпечує ПРН22 та ПРН23, а другою складовою забезпечення ПРН22 та ПРН23 є ВБ 2.5. Тому рекомендовано перенести ВБ. 2.5 в ОК циклу професійної підготовки, тим самим доповнити і підсилити ПРН22 та ПРН23, зробивши відповідний перерозподіл кредитів ЄКТС.

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

ЕГ встановила, що РП ОК та ВБ ОП розміщено на сайті факультету <https://surl.li/eoihvo>, зміст ОП відповідає предметній області спеціальності 102 «Хімія»; ОК, які забезпечують: хімічні елементи та прості речовини – 8,13,19; хімічні сполуки і матеріали – 8,9,10,12,14,15,19; хімічні перетворення та фізичні процеси, що їх супроводжують чи ініціюють – 5,8,9,10,12,13,14,15,16,19,20; класифікація та номенклатура сполук - 8,10,12,14,19; теорії будови атому, речовини та хімічного зв'язку, використання їх для пояснення реакційної здатності сполук та прогнозування хімічних властивостей речовин - 8,11,12,13,14,19,20; термодинамічні функції та їх застосування до опису фазової та хімічної рівноваги, направленості процесів у різноманітних системах – 8,12,13,14,15; основні поняття та закони хімічної кінетики – 5,13; методи одержання, ідентифікації, визначення складу, будови та вмісту речовин - 8,9,10,12,13,14,15,19; основи електрохімії 13,19; хімічної технології – 16. Методи, методики та технології забезпечуються такими ОК: хімічний синтез – 8,12,14; якісний, кількісний та структурний аналіз речовин/матеріалів – 9,10,11,12,14; термодинамічний та кінетичний аналіз фізико-хімічних процесів – 5,13,18; квантово-хімічні розрахунки та математичне моделювання – 4,6,11,17,18. ОК 1,2,3,22,23 забезпечують формування особистості здобувачів та набуття соціальних та комунікативних навичок, ОК 21 – здатність оцінювати ризики та діяти у критичних ситуаціях, ОК 7 - прагнення до збереження навколишнього середовища. Додаткові ФК12-36 та ПРН 26-50 визначені ОП, однак ЕГ зазначає, що більша частина доданих компетентностей та результатів навчання перекликається з ФК та ПРН Стандарту, окрім того, вони частково дублюються, наприклад: ФК 4, ФК 17, ФК 23 та ФК 31; або дуже вузько спеціалізовані, наприклад: ФК 20 разом з ПРН 34 забезпечуються тільки ОК 14. Також ЕГ відмітила, що частина ПРН 27 «Знати: предмет і завдання екології..» та ПРН 41 «Знати: зміст основних законів та підзаконних актів, що регулюють правові та організаційні питання охорони праці в Україні» не є предметною областю спеціальності «Хімія», тому ЕГ рекомендує зменшити кількість вузькоспеціалізованих ФК та ПРН (вони включені в більш загальне трактування ФК та ПРН Стандарту) та чітко конкретизувати під предметну область спеціальності 102 «Хімія».

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

Формування здобувачами індивідуальної освітньої траєкторії відбувається відповідно до Положення про організацію освітнього процесу ХНУ ім. В. Н. Каразіна (ПООП) <https://surl.li/evrjea> (п.3.4) та за алгоритмом обрання вибірових дисциплін на ОП <https://surl.li/ourfjr>, згідно яких ВБ циклу загальної підготовки обираються міжфакультетські дисципліни, перелік яких розміщено на сайті університету <https://surl.li/kvjfat>, ВБ циклу професійної підготовки обираються блоками, перелік яких наведено в ОП та сайті університету <https://surl.li/ourfjr>. На ОП вивчення студентами дисциплін (блоків дисциплін) за вибором, організовується не раніше, ніж з другого семестру навчання за алгоритмом факультету <https://surl.li/ourfjr>. Аналіз навчального плану <https://surl.li/pkqmdk> показав, що кожен семестр здобувачі опановують одну з ВБ циклу загальної підготовки, а всі ВБ циклу професійної підготовки сконцентровані в останньому (8-му) семестрі навчання. ВБ циклу професійної підготовки є досить обмеженими: 8 дисциплін на 4 блоки, однак такий підхід не порушує ПООП. Під час інтерв'ювання фокус-груп здобувачів ЕГ встановила повну задоволеність здобувачами формування їх індивідуальної освітньої траєкторії (Руденко Р., Довбня А.). Також під час інтерв'ювання фокус-груп здобувачів ЕГ встановила, що ВБ 2.5 виконується всім курсом в обов'язковому порядку, а вибіровість дотримується у виборі тем та керівників, таким чином ЕГ рекомендує перенести ВБ 2.5 до ОК, внести відсутні кредити ЄКТС в навчальний план відповідного семестру, переглянути розподіл кредитів вибірових дисциплін. Так як ОП також зорієнтована на підготовку здобувачів за кодом класифікатора професій ДК 2320 – вчитель спеціалізованого закладу загальної середньої освіти, а ОП не містить жодної ОК з метою вивчення психологічних аспектів навчально-виховного процесу, тому ЕГ рекомендує перенести одну з дисциплін ВБ 2.1.2. в ОК для підсилення ФК 28, ФК 29 та ПРН 42. ЕГ встановлено, що неформальна освіта на ОП не практикується. ЕГ встановлено повну відкритість та відсутність перешкод у реалізації неформальної освіти. Окрім того, здобувачі обирають бази для проходження педагогічної практики <https://surl.li/bwfpit>, мають можливість проходити практику в майбутньому місці працевлаштування, що підтверджене ЕГ під час інтерв'ювання фокус-груп здобувачів та НПП. В межах ОК формування індивідуальної освітньої траєкторії здійснюється шляхом вибору тем та керівника виконання курсових робіт. На 4-му курсі 8-му семестрі ОП практикується академічна мобільність <https://surl.li/dadenx>, завдяки якій кращі за успішністю здобувачі Попенко Р. В., Островський К. І., Демченко К. О. навчалися в Університеті Лазурного берега (Франція); зміни до індивідуального навчального плану та графіка освітнього процесу є мінімальними (<https://surl.li/vjyrnq>). Всі здобувачі задоволені програмою обміну, і супроводом <https://surl.li/zcpbib>. Інформація висвітлена на сайті факультету <https://surl.li/tkhjqb>

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

ОП орієнтована на підготовку фахівців для підприємств і компаній, де використовуються хімічні речовини та процеси, а також на вчителів хімії спеціалізованого закладу загальної середньої освіти. Практична підготовка здобувачів реалізується за обома напрямками відповідно до Положення про порядок проведення практики в ХНУ ім. В. Н. Каразіна <https://surl.li/onkuwa>, з яким здобувачів ознайомлюють заздалегідь. ЕГ встановила, що практична підготовка здобувачів за педагогічним напрямом реалізується шляхом проходження обов'язкової практики (ОК 23, 6 кредитів ЄКТС) на базі закладів загальної середньої освіти за договорами <https://surl.li/fzqjky>. ЕГ встановила достатньо широкий вибір баз, однак рекомендує висвітлювати інформацію на сайті факультету та Університету. Також ЕГ рекомендує для забезпечення якісного проходження практики та для підсилення ФК 28, ФК 29 та ПРН 42 для ОК 23 перенести одну з дисциплін ВБ 2.1.2. в ОК для подальшої професійної діяльності відповідно до професійного стандарту <https://surl.li/omxbcd>. А практична підготовка здобувачів як фахівців для підприємств і компаній, де використовуються хімічні речовини та процеси здійснюється лише в межах ОК та ВБ циклу професійної підготовки шляхом проведення лабораторних робіт загальним обсягом 1276 год, що становить 39% від усього аудиторного навантаження. З інтерв'ювання фокус-груп НПП (Котляр В.) та стейкхолдерів (Волощук Д.) ЕГ зробила висновок, що здобувачам ОП доцільно ввести додатково виробничу практику, щоб здобувачі відпрацьовували свої здобуті навички під час опанування дисциплін в лабораторіях підприємств, оснащених сучасним обладнанням, наприклад ТОВ НВП «УкрОргСинтез» (м. Київ), НВП «Єнамін» (м. Київ), НТК «Інститут монокристалів» НАНУ (м. Харків), договори проходження практики наявні <https://surl.li/breoqq>, <https://surl.li/ulynbw>. Тож, для підсилення ФК 3,5,6,7,8,9 та ПРН 1,8,9,10,12,14,17,20 ЕГ рекомендує ввести в компоненти ОП виробничу практику.

6. Освітня програма передбачає набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок

Під час навчання на ОП набуття соціальних навичок (soft skills), забезпечується, насамперед, обов'язковими ОК загального циклу підготовки: актуальні питання історії та культури України досягаються ОК1; когнітивні, комунікативні навички, навички збереження та примноження моральних і культурних цінностей суспільства досягаються ОК2; здатність спілкування іноземною мовою, в т.ч. на фаховому рівні, досягаються ОК3, фаховими ОК16 та ОК 18, на яких лекції читаються англійською мовою; навички міжособистісної та колективної взаємодії, роботи в групах, управління часом, вміння брати відповідальність формуються низкою ОК фахового спрямування під час виконання лабораторних робіт (ОК 6, 8-10, 12-15, 20). Розвитку когнітивних здібностей і навичок, вміння шукати вирішення проблеми, здатності до абстрактного мислення, аналізу та синтезу, до адаптації та дії в новій ситуації сприяють такі методи навчання як розв'язування розрахункових та ситуаційних задач, аналіз та критична обробка інформації з різних джерел, виконання та захист курсових робіт як вид наукової дискусії, наприклад, ОК 8,9,12,13. Підготовка та публічний захист курсової роботи за профілем кафедри (ВБ 2.5) формує навички публічного виступу, вміння представляти, аргументувати та обґрунтовувати результати власного експериментального дослідження. Додатковому розвитку соціальних навичок, формуванню вміння спілкуватися, ефективно взаємодіяти, розвитку лідерських якостей, здатності до самоорганізації, самоосвіти і самовдосконалення, здатності працювати в

колективі, толерантно сприймати соціальні, етнічні та культурні відмінності людей сприяють міжфакультетські дисципліни циклу загальної підготовки, які обирають здобувачі ОП. В позанавчальний час розвиток гнучких навичок забезпечено активним залученням студентів до науково-дослідної роботи у наукових гуртках кафедр з подальшими виступами їх на хімічних Каразінських читаннях <https://surl.li/beypqr>, участь у громадському житті факультету, наприклад XXI міський турнір юних хіміків <https://surl.li/gkoyaf>, дні відкритих дверей <https://surl.li/awvuug> тощо, що з'ясувала ЕГ з інтерв'ювання фокус-групи НПП (декан О.М. Калугін, заступник декана Черножук Т.В.) та здобувачів (Панасюк С., Пелюх О.).

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

Обсяг ОП та окремих освітніх компонентів реалістично відображає фактичне навантаження здобувачів та є відповідним для досягнення цілей та програмних результатів навчання. Навантаження одного навчального року відповідно до навчального плану ОП <https://surl.li/htluuyt> становить в межах 60 кредитів ЄКТС, семестру – від 27 до 33 кредитів ЄКТС. Однак, ЕГ відмітила, що в навчальному плані ОП <https://surl.li/htluuyt> не включено кредити ЄКТС ВБ 2.5 в жоден з семестрів; відсутні кредити ЄКТС ВБ 2.5 в семестрових розподілах навантаження. ЕГ рекомендує включити кредити ЄКТС ВБ 2.5 в навчальний план відповідного семестру і переглянути розподіл кредитів ЄКТС. Також відповідно до ПООП <https://surl.li/evrjea> кількість кредитів ЄКТС в одному навчальному семестрі становить від 27 до 33 (п. 3.2.15.), а 8 семестр, до якого включено ВБ циклу професійної підготовки (ВБ 2.1., 2.2, 2.3 та 2.5 – з інтерв'ювання фокус групи НПП та здобувачів) та 3 кредити ЄКТС ОК 14, що разом складає 35 кредитів ЄКТС відповідно до зазначених в Переліку компонент ОП. ЕГ рекомендує переглянути та відкоригувати розподіл освітніх компонент враховуючи ВБ 2.5. За ПООП ХНУ ім. В. Н. Каразіна (3.2.17.) <https://surl.li/evrjea> кількість годин аудиторних занять в одному кредиті ЄКТС становить: при навчанні за рівнем бакалавра – від 33 % до 60 % (від 10 до 18 годин у одному кредиті ЄКТС). Аналізуючи навчальний план ОП <https://surl.li/htluuyt>, ЕГ з'ясувала, що кількість годин аудиторних занять ОП становить 45.5%, і цей показник є незмінним протягом 2021-2024р.р. За ПООП ХНУ ім. В. Н. Каразіна (3.2.17.) <https://surl.li/evrjea> має бути виділено від 40% до 67% годин в одному кредиті ЄКТС на самостійну роботу здобувача (СРС). ЕГ відмітила, що в ОК11 СРС складає 68% від загальної кількості годин; в ОК3 СРС складає 37,7% від загальної кількості годин; у ВБ 2.4. СРС складає 68% від загальної кількості годин; ЕГ рекомендує переглянути розподіл кредитів ЄКТС у вище зазначених компонентах ОК. Навчальним планом ОП <https://surl.li/htluuyt> передбачено виконання курсових робіт на ОК 8 (2 семестр), ОК 9 (5 семестр), ОК 12 (6 семестр), ОК 13 (4 семестр), ОК 18 (6 семестр), однак відповідно до ПООП ХНУ ім. В. Н. Каразіна (4.11.5.) <https://surl.li/evrjea> в одному семестрі планується тільки одна курсова робота, що передбачена навчальним планом. В ОК 12,13,18 курсова робота не внесена до тематичного плану, зазначена як вид індивідуальної роботи, причому без нарахування годин, тому ЕГ рекомендує внести курсову роботу в тематичний план дисциплін ОК 12,13,18 переглянути розподіл годин та кредитів ЄКТС також в ОК 8 та ОК 9 з урахуванням курсової роботи відповідно до ПООП ХНУ ім. В. Н. Каразіна. Також ЕГ рекомендує перенести курсову роботу або ОК12 або ОК18 з 6-го семестру, відповідно до ПООП. Під час спілкування у фокус-групах НПП та здобувачів ЕГ встановила, що здобувачі задоволені графіком тривалості робочого навчального тижня, на старших курсах мають змогу працевлаштування.

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

Дуальна форма освіти за даною ОП не здійснюється.

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

ОП забезпечує набуття здобувачами вищої освіти компетентностей, направлених на досягнення глобальних цілей сталого розвитку до 2030 року <https://surl.li/cdxzxx>, в п. 4,5,9,12. ХНУ ім. В. Н. Каразіна забезпечує якісною підготовкою здобувачів ВО як майбутніх фахівців в хімічній галузі шляхом професійного викладання теоретичної підготовки потужним професорсько-викладацьким складом ОП <https://surl.li/jvxtqe>, набуття професійних компетентностей практичною підготовкою здобувачів в сучасних лабораторіях підприємств, які конкурують із світовими <https://surl.li/sqbezf>, дотримуючись гендерної рівності усіх жінок та дівчат. Така підготовка сприятиме створенню стійкої інфраструктури та сталій індустріалізації хімічних підприємств України, а сильна наукова підготовка здобувачів сприятиме розвитку та інноваціям, які сприятимуть забезпеченню переходу до раціональних моделей споживання і виробництва України.

Загальний аналіз щодо Критерію 2:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

Освітня програма за Критерієм 2. Структура та зміст освітньої програми загалом відповідає рівню В. ЕГ констатує відповідність за підкритеріями 2.1, 2.4, 2.6, 2.9 та часткову невідповідність за підкритеріями 2.2, 2.3, 2.5, 2.7: структура ОП наскрізно готує майбутніх фахівців, орієнтованих до професійно-наукової діяльності; на ОП потужно реалізується академічна мобільність здобувачів в провідних університетах Франції та Німеччини; для набуття здобувачами практичних компетентностей виділено 39% аудиторних годин на лабораторні роботи, здобуті навички в подальшому адаптуються до виробничих умов в лабораторіях підприємств, оснащених сучасним обладнанням, наприклад ТОВ НВП «УкрОргСинтез» (м.Київ), НВП «Єнамін» (м.Київ), НТК «Інститут монокристалів» НАНУ (м.Харків); побудова структури ОП забезпечує набуття здобувачами вищої освіти компетентностей, направлених на досягнення глобальних цілей сталого розвитку до 2030 року, проголошених резолюцією Генеральної Асамблеї Організації Об'єднаних Націй та визначених Указом Президента України.

Недоліки

До недоліків ОП ЕГ відносить: структурно-логічна схема ОП є непослідовною, заплутаною та мало інформативною для здобувача, що не дає змоги її використання для формування індивідуальної освітньої траєкторії; відсутність семестрового розподілу 8 кредитів ЄКТС з ВБ 2.2.5, хоча всі здобувачі ОП в усному форматі запевнили, що весь курс виконує ВБ 2.2.5, тож ВБ 2.2.5 втрачає свою «вибірковість»; відсутність пререквізитів до тем ОК 6, ВБ 2.2.3. та курсових робіт за профілем кафедри (ВБ 2.2.5); набуття практичних компетентностей за кодом 2113.2 – хімік реалізується лише шляхом виконання лабораторних та практичних робіт, виробнича практика як окрема складова професійної підготовки на ОП відсутня.

Рекомендації

Рекомендації ЕГ при наступному перегляді ОП: розробити нову структурно-логічну схему освітньої програми, яка була б для здобувачів більш структурованою, логічно-послідовною у викладенні дисциплін, інформативною та зручною для використання; перенести ВБ 2.2.5 з вибірових компонентів в ОК циклу професійної підготовки, переглянути посеместровий розподіл кредитів ЄКТС; ввести в ОП пререквізит до тем ОК 6, ВБ 2.2.3. та курсових робіт за профілем кафедри (ВБ 2.2.5) дисципліну типу Біоорганічна хімія з елементами біохімії; яка дасть змогу якісно досягти ФК 34 та ФК 35 та ПРН 44; для досягнення навичок професійного стандарту 2113.2 – хімік та для підсилення ФК 3,5,6,7,8,9 та ПРН 1,8,9,10,12,14,17,20 ввести в ОП виробничу практику як ОК обсягом не менше 6 кредитів ЄКТС; для забезпечення фахової компетентності ФК 29, підсилення ПРН 42, ПРН 43 та забезпечення досягнення компетентностей професійного стандарту 2320 перенести ВБ 1.2. до основних компонент циклу професійної підготовки; в навчальному плані ОП перенести курсову роботу або ОК 12 або ОК 18 з 6-го семестру; внести курсову роботу в тематичний план дисциплін ОК 12,13,18; переглянути розподіл годин та кредитів ЄКТС відповідно до змін.

Рівень відповідності Критерію 2.

Рівень В

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

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

Правила прийому до ХНУ ім. В. Н. Каразіна (https://karazin.ua/storage/documents/1050_ulbNkJguZyqlPdG9VZZuv7gAJ.pdf) на ОП «Хімія» першого (бакалаврського) рівня є чіткими та зрозумілими. Вони не містять дискримінаційних положень та оприлюднені у відкритому доступі на сайті (<https://old.start.karazin.ua/page/main>), де також розміщено детальну інформацію про особливості вступу (програми співбесід, етапи вступної кампанії, необхідні документи, порядок проведення конкурсу, тощо). Позитивним є покрокова інструкція з термінами і датами, що дозволяє вступнику орієнтуватись в процесі вступу (<https://start.karazin.ua/>). У ході зустрічей із стейкхолдерами встановлено, що правила вступу є прозорими, зрозумілими та знаходяться у вільному доступі.

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

Вступ на спеціальність 102 Хімія за ОП першого (бакалаврського) рівня вищої освіти здійснювався відповідно до затверджених Правил прийому до ХНУ ім. В. Н. Каразіна (https://karazin.ua/storage/documents/1050_ulbNkJguZyqlPdG9VZZuv7gAJ.pdf). Відомості про вступ на спеціальності хімічного факультету розміщені на сайті факультету (<https://chemistry.karazin.ua/uk/abitur>). Право вступу на навчання за даною ОП мають особи, які здобули повну загальну середню освіту або ОКР молодшого спеціаліста. Прийом студентів на основі середньої освіти проводиться на конкурсній основі, за результатами НМТ/ЗНО та розгляду мотиваційних листів. Програма співбесіди (https://chemistry.karazin.ua/files/Programa.baki_spivbesida.102_Chem.2024.pdf) враховує особливості підготовки до програм за спеціальністю 102 Хімія. Згідно Стандарту вищої освіти для даної спеціальності, прийом на основі ступенів «молодший бакалавр», «фаховий молодший бакалавр» або освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст» здійснюється за результатами НМТ/ЗНО та розгляду мотиваційних листів у порядку, визначеному законодавством. На момент проведення експертизи на ОП усі здобувачі вищої освіти вступали до університету на основі повної загальної середньої освіти, вступників на основі ступенів «молодший бакалавр», «фаховий молодший бакалавр» або освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст» не було. Програми випробувань затверджуються не пізніше ніж за три місяці до початку прийому документів і оприлюднюються на веб-сайті факультету, Університету та в приймальній комісії. Під час зустрічей ЕГ встановила, що всі вступники здавали додатковий предмет крім обов'язкових на НМТ хімію, окрім вступників 2022 року. Також встановлено, що з вступниками робота ведеться ще з середніх класів школи.

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

В ХНУ ім. В. Н. Каразіна існують чіткі правила визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО. Порядок поновлення/переведення на навчання з іншого ЗВО визначається Положенням про організацію освітнього процесу в Харківському національному університеті імені В.Н. Каразіна (https://drive.google.com/drive/folders/1PAbV1TI3n_9ebvB-TJt5yI96sZaou5Qi). Визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, в межах реалізації права на академічну мобільність регулює Положення про порядок реалізації учасниками освітнього процесу Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна права на академічну мобільність. Визнання регулюються порядком проходження атестації для визнання результатів навчання та тимчасово окупованій території України (https://karazin.ua/storage/documents/548_kmKOiZ234cLPzyD5qfbdDgJE0.pdf), порядком визнання ступенів вищої освіти, здобутих в іноземних ЗВО (https://karazin.ua/storage/documents/547_uXCMwuFBlyAYStbWSUiqaeZq6.pdf) та Положенням про порядок реалізації учасниками освітнього процесу права на академічну мобільність (https://karazin.ua/storage/documents/545_1H4VhlPlrPHwnNKxAwAHGLE6u.pdf). Відомості про визнання результатів навчання також містяться у Правилах прийому. Всі зазначені документи є доступними для всіх учасників освітнього процесу. В університеті функціонує відділ визнання та легалізації документів про освіту, який займається процедурою визнання і де в разі потреби можна отримати необхідну інформацію. Визнання здійснюється з використанням європейської системи трансферу та накопичення кредитів ECTS. Перезарахування здійснюється на підставі представленого здобувачем вищої освіти документа з переліком та результатами навчальних здобутків з навчальних дисциплін, кількістю кредитів, інформацією про систему оцінювання. Здобувачі вищої освіти за ОП «Хімія» приймають активну участь в міжнародних програмах академічної мобільності ERASMUS+. Наприклад в університеті Лазурного Берегу (м. Ніцца, Франція) навчалися студенти 4-го курсу К. Демченко, Р. Попенко, К. Островський та Б. Гриценко. (<https://chemistry.karazin.ua/uk/node/909>). Визнання результатів навчання та кваліфікацій, отриманих під час їхньої академічної мобільності відбувалось згідно їх індивідуальних планів (https://drive.google.com/drive/folders/12aS51sfomi4SE_oTITokw5WG46QBMrne?usp=drive_link). В 2023-2024 н.р. до складу студентів хімічного факультету були зараховані (поновлені) Прибилова С. В. (з Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут») та Шевченко В. Ю. (з Національного університету харчових технологій). Таким чином визнання результатів навчання отриманих в інших ЗВО відбувається постійно. ЕГ відмічає низьку активність участі в програмах обміну із ЗВО України, проте така можливість є.

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

Згідно з Порядком визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті в Харківському національному університеті імені В. Н. Каразіна (<https://surl.li/gfnosm>) право на визнання результатів такого навчання мають здобувачі для освітніх компонент, які входять до навчального плану х наступного семестру, а визнання відбувається до початку семестру. Університет може визнати результати навчання в обсязі не більше 25% від загального обсягу кредитів за ОП. Здобувачі освіти мають подати відповідну заяву із долученням необхідних документів та копій, що

підтверджують тематику, обсяг навантаження та перелік результатів навчання отриманих під час неформального навчання. Протягом п'яти робочих днів створюється предметна комісія, до якої входить гарант ОП, завідувач кафедри та НПП, який відповідальний за ОК. Предметна комісія перезараховує результати, за необхідності проводить співбесіду, підсумковий контроль. Здобувачу освіти за рішенням комісії можуть бути визнані результати навчання за нормативними, вибірковими освітніми компонентами (крім кваліфікаційних робіт), а перезарахування може здійснюватись за ОК, розділом, темою тощо. У разі перезарахування здобувач звільняється від вивчення перезарахованого освітнього компоненту в наступному семестрі. На момент проведення експертизи на ОП відсутні факти визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті. Зі слів гаранта та НПП відсутність випадків перезарахування результатів навчання пов'язано із специфікою ОК, що вивчаються за ОНП. ЕГ, проаналізувавши організацію освітнього процесу та враховуючи наявність в університеті сертифікованих курсів з деяких ОК, рекомендує розробити власні сертифіковані програми, якими могли б користуватись здобувачі ХНУ ім. В. Н. Каразіна та інших ЗВО, в тому числі іноземних.

Загальний аналіз щодо Критерію 3:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

ЕГ зазначає повну відповідність вимогам рівню В за підкритеріями 3.1, 3.2 та відмічає позитивну практику інформаційного супроводу вступників починаючи із середніх класів школи та під час ознайомлення з ОП, реєстрації, подачі заяв та зарахування. За ОП «Хімія» активно відбувається реалізація міжнародних програм академічної мобільності, що потребує регулярного визнання результатів навчання отриманих в закордонних ЗВО, також є факти визнання результатів навчання, отриманих в ЗВО України (підкритерій 3.3). Відсутність фактів визнання результатів навчання у неформальній освіті (підкритерій 3.4) не є підставою для зниження рівня за критерієм і можуть сприяти розробці власних сертифікованих програм для неформальної освіти.

Недоліки

Низька активність щодо внутрішньої академічної мобільності здобувачів освіти.

Рекомендації

ЕГ рекомендує протягом 4 років покращити співпрацю із ЗВО України в яких реалізуються подібні ОП з можливістю в подальшому реалізувати програми внутрішньої академічної мобільності. Наявність специфічних ОК та сертифікації деяких курсів в університеті створює можливість для розробки курсів для неформальної освіти. ЕГ рекомендує протягом 4 років розробити власні сертифіковані програми, якими могли б користуватись здобувачі ХНУ ім. В. Н. Каразіна та інших ЗВО, в тому числі іноземних.

Рівень відповідності Критерію 3.

Рівень В

Критерій 4. Навчання і викладання за освітньою програмою:

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

Освітній процес у ХНУ ім. В. Н. Каразіна регулюється «Положенням про організацію освітнього процесу в Харківському національному університеті імені В. Н. Каразіна» (<https://surl.li/ahblgt>), розробленим згідно Закону України «Про освіту», Закону України «Про вищу освіту», ін. Положенням визначено такі методи навчання та викладання: лекції, лабораторних, практичні, семінарські та індивідуальні заняття, консультації, самостійної роботи ЗО та контрольних заходів. На зустрічі із ЕГ викладачі підтвердили, що мають свободу щодо вибору методів та технологій навчання та використовують як традиційні, так і інноваційні, інтерактивні методики викладання, зокрема словесні (проблемна лекція, бесіда, дискусія, диспут), наочні (презентація, демонстрація, відеозаписи лекцій та дослідів), практичні (практичні та експериментальні роботи і вправи, підготовка проєктів), інтерактивні, наприклад, рольові ігри, організація роботи в малих групах, тощо. Форми та методи навчання, які застосовуються під час реалізації ОП, відображені у РП ОК, які представлені на сторінці факультету (<https://chemistry.karazin.ua/uk/node/2154>), а також у дистанційних курсах на платформі Moodle. Під час резервної зустрічі членам ЕГ було продемонстровано наповненість і функціонування окремих ОК. Позитивною практикою

вважаємо практику сертифікації дистанційних курсів у ХНУ ім. В. Н. Каразіна, наприклад ОК «Молекулярне моделювання» пройшов сертифікацію у жовтні 2024р, ще декілька курсів готують до сертифікації. Студенти в ході зустрічі з ЕГ також підтвердили, що мають доступ до РП та необхідного навчально-методичного забезпечення, в тому числі в електронному форматі. Студентоцентризований підхід забезпечується можливістю формування власної освітньої траєкторії ЗО шляхом обирання дисциплін вільного вибору (<https://chemistry.karazin.ua/uk/node/2158> та міжфакультетські вибіркові дисципліни <https://karazin.ua/osvita/vibirkovi-distciplini/>), вибору тематик індивідуальних дослідницьких завдань, курсових робіт та їх керівників, баз для проходження педагогічної практики, можливістю навчатись за індивідуальним графіком, що було підтверджено здобувачами під час зустрічі з ЕГ. На сторінці факультету (<https://surl.li/negnyu>), а також у соціальній мережі (<https://t.me/karazinuniver1804/3895>) представлена інструкція з вибору дисциплін. Під час зустрічі зі ЗО та представниками студентського самоврядування ЕГ пересвідчилося, що вони мають змогу висловлювати свої враження та пропозиції щодо якості освітнього процесу та задоволеності ОП шляхом анонімного анкетування, результати опитувань, були надані на запит ЕГ (<https://surl.li/iknhlt>), але на сайті факультету вони не оприлюднені. Результати загальноуніверситетських опитувань оприлюднені на сайті (<https://surl.li/alpkcx>). Результати моніторингів розглядаються на засіданнях кафедр факультету та на вченій раді, за результатами яких формуються плани реагування. Керівництво факультету та НПП враховують висловлені здобувачами освіти зауваження.

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

Зміст, цілі, програмні результати навчання та критерії оцінювання відображені у робочих програмах обов'язкових та вибіркових ОК, представлених на сторінці факультету (<https://chemistry.karazin.ua/uk/node/2154>), сторінках кафедр та у відповідних курсах на платформі дистанційного навчання Moodle. Під час зустрічі з ЕГ здобувачі освіти підтвердили, що ознайомлені з ОП, мають вільний доступ до неї через сайт університету, а інформація щодо змісту, цілей, програмних результатів навчання та критеріїв оцінювання за ОК також повідомляється під час занять на початку вивчення дисциплін. Програма педагогічної практики оприлюднена на сайті факультету (<https://chemistry.karazin.ua/uk/node/2156>). Використання платформи дистанційного навчання Moodle забезпечує здобувачам освіти вільний дистанційний доступ також і до лекційних матеріалів, відеоматеріалів, методичних рекомендацій до лабораторних та практичних робіт, завдань до самостійної роботи, контролю і самоконтролю та інших матеріалів. Інформація щодо форм контрольних заходів, критеріїв оцінювання, кількості балів за окремі види робіт представлена в робочих програмах, на сторінках відповідних дистанційних курсів, а також повідомляється студентам під час занять. Проте не всі РП містять інформацію щодо оцінювання самостійної роботи студентів, наприклад ОК4 Вища математика, ОК 9 Аналітична хімія, ОК 13 Фізична хімія, ОК 19 Радіохімія та радіоекологія ін. ЕГ рекомендує усунути цей недолік протягом навчального року. На сайті ХНУ ім. В. Н. Каразіна (<http://chemistry.karazin.ua/node/151>) студенти також можуть ознайомитись з графіком освітнього процесу, розкладом занять та екзаменаційної сесії, навчальними планами за ОП, інформацією щодо академічної мобільності (<https://chemistry.karazin.ua/uk/node/2118>). На сторінках кафедр (<http://chemistry.karazin.ua/uk/departs>) також представлена інформація щодо графіків проведення відкритих занять та консультацій, тем науково-дослідних робіт.

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

Заклад вищої освіти забезпечує поєднання навчання і досліджень під час реалізації ОП «Хімія» через впровадження експериментальних і дослідницьких методів навчання під час проведення лабораторних і практичних занять, які передбачають використання сучасного хімічного та хіміко-аналітичного обладнання (<https://chemistry.karazin.ua/uk/node/1553>) зокрема при вивченні ОК6, ОК8, ОК9, ОК10, ОК12, ОК13 та ін. та виконанні курсових робіт ВБ 2.5 (тематику яких обирає здобувач освіти), що дозволяє досягти Р08, Р09, Р14, Р15, Р16, Р17, Р19, Р20. Для якісного виконання курсових робіт на сайті факультету розміщено методичні рекомендації (<https://chemistry.karazin.ua/files/Metodichka-po-Kurs%20i%20Kval.2019.pdf>), де прописані усі вимоги щодо написання та оформлення робіт. Проте ЕГ рекомендує їх оновити, додавши розділ щодо процедури перевірки на автентичність та процедури захисту. А у частині щодо оформлення списку використаних джерел вказати на неетичність використання джерел інформації держави-агресора згідно (<https://www.rada.gov.ua/news/razom/230916.html>). На хімічному факультеті функціонує студентське наукове товариство (<https://chemistry.karazin.ua/uk/node/399>), мета якого - залучення ЗО до участі у наукових конференціях, наукових семінарах тощо. Під час зустрічі ЗО також підтвердили залучення до наукової роботи через роботу наукових гуртків, які функціонують при кафедрах факультету і мають відповідне наукове спрямування. Результати науково-дослідної роботи здобувачі освіти представляють під час участі у наукових конференціях (квітнева Каразінська конференція <https://chemistry.karazin.ua/chemread>, травнева конференція «Сучасні проблеми хімії» в КНУ ім. Тараса Шевченка, конференція молодих вчених та студентів в НТК «Інститут монокристалів»), під час звітувань на засіданнях наукових гуртків, що підтверджено ЗО під час зустрічей з ЕГ, та у вигляді наукових публікацій, у тому числі й таких, що індексуються базою даних Scopus (вказані у відомостях СО). Під час зустрічі з ЕГ здобувачі освіти зазначили, що їх інформують про можливості участі у науково-практичних конференціях, наукових семінарах (<https://chemistry.karazin.ua/uk/node/493>), лекціях науковців-практиків, заохочують писати тези та статті, зокрема у фаховому виданні «Вісник ХНУ. Серія Хімія» (<https://chemistry.karazin.ua/uk/bulletin>). Завдяки функціонуванню Харківського хімічного семінару (<https://www.isc.kh.ua/en/seminar>), організованого під

керівництвом в.о. завідувача кафедри прикладної хімії Чебанова В.А., ЗО мають змогу систематично відвідувати лекції відомих науковців-хіміків.

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

Згідно даних відомостей СО та як засвідчили НПП під час зустрічі з ЕГ, РП ОК щорічно на початку навчального року переглядаються та перезатверджуються. Оновлення змісту РП відбувається із урахуванням сучасних наукових досягнень та результатів наукових досліджень, підвищення кваліфікації, стажувань НПП ХНУ ім. В. Н. Каразіна шляхом використання одержаних результатів в лекційних та лабораторних матеріалах навчальних дисциплін, а також включення публікацій НПП до переліку рекомендованих джерел. Згідно даних відомостей СО та за результатами зустрічі з НПП хімічного факультету було з'ясовано, що за результатами досліджень Дорошенко А.О. (10.1080/10406638.2020.185888) та Колос Н.М. (10.1007/s10593-021-03041-у, 10.1007/s10593-020-02798-у) оновили лекційний матеріал ОК12 «Органічна хімія». На основі проведених досліджень Юрченко О.І., Баклановим О.М. (<https://surl.li/zrjjeo>), Коновалової О.Ю. (<https://surl.li/ykepeu>) і Беліковим К.М. (<https://surl.li/ztdtqr>) було оновлено матеріал лекцій та окремих лабораторних робіт ОК9 Аналітична хімія. Іванов В.В. та Калугін О.М. активно оновлюють змістовну частину ОК18 Молекулярне моделювання за результатами сучасних наукових досягнень (<https://surl.li/ujtbdg>; <https://surl.li/ajooto>). ОК16 Основи хімічної технології була оновлена із урахуванням результатів, одержаних Коробовим О.І. (<https://surl.li/drnamp>, <https://surl.li/eewggo>). Матеріал ВБ 2.1-2.4 формується на основі досліджень, проведених викладачами хімічного факультету: Ліпсон В.В. (10.21856/j-PEP.2021.2.10, 10.21856/j-PEP.2019.4.16), Чебанов В.А. (10.1002/9783527832439.ch8; 10.3762/bjoc.17.57), Черановський В.О. (<https://surl.li/hiboxg>), Решетняк О.О. doi.org/10.1016/j.molliq.2017.10.019), Никітіна Н.О. (<https://surl.li/zdbhon>), Беліков К.М. (10.15407/FM29.01.5, 10.15407/scine17.02.064), Колосов М.О. (10.1080/00397911.2020.1808224, 10.1080/17415993.2022.2050233). Практично в усіх РП до складу рекомендованих джерел включено провідні англomовні наукові журнали та періодичні видання, а також публікації НПП хімічного факультету. Водночас, перелік основних джерел інформації в деяких робочих програмах, наприклад ОК1, ОК4, ВБ Сучасні методи синтезу та аналізу та ін. потребує перегляду і оновлення. ОК 22 Методика викладання хімії містить джерела 1991, 2000 рр., ОК8 Неорганічна хімія - 1962, 1978, 1993 рр. Також в робочій програмі ОК 22 Методика викладання хімії не висвітлюються питання викладання хімії у ЗЗСО в умовах імплементації концепції НУШ. Оновлення змісту окремих ОК також відбувається за результатами стажування НПП. Аналіз Таблиці 2 відомостей про СО показав, що в період з 2016 по 2022 Калугін О. М. відвідував університети Франції, що сприяло оновленню змісту навчальних дисциплін, які він викладає. Під час зустрічі з ЕГ викладачі повідомили, що результати стажування у Словаччині Вітушкіна С.В. впроваджує при викладанні лабораторних робіт ОК 20 Координаційна хімія, а Водолазька Н.О. результати стажування у Бірмінгемі включила у матеріал ВБ.

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

Міжнародна співпраця ХНУ ім. В. Н. Каразіна реалізується згідно «Стратегії розвитку Каразінського університету на 2019-2025 роки» (<https://surl.li/quztgc>), пріоритетними напрямками якої є міжнародна освітня та наукова діяльність (<https://surl.li/jtsjlm>), академічна мобільність здобувачів освіти та НПП, навчання іноземних громадян, академічні обміни, та ін., що реалізуються згідно «Положення про порядок реалізації учасниками освітнього процесу ХНУ імені В.Н. Каразіна права на академічну мобільність» (<https://surl.li/tytxyz>). В ХНУ ім. В. Н. Каразіна функціонує Управління міжнародних відносин (<https://surl.li/tbwxob>). На сторінці «Міжнародна діяльність» (<https://karazin.ua/mizhnarodna-diialnist/mizhnarodni-proieky/>) є інформація про міжнародні проекти, які реалізуються у ЗВО, можливості академічної мобільності, представлені договори з міжнародними партнерами. Подібна сторінка створена і на сайті хімічного факультету (<https://chemistry.karazin.ua/uk/node/900>, <https://www.nato.int/cps/en/natohq/index.htm>). Також для студентів хімічного факультету розроблено ряд допоміжних документів, зокрема алгоритм оформлення академічної мобільності, пам'ятка, перелік необхідних документів для оформлення мобільності, які представлені на сторінці факультету (<https://chemistry.karazin.ua/uk/node/2118>). ЕГ пересвідчилась у систематичній реалізації міжнародної академічної мобільності ЗО за ОП, що підтверджується відповідними договорами, сертифікатами (<https://surl.li/gypmt>) та самими ЗО під час зустрічі з ЕГ. НПП, задіяні в реалізації ОП, також активно долучаються до програм міжнародної академічної мобільності (<https://www.nato.int/cps/en/natohq/index.htm>). Котляр В.М. пройшов стажування в університеті Тулузи (<https://chemistry.karazin.ua/uk/node/2164>). Як було з'ясовано під час зустрічі з НПП, з 2016 по 2022 професор Калугін О. М. відвідував університети Франції як Visiting Professor за програмою ERASMUS+, Вітушкіна С.В. пройшла стажування у Словаччині, ст. викл. Чудак в університеті Артвін Чорух, Туреччина, професор Водолазька Н.О. у Бірмінгемі, а професор Мчедлов-Петросян М.О. у Китаї. Окрім того, згідно даних відомостей СО, викладачі підтримують тісні наукові зв'язки із закордонними науковцями. Також на факультеті реалізується ряд міжнародних наукових проектів (<https://surl.li/dwdxbe>), зокрема програми мобільності Еразмус+, спільний українсько – французький науково-дослідний проект за програмою «Дніпро» (Калугін О.М.), проект EUSMI E211000596 (Колосов М.О.), Simons - Presidential Discretionary-Ukraine Support Grants Award No. 1290611 (Мчедлов-Петросян М.О.).

Загальний аналіз щодо Критерію 4:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

Освітня програма за Критерієм 4 – навчання і викладання за освітньою програмою загалом відповідає рівню В. ЕГ констатує відповідність за підкритерієм 4.5 та часткову невідповідність за підкритеріями 4.1, 4.2, 4.3, 4.4. Навчання за ОП здійснюється з урахуванням студентоцентрованого підходу з використанням активних методів навчання, таких як проблемне навчання, проєктна діяльність, різноманітні групові форми роботи та інші, які сприяють розвитку фахових компетентностей та soft skills. Позитивною практикою вважаємо практику сертифікації дистанційних курсів у ХНУ. ЗО активно залучені до науково-дослідної роботи, публікаційної активності (у фахових наукових виданнях, у тому числі й таких, що індексуються базою даних Scopus) та міжнародної академічної мобільності. Інформація щодо форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання відображена у робочих програмах, які знаходяться у вільному доступі на сайті хімічного факультету ХНУ та на платформі дистанційного навчання Moodle, а також повідомляється ЗО на заняттях. Зміст ОК систематично оновлюється на основі результатів науково-дослідної роботи та стажувань НПП.

Недоліки

Результати анкетувань і опитувань на сайті факультету не оприлюднені. Не всі РП містять інформацію щодо оцінювання самостійної роботи ЗО, наприклад ОК4 Вища математика, ОК 9 Аналітична хімія, ОК 13 Фізична хімія, ОК19 Радіохімія та радіоекологія ін. Методичні вказівки з підготовки та оформлення курсових та кваліфікаційних робіт з хімічних дисциплін не містять інформації щодо процедури перевірки на автентичність та процедури захисту. Перелік основних джерел інформації в робочих програмах ОК1, ОК4, ВБ «Сучасні методи синтезу та аналізу» та ін. потребує перегляду і оновлення. ОК 22 «Методика викладання хімії» містить джерела 1991, 2000 рр., ОК 8 «Неорганічна хімія» - 1962, 1978, 1993 рр. В робочій програмі ОК 22 «Методика викладання хімії» не висвітлюються питання викладання хімії у ЗЗСО в умовах імплементації концепції НУШ. Проте зазначені недоліки не є суттєвими, загалом не впливають на реалізацію освітнього процесу за ОП і можуть бути усунені протягом короткого часу.

Рекомендації

ЕГ рекомендує: До кінця поточного навчального року розмістити на сайті факультету результати опитувань ЗО та наскрізну програму практики. До кінця поточного навчального року конкретизувати у РП розподіл балів за оцінювання самостійної роботи ЗО та оновити перелік рекомендованих джерел інформації. Оновити методичні вказівки з підготовки та оформлення курсових та кваліфікаційних робіт з хімічних дисциплін і додати інформацію щодо процедури перевірки на автентичність та процедури захисту. А у частині щодо оформлення списку використаних джерел вказати на неетичність використання джерел інформації держави-агресора згідно (<https://www.rada.gov.ua/news/razom/230916.html>). Включити в зміст ОК 22 «Методика викладання хімії» і РП розділ щодо особливостей викладання хімії у ЗЗСО в умовах імплементації концепції НУШ.

Рівень відповідності Критерію 4.

Рівень В

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

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

Форми контрольних заходів та критерії оцінювання здобувачів регламентується ПООП <https://surl.li/evpjea>, яке передбачає використання таких видів контролю ОК: вхідний, поточний протягом семестру, контрольні роботи, передбачені навчальним планом, виконання індивідуальних завдань, курсових робіт, підсумковий семестровий контроль у вигляді іспиту або заліку. Атестація ж здобувачів за ОП проходить у формі атестаційного екзамену. Всі форми контрольних заходів та критерії оцінювання здобувачів наявні в РП, які доступні на сайті факультету <https://surl.li/qklggl>. Поточний контроль для більшості ОК проводиться у формі усної відповіді при обговоренні теми, виконання тестових завдань, у формі захисту лабораторних робіт, проведення колоквиумів, у формі перевірки домашніх письмових завдань. ЕГ відмітила, що в ОК 1,3,7,11,12,13,15,20 контрольні роботи не заплановано, в критеріях оцінювання та методах контролю КР присутні; в ОК 4 не заплановано, але в розподілі годин зазначено по 20 на кожну КР. ЕГ рекомендує узгодити наявність КР в різних документах. Семестрові екзамени проводяться із застосуванням «Moodle», що було продемонстровано ЕГ Калугіним О.М. Здобувачі пояснили, що з процедурою проведення екзаменів ознайомлені на початку вивчення курсу, вона є зрозумілою, результати складання кінцевих

форм контролю дізнаються своєчасно. Критерії оцінювання екзамену внесено в РП. Розклад підсумкового семестрового контролю затверджується проректором з науково-педагогічної роботи і доводиться до НПП і здобувачів вищої освіти не пізніше, ніж за місяць до початку контролю <https://surl.li/bafgrj>, графік перескладання складається за результатами складання сесії <https://surl.li/kshcur>. Відповідно до ПООП (5.3.5.4) здобувач ВО не допускається до підсумкового семестрового контролю з певної навчальної дисципліни, якщо він не набрав мінімальної кількості балів, що визначені РП такої ОК, має академічну та/або фінансову заборгованість за договором про надання платної освітньої послуги. ЕГ встановила при бесіді з НПП, що таких здобувачів на ОП не було (Калугін О.М., Ельцов С.В.). Критерії оцінювання здобувачів ВО є чіткими, зрозумілими, дозволяють встановити досягнення здобувачем вищої освіти результатів навчання для окремого ОК, однак ЕГ зауважила асинхронне їх оформлення для кожної навчальної дисципліни. Відповідно до ПООП оцінка підсумкового контролю виставляється за чотирирівневою (оцінки «відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») або дворівневою шкалою («зараховано», «не зараховано»). ОК, які вивчаються протягом кількох семестрів, складають семестровий екзамен і 100 бальна шкала оцінювання застосовується на кожен з семестрів, (ОК 8). ЕГ рекомендує переглянути розподіл балів дисциплін, спираючись на Методичні рекомендації щодо запровадження ЄКТС <https://surl.li/hucwhc>.

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

Відповідно до Стандарту ВО <https://surl.li/yqijqm> атестація здобувачів за ОП проводиться або у формі атестаційного екзамену, або у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи. На ОП «Хімія» в ХНУ ім. В. Н. Каразіна практикується форма атестаційного екзамену, проведення якого регламентується ПООП (п.5.4) <https://surl.li/evrpjea> та Положенням про порядок створення та організації роботи Екзаменаційної комісії для атестації здобувачів вищої освіти, які отримують ступінь бакалавра, магістра (освітньо-кваліфікаційний рівень бакалавра, спеціаліста, магістра) в ХНУ ім. В. Н. Каразіна (2017р) <https://surl.li/szzjgj>, який проводиться відкрито та публічно у дистанційному режимі виключно із використанням LMS «Moodle» та режиму відеоконференції, організованої в Zoom з обов'язковою автентифікацією здобувачів та дотриманням ними вимог академічної доброчесності (п.5.4.4). Здобувачі заздалегідь ознайомлюються з програмою атестаційного екзамену за ОП, переліком типових задач та розкладом проведення атестаційного екзамену <https://surl.li/zyedyj>, ЕГ відмітила, що документи на сайті факультету розміщено за 2023р. атестації, а накази ректора щодо створення екзаменаційних комісій на хімічному факультеті відсутні. Однак при зустрічі з деканом факультету Калугіним О.М. ЕГ впевнилась, що в системі LMS «Moodle» наявний комплект атестаційних завдань для кожного студента, який містить по одному завданню з дисциплін Програми атестації <https://surl.li/wlxumw> та формується із банку питань «Moodle» шляхом їх випадкового вибору. На фокус-групі із здобувачами та НПП ЕГ впевнилась, що до здобувачів інформація щодо тривалості часу, відведеного на виконання завдань, часу надання й завершення доступу до завдань в Moodle надається не пізніше ніж за три дні до атестації. ЕГ рекомендує своєчасно оновлювати інформацію на сайті факультету щодо атестаційного екзамену за ОП, розміщувати накази Ректора, розпорядження декана, рішення ВР факультету щодо проведення атестації на ОП; оновити Положення про порядок створення та організації роботи Екзаменаційної комісії для атестації здобувачів вищої освіти.

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

Правила проведення контрольних заходів в ХНУ ім. В. Н. Каразіна регламентуються ПООП <https://surl.li/evrpjea> (п.5.3), доступні для всіх учасників освітнього процесу, забезпечують об'єктивність екзаменаторів. З інтерв'ювання фокус-груп НПП та здобувачів ЕГ з'ясувала, що під час проходження іспитів завжди присутні кілька викладачів для забезпечення неупередженості оцінювання результатів навчання. Правила проведення контрольних заходів в ХНУ ім. В. Н. Каразіна включають процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів під час проведення контрольних заходів. Врегулювання конфліктів відбувається відповідно до Положення про врегулювання конфліктів у ХНУ ім. В. Н. Каразіна <https://surl.li/ihklvc>, на 2024/2025 н.р. розроблено план заходів, спрямованих на запобігання та протидію виникнення конфліктних ситуацій <https://surl.li/fbmexw>, в якому зазначено проведення кураторських годин із здобувачами ОП, які заплановано в розкладі <https://surl.li/vvbkhy> (середа, 13.40), де здобувачі з кураторами групи обговорюють всі свої питання, в тому числі і виникнення конфліктних ситуацій, що підтверджено ЕГ під час інтерв'ювання здобувачів ОП та здобувачів, що входять до органів студентського самоврядування. Порядок оскарження результатів контрольних заходів та їх повторного проходження регламентуються ПООП <https://surl.li/evrpjea> (п. 5.3.5.19) та Положенням про апеляційні комісії ХНУ <https://surl.li/mjkoax>; ЕГ під час інтерв'ювання здобувачів з'ясувала, що таких випадків на ОП не було, здобувачі під час проходження контрольних заходів визнали об'єктивність роботи НПП, тож ЕГ зробила висновок, що НПП та здобувачі послідовно дотримуються правил проведення контрольних заходів під час реалізації ОП, однак ЕГ рекомендує включити в перелік анкетування <https://surl.li/zwxkjo> здобувачів шляхом регулярного онлайн опитування питання щодо якості забезпечення проведення контрольних заходів відповідно до Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освіти ХНУ <https://surl.li/jzrrdu>. Також ЕГ рекомендує включити до РП

дисциплін, вивчення яких завершується екзаменом, перелік теоретичних питань та регламент проведення кінцевого контролю, спираючись на ПООП.

4. У закладі вищої освіти визначено чіткі та зрозумілі політику і процедури дотримання академічної доброчесності, яких послідовно дотримуються всі учасники освітнього процесу під час реалізації освітньої програми. Заклад вищої освіти популяризує академічну доброчесність (насамперед через її імплементацію у культуру якості закладу вищої освіти) та використовує відповідні технологічні рішення як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності

Політика, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності в ХНУ ім. В. Н. Каразіна викладено в Порядку проведення перевірки кваліфікаційних робіт, наукових праць та навчальних видань щодо наявності запозичень з інших документів <https://surl.li/csjbci>, у системі Strikeplagiarism. В Університеті запроваджено популяризацію академічної доброчесності <https://surl.li/jfsbxt>. На ОП «Хімія» кваліфікаційні роботи не виконуються. Для відстеження проявів академічної доброчесності в ЗВО проводиться анонімне анкетування здобувачів та НПП. ЕГ встановлено, що для всіх учасників освітнього процесу чіткі та зрозумілі політика, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності, в Стратегії розвитку університету на 2019-2025 роки було заплановано ввести в дію Проєкт 2.13. «Студентський моніторинг якості навчання» (запровадження системи ефективного контролю якості освітнього процесу за участі студентського самоврядування) <https://surl.li/uvkkks>. ЕГ проаналізувавши проведений факультетом моніторинг <https://surl.li/vggodq> з'ясувала такі основні проблеми щодо якості викладання на ОП: викладачі невчасно інформують здобувачів щодо результатів поточного опанування предмету; неповне забезпечення навчально-методичного комплексу (НМК) дисципліни на платформі Moodle; незручне опанування тестових завдань в додатку тестпад (після проходження тестових завдань не зрозуміло чи правильна відповідь); також є зауваження щодо надання матеріалів дисциплін загального циклу підготовки мовою окупантів <https://surl.li/nciais>. Моніторинг об'єктивності викладачів в оцінюванні показав, що 2, 3 та 4 курси оцінюють об'єктивність оцінювання в 4,8 бали, 4,7 бали та 4,3 бали відповідно, що демонструє підвищення якості оцінювання на ОП в порівнянні з попередніми роками. ЕГ рекомендує ввести електронну скриньку довіри на сайті університету та факультету; ввести ряд питань в моніторинг щодо якості надання освітніх послуг; якісно контролювати мову надання освітніх послуг; наближатись до максимального забезпечення НМК дисципліни на платформі Moodle. Для імплементації політики академічної доброчесності у внутрішню культуру якості ЕГ рекомендує розробити та ввести в дію Положення про академічну доброчесність в ХНУ ім. В. Н. Каразіна; доопрацювати ПООП, ввівши підпункти в п 5.3. «Контрольні заходи», які чітко та зрозуміло декларують дотримання здобувачем академічної доброчесності під час проходження різних форм контролю та регулюють дії викладачів в разі порушення академічної доброчесності. Також ЕГ рекомендує внести в РП навчальних дисциплін, вивчення яких завершується іспитом: перелік теоретичних питань до підготовки, регламент проведення іспиту спираючись на ПООП з урахуванням особливостей дисципліни, який повинен включати наслідки порушення здобувачем академічної доброчесності. За словами гаранта та представників адміністрації випадків порушення академічної доброчесності за ОП не було виявлено, ЗВО має нульову толерантність до порушень академічної доброчесності.

Загальний аналіз щодо Критерію 5:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

За критерієм 5 Контрольні заходи, оцінювання здобувачів вищої освіти та академічна доброчесність ОП відповідає рівню В. ЕГ констатує відповідність за підкритерієм 5.3 та 5.4, часткову невідповідність за підкритеріями 5.1, 5.2. Форми контрольних заходів та критерії оцінювання здобувачів вищої освіти є чіткими, зрозумілими, дають можливість встановити досягнення здобувачем вищої освіти результатів навчання для окремого освітнього компонента та освітньої програми в цілому та оприлюднюються заздалегідь.

Недоліки

ЕГ відмічає такі недоліки: застаріле Положення про порядок створення та організацію роботи Екзаменаційної комісії для атестації здобувачів вищої освіти, інформація на сайті факультету щодо атестаційного екзамену за ОП, відсутнє оприлюднення наказів Ректора, розпоряджень декана, рішення вченої ради факультету щодо проведення атестації на ОП; для дисциплін, які викладаються протягом кількох семестрів відсутня наскрізна розбаловка дисциплін відповідно до методичних рекомендацій запровадження ЄКТС та довідника користувача ЄКТС, набуті знання оцінюються по принципу 100 бальної системи за семестр, а не за цілісну дисципліну, відсутній трансфер балів в систему ЄКТС.

Рекомендації

ЕГ рекомендує під час наступного затвердження програм: своєчасно оновлювати інформацію на сайті факультету щодо атестаційного екзамену за ОП, розміщувати відповідні матеріали не пізніше ніж за 2 місяці до проведення атестації; переглянути розподіл балів дисциплін, які викладаються протягом кількох семестрів, дотримуючись методичних рекомендацій щодо запровадження ЄКТС та довідника користувача ЄКТС; внести до тематичних планів РП контрольні роботи, заплановані навчальним планом, структурувати критерії їх оцінювання; скоригувати РП щодо видів самостійної роботи, їх критеріїв оцінювання та розподілу балів; відокремити анкетування бакалаврів та магістрів, розширити перелік питань в анкетуванні здобувачів щодо забезпечення якості освітнього процесу.

Рівень відповідності Критерію 5.

Рівень В

Критерій 6. Людські ресурси:

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

Інформація про академічну та професійну кваліфікацію НПП, які задіяні у реалізації ОП «Хімія», відображена на сторінках відповідних кафедр на сайті хімічного факультету (<https://surl.li/tcmmld>). Аналіз таблиці 2 відомостей СО, сторінок кафедр та наукових профілів НПП показав, що 100 % викладачів мають відповідність 4 і більше пунктам професійної активності відповідно п.38 Ліцензійних вимог. Із 37 НПП, долучених до реалізації ОП, 7 (19%) є сумісниками: 1 ст. викл., 1 доктор і 5 канд. наук. Серед викладачів, що працюють за основним місцем роботи (усього 30): 12 докторів (40%) і 17 канд. наук (57%), 1 ст. викл. (3%). НПП Калугін О.М., Водозазька Н.А., Ельцов С.В. мають сертифікати В2 з іноземної мови. Практично усі викладачі відповідають п.37 <https://surl.li/omjdb>. Проте ОК 22 Методика викладання хімії забезпечує НПП Черножук Т.В. (диплом спеціаліста 0703 Хімія, к.х.н.), яка не має педагогічної освіти, та наукових публікацій методичної тематики, що передбачено п.37 <https://surl.li/omjdbu>. Але, зважаючи, що за ОП не передбачено присвоєння кваліфікації вчителів ЗЗСО, вказаний факт не впливає на якість підготовки бакалавра хімії. Аналіз профілів НПП (<https://surl.li/pgfrcr>) засвідчив їх високу публікаційну активність у фахових виданнях та тих, що індексуються SCOPUS, матеріалах конференцій, у тому числі міжнародних, наукових виданнях відповідного профілю. Так, за даними SCOPUS індекс Хірша складає 2-27. Всі викладачі раз на 5 років (що відповідає вимогам «Положення про порядок заміщення посад ...» (<https://surl.li/cc/bkibs>)) проходять підвищення кваліфікації чи стажування, в тому числі закордонні, які відповідають їх професійній спрямованості, що є позитивною практикою. Так, закордонні стажування пройшли: Калугін О.М. у Франції, Вітушкіна С.В. у Словаччині, Водозазька Н.О. у Бірмінгемі, Мchedlov-Петросян М.О. у Китаї. Мchedlov-Петросян М.О. є член-кореспондентом НАН України, член редколегії міжнародних журналів. Коробов О.І. є головним редактором фахового видання «Вісник ХНУ. Серія «Хімія» та членом журі II етапу Всеукраїнських конкурсів-захистів МАН. Рецензування статей у виданнях, проіндексованих Scopus або Web of Science здійснюють Вітушкіна С.В., Ельцов С.В., Коробов О.І., Колос Н.М. Наукові керівники кандидатських та докторських дисертацій: Мchedlov-Петросян М.О., Ельцов С.В., Пантелеймонов А.В., Котляр В.М., Рошаль О.Д., Водозазька Н.О., Лебідь О.В. Калугін О.М. є науковим керівником 2 кандидатських дисертацій за програмою подвійної аспірантури в університеті м. Лілль, Франція. Вітушкіна С.В. є експертом екзаменаційної комісії дисертаційного екзамену Університету П.Йо.Шафаріка в м.Кошице та членом спеціалізованих вчених рад як рецензент та опонент в Словаччині. Викладачі Краснощорова А.П., Пантелеймонов А.В., Іванов В.В., Котляр В.М., Рошаль О.Д., Юрченко О.І., Черножук Т.В., Колос Н.М., ін. є авторами патентів. Участь у роботі журі III етапу Всеукраїнських учнівських олімпіад з хімії тривалий час беруть Колосов М.О., Ельцов С.В., Волобуєв М.М.

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

У ХНУ ім. В. Н. Каразіна процедури конкурсного відбору НПП є прозорими, недискримінаційними, здійснюються у відповідності до законодавчої бази: законів України «Про освіту», «Про вищу освіту», КЗпП України, наказу МОН України №1005 від 05.10.2015 р., внутрішніх нормативних актів: «Статуту Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна» (https://karazin.ua/storage/documents/319_tXkirH60Tt59Q9jsLMUeocOfb.pdf), «Колективного договору...» (https://karazin.ua/storage/documents/1795_EpxMVVol4tk5zjtbBcu4P6zSwt.pdf) і відображені у «Положенні про порядок заміщення посад науково-педагогічних працівників Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна» (https://karazin.ua/storage/documents/942_jpfUQ7cAeBtcw42v4xIoYz3Nh.pdf). Це Положення визначає умови конкурсу, процедури і критерії відбору. Згідно Положення претенденти мають подати пакет документів, серед яких список наукових та навчально-методичних праць, документ про підвищення кваліфікації тощо. Як повідомили викладачі на зустрічі з ЕГ під час конкурсу також беруться до уваги показники професійної активності викладачів відповідно до кадрових вимог Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності, наявність відповідної вищої освіти, наукового ступеня, вченого звання, а також результати рейтингування НПП. Обов'язковим є проведення відкритої лекції (або заняття). Документи розглядаються

конкурсною комісією, після чого списки допущених до конкурсу кандидатів передаються для обговорення на кафедрі, а потім на засідання вченої ради. Затвердження результатів обговорень на засіданнях відбувається таємним голосуванням. ЗВО оприлюднює інформацію щодо наявних вакансій і оголошених конкурсів на заміщення вакантних посад на сайті університету у розділі «Вакантні посади» (<https://karazin.ua/universitet/vakantni-posady/>). Аналіз відомостей СО, нормативних документів ХНУ ім. В. Н. Каразіна, результатів зустрічей із керівництвом, структурними підрозділами ЗВО та НПП дозволяють зробити висновок про чіткість, прозорість процедури конкурсного відбору, а також її здатність забезпечити належний рівень професіоналізму НПП для успішної реалізації ОП.

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

У ХНУ ім. В. Н. Каразіна реалізується практика систематичного залучення роботодавців, їх організацій та професіоналів-практиків до реалізації освітнього процесу. Під час зустрічі з фокус-групами ЕГ пересвідчилася у наявності тісної налагодженої співпраці хімічного факультету із роботодавцями: НТК «Інститут монокристалів», ТОВ НВП «УкрОргСинтез», НВП «Єнамін», ПрАТ «Хімфармзавод «Червона Зірка», ТОВ «Нафтолхім». Гарант та члени робочої групи підтримують зв'язок з представниками роботодавців щодо їх задоволеності реалізацією ОП та рекомендацій по її вдосконаленню. Також усі пропозиції можуть бути надіслані електронною поштою. ТОВ НВП «УкрОргСинтез» (Київ) запропонувала свою базу для проведення виробничої практики, забезпечивши ЗО безкоштовним проживанням, харчуванням і можливістю роботи на сучасному обладнанні з одержанням відповідної винагороди (<https://surl.li/qvzytl>, <https://surl.li/uxcqhw>). Згідно даних відомостей СО НПП, залучені до викладання ВД за ОП та керівництвом курсових робіт, є представниками роботодавців: Чебанов В. А., Ліпсон В. В., Шишкіна С. В., Беліков К. М. та Мурликін Н. В., які працюють за основним місцем роботи в НТК «Інститут монокристалів». Також у ХНУ ім. В. Н. Каразіна налагоджена практика залучення до освітнього процесу професіоналів-практиків, зокрема через гостей лекцій, наукові семінари, зустрічі (<https://surl.li/xnpnew>), що підтвердили ЗО під час зустрічі з ЕГ. Так, професор Чебанов В. А. започаткував роботу Харківського хімічного семінару (<https://www.isc.kh.ua/en/seminar>), завдяки якому ЗО мають змогу систематично відвідувати лекції відомих науковців-хіміків. На хімічному факультеті систематично організовуються наукові семінари, доповіді за результатами докторських дисертацій та гостьові лекції (<https://surl.li/hcztzp>), до яких мають змогу долучитися ЗО. Наприклад, лекції Dr. Matthias Eppe (<http://chemistry.univer.kharkov.ua/uk/node/2019>) для першокурсників на тему «Place of Chemistry and Inorganic Chemistry in the system of natural sciences: from simple substances to nanomaterials»; проф. Владімір Цукрук (Prof. Vladimir Tsukruk), директор Центру мікроаналізу Технологічного інституту Джорджії, Атланта, США провів лекцію на тему: «Біологічно активні функціональні наноматеріали: від дієвих гнучких магнітів до фотонної логіки» («Bio-enabled Functional Nanomaterials: from Actuating Flexible Magnets to Photonically-Assisted Logic»; проф. Девід Сарла (Prof. David Sarlah), Іллінойський університет в Урбана-Шампейн на тему: «Деаромативні стратегії функціоналізації: від новітніх методів до складних природних продуктів» (Dearomative Functionalization Strategies: From Novel Methods to Complex Natural Products). Також у ході зустрічі з ЕГ представники роботодавців засвідчили своє зацікавлення у реалізації ОП, підтвердили затребуваність у спеціалістах – випускниках ОП у регіоні, на державному та міжнародному рівні; висловили своє задоволення рівнем реалізації ОП, рівнем теоретичної та практичної підготовки здобувачів освіти.

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

Згідно «Положення про підвищення кваліфікації в Інституті післядипломної освіти та заочного (дистанційного) навчання Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна» (<https://surl.li/laucal>), «Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освіти Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна» (<https://surl.li/xasopf>) викладачі мають проходити підвищення кваліфікації, як мінімум один раз на 5 років зі збереженням заробітної плати. Документ про підвищення кваліфікації входить до переліку обов'язкових документів при розгляді кандидатур на заміщення вакантних посад у відповідності до «Положення про порядок заміщення посад науково-педагогічних працівників...» (<https://surl.li/rdrvzc>). Аналіз відомостей самооцінювання та результати зустрічі з НПП показали, що викладачі, залучені до викладання за ОП, систематично підвищують свою професійну майстерність шляхом участі у стажуваннях, у тому числі закордонних (дані наведено у звітах <https://chemistry.karazin.ua/uk/node/1231>), підвищенні кваліфікації, інформація про які наведена на персональних сторінках НПП, представлених на сторінках кафедр (<https://chemistry.karazin.ua/uk/departs>). В ХНУ ім. В. Н. Каразіна функціонує Школа педагогічної майстерності (<https://surl.li/fwexyd>), яка спрямована на підвищення психолого-педагогічної майстерності та професійне зростання викладачів. Можливості для міжнародних стажувань, участі в конкурсах та грантах є доступною на сайті університету (<https://karazin.ua/mizhnarodna-diialnist/akademichna-mobilnist/>, <https://karazin.ua/mizhnarodna-diialnist/mizhnarodni-proiekti/>), проводяться заняття з підвищення педагогічної майстерності (<https://surl.li/epjuvz>, <https://surl.li/cibbxo>). Викладачі мають вільний доступ до наукометричних баз, що сприяє їх професійному розвитку. За результатами аналізу відомостей СО та зустрічей із представниками адміністрації ХНУ ім. В. Н. Каразіна та НПП ЕГ з'ясувала, що у ЗВО є усталеною практика систематичного стимулювання професійного зростання і розвитку викладацької майстерності через систему матеріального заохочення. Наприклад, згідно «Порядку преміювання працівників Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна за досягнення у виконанні завдань Стратегічних цілей і намірів до 2030 року» (<https://surl.li/vwiocz>) преміюються НПП, які Стаття (монографія, розділ монографії), опублікована у виданні, віднесеному до Q1, Q2, що індексується у Scopus/WoS. Університет проводить щорічне рейтингове

оцінювання НПП (<https://chemistry.karazin.ua/uk/node/1544>), за результатами якого преміюються викладачі, які мають високі рейтингові показники. Також є щорічна премія до Дня заснування університету згідно з «Порядком преміювання ...» (<https://surl.li/ynmyor>). Переможців щорічної виставки конкурсу навчальної літератури (<https://surl.li/vjinqd>) відзначають преміями та дипломами. ЕГ констатує, що у ХНУ ім. В. Н. Каразіна створені належні умови для роботи, підвищення педагогічної майстерності та професійного зростання.

Загальний аналіз щодо Критерію 6:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

За критерієм 6 Людські ресурси ОП відповідає рівню В. ЕГ констатує відповідність за підкритеріями 6.2, 6.3, 6.4 та часткову невідповідність за підкритерієм 6.1. НПП, які залучені до викладання на ОП «Хімія», є досвідченими, високо кваліфікованими фахівцями галузі хімії, мають високий рівень відповідності ОК, які вони викладають, систематично підвищують свою кваліфікацію, зокрема шляхом закордонних стажувань, що дозволяє успішно реалізувати ОП, досягти її цілей і програмних результатів. Всі викладачі раз на 5 років проходять підвищення кваліфікації чи стажування, в тому числі закордонні, які відповідають їх професійній спрямованості, що є позитивною практикою. Переважна більшість викладачів має високу публікаційну активність, зокрема у виданнях, що індексуються базою даних SCOPUS, мають високі показники індексу Хірша. ЕГ відмічає тісну співпрацю хімічного факультету ХУ з роботодавцями. Викладачі, Чебанов В. А., Ліпсон В. В., Шишкіна С.В., Беліков К.М. та Мурликін Н.В., долучені до викладання за ОП, є представниками роботодавців, що ЕГ визначає як позитивну практику. ЗВО створює належні умови для роботи, підвищення педагогічної майстерності та професійного зростання НПП, проводить сталу політику матеріального і нематеріального заохочення та через систему рейтингування.

Недоліки

ОК 22 Методика викладання хімії забезпечує НПП Черножук Т.В. (диплом спеціаліста 0703 Хімія, к.х.н.), яка не має педагогічної освіти, та наукових публікацій методичної тематики, що передбачено п.37 <https://surl.li/omjdbu>. Але, зважаючи, що за ОП не передбачено присвоєння кваліфікації вчитель ЗЗСО, вказаний факт не впливає на якість підготовки бакалавра хімії.

Рекомендації

ЕГ рекомендує забезпечити з наступного навчального року викладання ОК 22 Методика викладання хімії НПП, які відповідають вимогам п.37 Постанови Кабінету Міністрів України «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності» <https://surl.li/omjdbu>.

Рівень відповідності Критерію 6.

Рівень В

Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси:

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

Модернізацію матеріальної бази (МТБ) наукових досліджень передбачено Стратегією розвитку Університету на 2019-2025 рр. <https://surl.li/nnfowj> та Стратегією розвитку до 2030 рр. <https://surl.li/skkgve>. Пул обладнання та послуг, які виконуються на хімічному факультеті ХНУ ім. В.Н.Каразіна: Спектрофотометр Shimadzu UV-2600 з інтегруючою сферою, термостатованим термоелектричним тримачем кювет, плівок та пластин Мікровіскозиметр Lovis 2000 ME з вимірювачем густини DMA 4500 M (Anton Paar), Хроматомас-спектрометр Shimadzu GCMS QP-2020, Zetasizer Nano Series ZS Malvern Instruments, Механічні та магнітні мішалки: VELP Stirrer ES, IKA RW20, WiseStir HS-100D, VELP ARE, AREX, AREC, IKA C-MAG, IKA RCT basic, RIVA 03.6, RIVA 04.4, Ротаційні випаровувачі: Buchi Rotavapor R-3, IKA RV8, IKA RV05, а також за кошти Світового банку та за підтримки МОН України були придбані та встановлені два BPX Shimadzu LC2050C 3D та Shimadzu LC40 X3, які будуть використані для підготовки здобувачів за ОП бакалаврів, магістрів та PhD (<https://surl.li/mgadz>). Програмне забезпечення, яке використовується для підготовки здобувачів ОНП: LibreOffice, програми на базі Python (BB4 2.1.4); GAMESS,

Avogadro, ChemGraft, wxMacMolPlt, AIMALL, ORCA (ВБ4 2.1.2); Autodock Vina -молекулярний допінг, GAMESS-квантові-хімічні розрахунки); GROMACS, LAMMPS-молекулярна динаміка; VMD, Avagadro, PyMOL, Discovery Studio. ЕГ відмічає використання для освітніх та наукових потреб авторського програмного комплексу MDNAES (Molecular Dynamics of Non-Aqueous Electrolyte Solutions) автори: Калугін, Волобуєв, Колесник. В Університеті передбачено вільний доступ до наукового обладнання інших факультетів. Під час візиту ЕГ переконалася, що кожен ОК забезпечено наявністю обладнання (устаткування кабінетів, лабораторій), яке дозволяє досягти ПРН, які описані в пункті 4.3-4.4 даного звіту. Модернізація обладнання систематично проводилася за рахунок Фонду розвитку і модернізації (<http://chemistry.univer.kharkov.ua/uk/node/1584>), а також НПП факультету зазначили, що Університет підтримує факультет в обслуговуванні МТБ. Фонд ЦНБ складає з 442 428 прим., працюють 15 спеціалізованих залів. Є електронний каталог з електронним замовленням, функціонує з цілодобовим доступом через Інтернет <http://www-library.univer.kharkov.ua/ukr/>). Доступні електронні ресурси Elsevier: ScienceDirect, Scopus, SciVal, Health. Ресурси Clarivate: Web of Science, Вебінари Clarivate, eLibraryUSA, Research4Life, Springer, BenthamScience. Студенти мають безперешкодний доступ до бібліотеки та електронних ресурсів. Безкоштовний доступ до світових інформаційних повнотекстових баз даних здійснюється з усіх комп'ютерів, підключених до Інтернет через мережу ХНУ ім. В. Н. Каразіна.

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

Під час візиту ЕГ переконалася, що здобувачі мають доступ до обладнання для виконання лабораторних та наукових робіт, а також мають доступ до електронних ресурсів. А також під час зустрічі з представниками студентського самоврядування ЕГ встановила, що в Університеті та гуртожитках обладнані скриньки довіри від Профспілкової організації. В Університеті створене і систематично розвивається освітнє середовище, яке дозволяє задовольнити базові потреби та інтереси здобувачів: «Karazin Student Hall» територія «ЄрміловЦентру», безпечний простір «Karazin Hub» мають все необхідне для комфортного перебування та роботи у сховищі. В головному корпусі для НПП та здобувачів відкрився спортивний зал «Univer GYM» який можуть відвідувати безкоштовно у вільний від занять час. Території «ЄрміловЦентру», безпечний простір «Karazin Hub» мають все необхідне для комфортного перебування та роботи у сховищі під час повітряної тривоги, а в головному корпусі Каразінського для викладачів та студентів відкрився спортивний зал «Univer GYM», який студенти та викладачі можуть відвідувати безкоштовно у вільний від занять час.

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

Під час роботи у фокус групах та з відомостей СО ЕГ встановила, що Університет надає матеріальну допомогу малозабезпеченим здобувачам вищої освіти з пільгових категорій, матеріальну допомогу на оздоровлення, у зв'язку з важким матеріальним становищем; премії студентам за успіхи в навчанні, активну участь у науковій, громадській та спортивній діяльності, перемогу в наукових і культурних конкурсах, а також встановлено пільги на оплату відповідним категоріям за гуртожиток у розмірі від 50 до 100% вартості проживання. Є можливість оформлення субсидії, діє пільговий проїзд у громадському транспорті. Також для здобувачів, які бажають мешкати в гуртожитку мають таку можливість (на хімічному факультеті є Студентська рада гуртожитку, яка вносить пропозиції та контролює питання щодо забезпечення побуту студентів в гуртожитках; розглядає питання забезпечення належних соціально-побутових умов мешкання в гуртожитку; здійснює взаємодію з адміністрацією студмістечка університету та факультетами у питаннях, які стосуються поселення, виселення, проживання та побуту мешканців гуртожитку; надає консультативну допомогу та інформує мешканців гуртожитків про їх права та обов'язки; Співробітники та здобувачі вищої освіти на початку кожного семестру проходять відповідний інструктаж з безпеки життєдіяльності та охорони праці на кафедрах згідно з розробленою системою інструкцій. Для співробітників проводиться обов'язкове спеціальне навчання "З охорони праці під час виконання робіт в хімічних лабораторіях"; призначається комісія з перевірки знань. Задля виявлення проблем психологічного характеру та надання психологічної підтримки здобувачам вищої освіти на базі Центру поза освітньої діяльності працюють кваліфіковані психологи (здобувачі знають про таку можливість та при необхідності користуються нею, інформація відносно звернень є конфіденційною); Також в Університеті є навчально-наукова психологічна служба <https://karazin.ua/universitet/psykholohichna-pidtrymka-studentiv-karazinskoho/>

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

В Університеті діє навчальний відділ є структурним підрозділом Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна, що створено рішенням Вченої ради університету від 31 жовтня 2016 року з метою оптимізації системи управління, для забезпечення та контролю якості освітнього процесу. Основні завдання: координація роботи внутрішньої системи забезпечення якості освіти, планування, організація та науково-методичне супроводження

освітнього процесу, позанавчальної діяльності, оцінювання й атестації здобувачів вищої освіти, формування культури якості. Навчальний відділ | Каразінський університет. В Університеті діє Центр розвитку кар'єри є структурним підрозділом Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна, входить до складу Навчального відділу. Основні завдання: планування, методичне забезпечення і контроль організації та провадження практичної підготовки здобувачів ступенів бакалавра і магістра, створення умов для реалізації прав студентів та випускників на працю, аналіз попиту і пропонування на ринку праці фахівців, підготовку яких здійснює університет. Центр розвитку кар'єри | Каразінський університет. Питаннями грантів та міжнародної діяльності в Університеті займається Відділ Управління міжнародних відносин, який також відповідає за формування позитивного іміджу Університету, просування його бренду та підвищення конкурентоспроможності на міжнародному рівні шляхом підтримки та зміцнення міжнародного академічного партнерства та мобільності. Управління міжнародних відносин | Каразінський університет. Питаннями працевлаштування займається Навчальний центр практичної підготовки та працевлаштування (ярмарок вакансій, тиждень кар'єри, презентація роботодавців, численні тренінги тощо, <https://surl.li/rgqbui>). А також на сайті хімічного факультету представлені актуальні вакансії для випускників Вакансії | Хімічний факультет.

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

Згідно «Положення про організацію інклюзивного навчання у ХНУ ім. В.Н. Каразіна» <https://karazin.ua/kultura/studentske-internet-radio-zir/ua/universitet/structure/strukturni-pidrozdily/navchalnyi-tsentr-praktychnoi-pidhotovky-i-pratsevlashtuvann/>, https://karazin.ua/storage/documents/559_FORPl3OgqGFoYMoAgcvKULLIz.pdf приміщення університету було обладнано засобами безперешкодного доступу <https://karazin.ua/universitet/umovy-dlia-navchannia-osib-z-osoblyvymy-potrebamy-1/>. Під час візиту ЕГ нам продемонстрували прилад, який використовується для осіб з особливими освітніми потребами. А також з відомостей про СО відомо про наявність пандусів при вході до будівель (навчальних корпусів, гуртожитків), спеціалізовані санвузли, облаштування підйомника та спеціалізованих кімнат адаптації; облаштування спеціалізованих санвузлів (2 у кожному корпусі). А також регламентуються дії працівників університету щодо забезпечення зручності та комфортності перебування в будівлях та приміщеннях, а також на його прибудинковій території особам з особливими потребами <https://karazin.ua/universitet/umovy-dlia-navchannia-osib-z-osoblyvymy-potrebamy-1/>.

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

Даний підпункт регламентується в ХНУ ім. В.Н. Каразіна такими нормативно-правовими документами: Положення про врегулювання конфліктних ситуацій у ХНУ ім. В. Н. Каразіна https://karazin.ua/storage/documents/913_as5aKspAR87pO1xPyDyoe9cHI.pdf, в кому прописано дії при виникненні конфліктних ситуацій. А також у 2014 р. створено відділ запобігання та виявлення корупції. Також, введено в дію «Антикорупційну програму» https://karazin.ua/storage/documents/293_Uplegrc3nQ4g9tgLVC1OYbAxO.pdf. Проте, ЕГ встановлено, що на ОП не було конфліктних ситуацій, пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією чи корупцією.

Загальний аналіз щодо Критерію 7:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

ЕГ констатує повну відповідність за критерієм 7. Практика реалізації критерію 7 має зразковий характер і позитивно впливає на освітньо-науковий процес, а також демонструє стабільно ефективні результати протягом тривалого часу (під час акредитаційної експертизи освітньої програми 36722 «Сучасні напрямки розвитку фундаментальної хімії та їх прикладна перспектива Рівень вищої освіти Доктор філософії» Спеціальність 102 Хімія (акредитаційна справа № 0652/АС-20, 2020 р.) у ХНУ імені В.Н. Каразіна щодо відповідності освітньої програми критеріям оцінювання якості освітньої програми за рівнями відповідності за критерієм 7 встановлено рівень А). Практика реалізації критерію 7 має інноваційний характер та впроваджує нові ідеї та побудована на застосуванні креативних, оригінальних рішень, наприклад використання в освітньо-науковому процесі авторське програмне забезпечення. Позитивні практики: Високотехнологічна матеріально-технічна база, яка постійно оновлюється. Використання у освітньо-науковому процесі авторського програмного забезпечення. Наявність безпечних освітніх просторів. Модернізована ЦНБ Університету, в якій є можливості навчання для осіб з особливими потребами. Доступність до електронних баз даних, які постійно оновлюються.

Недоліків не виявлено.

Рекомендації

ЕГ рекомендує надалі продовжувати оновлювати матеріально-технічну базу та електронні ресурси для якісного освітньо-наукового процесу

Рівень відповідності Критерію 7.

Рівень А

Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми:

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

Механізм розробки, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм регулюється «Положенням про організацію освітнього процесу в ХНУ ім. В.Н. Каразіна» (редакція 2024 р.), «Положенням про освітні програми підготовки здобувачів вищої освіти у ХНУ ім. В. Н. Каразіна» (https://karazin.ua/storage/documents/579_IMPclAn1N5R9wxFXXq1BEFDqX.pdf) та дотримання принципів і процедур забезпечення якості визначається Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості освіти ХНУ ім. В. Н. Каразіна (<https://surl.li/preckj>). Також Вченою радою ХНУ імені В. Н. Каразіна затверджено «Настанови з якості ХНУ ім. В. Н. Каразіна й Порядку проведення внутрішніх аудитів системи управління якістю та здійснення коригувальних і запобіжних дій в новій редакції» (<https://surl.li/tzzuks>), а саме в Університеті розроблено, впроваджено та документально підтверджено систему управління якістю відповідно до вимог законодавчих органів, наказів МОНУ, вимог ДСТУ ISO 9001:2015. В Університеті діє «Положення про робочі групи освітніх програм, гарантів освітніх програм та групи забезпечення освітніх програм у ХНУ ім. В.Н. Каразіна» (<https://surl.li/qzzskl>) п.2.7. даного Положення передбачає врахування інтересів та пропозицій заінтересованих сторін під час формулювання цілей та програмних результатів навчання освітньої програми, а саме роботодавців, академічної спільноти та здобувачів вищої освіти, інших стейкхолдерів. Впродовж навчального року з урахуванням результатів моніторингу якості освіти (<https://surl.li/ciqgle>) робоча група (до складу якої входять декан/директор, завідувач кафедри, провідні експерти галузі, здобувачі, представники роботодавців та студентського самоврядування) розробляє проект ОП на наступний навчальний рік, ОП обговорюється на засіданні Вченої ради факультету за участю органів студентського самоврядування (яке входить до складу ВР факультету) та оприлюднюється на сайті Університету. Після отримання зауважень та пропозицій робочою групою приймається рішення про остаточну редакцію ОП на наступний навчальний рік. (https://drive.google.com/drive/folders/1m3akTXWCW7_YJmTWRz2i6vtOoqKV4Jwp?usp=drive_link). Програму затверджує Вчена рада Університету, а вводиться вона в дію наказом ректора. На основі освітньої програми факультет створює навчальний план, який визначає зміст навчання та регулює організацію освітнього процесу. Навчальний план також затверджується Вченою радою і вводиться в дію наказом по Університету. Станом на 27.07.2025 року на сайті хімічного факультету ХНУ ім. В.Н. Каразіна оприлюднена для громадського обговорення ОП «Хімія» (<https://surl.li/dpnaaa>). Згідно плану роботи вченої ради хімічного факультету на 2024-2025 роки у березні 2025 року мають відбутися зміни освітніх програм на 2025 рік. Plan_vch_rada_2024_25.v2.pdf

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

Участь здобувачів вищої освіти у процесі періодичного перегляду освітніх програм регламентується такими документами: «Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освіти Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна https://karazin.ua/storage/documents/542_Bg7mdfjnbekuT9QFQOhQnnTb5.pdf», «Положенням про організацію освітнього процесу Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна (редакція 2024 року)» (https://drive.google.com/file/d/1X-I3oND9O6vMZYk98NfoVPVDrOz6AR5G/view?usp=drive_link). Процедура перегляду освітніх програм проводиться щорічно. Під час візиту ЕГ переконалася, що здобувачі мають змогу долучатися до перегляду освітніх програм за двома основними механізмами через представників студентського самоврядування, яке входить до складу ВР факультету (склад ВР факультету: Вчена рада хімічного факультету | Хімічний факультет, а також здобувачі мають можливість залучатися до процесу оновлення освітніх програм через моніторинг під час якого студенти мають змогу висловити особисті побажання стосовно курсів. А факультет реагує на результати опитування студентів, наприклад, на засіданні Вченої ради хімічного факультету 15.03.2024 р. (протокол № 3, [Сторінка 23](https://drive.google.com/file/d/1P3-</p></div><div data-bbox=)

6TsAW1TO_LKhhL6RhIKLi5pJ_csLn/view?usp=drive_link). Внесено зміни в робочу програму ОК «Хемоінформатика та інформаційні технології для хіміків» та замінено кафедру та викладача, які забезпечують ОК «Історія України».

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

Під час візиту ЕГ встановлено, що представники роботодавців знають про можливість внесення пропозицій відносно змін в ОП. Зі слів роботодавців адміністрація факультету завжди реагує на їхні пропозиції. Д.х.н., професор, провідний науковий консультант ТОВ НВП «УкрОргСинтез» С.В. Рябухін був залучений до аналізу ОП та звернув увагу на перелік освітніх компонент ОП який «відображає сучасні тенденції в розвитку хімічної науки, зокрема широке впровадження комп'ютерних методів та хімічної інформатики для пошуку нових органічних сполук та передбачення їх властивостей» Позитивний відгук-рецензію отримано від к.х.н., доцента кафедри хімії, проректора з навчально-методичної роботи та виховної роботи Житомирського державного університету імені Івана Франка В.В. Чумака, від д.геогр.н., проф. К.Ю. Серіди (відгуки доступні за посиланням (https://drive.google.com/drive/folders/1ePxjtMbQcxErFkEx1K7zmERohMtn7fok?usp=drive_link)). А також потенційні представники роботодавця НТК «Інститут монокристалів» проф. В. А. Чебанов та доц. Беліков К.М. входять до складу Вченої ради факультету та приймають активну участь в щорічному обговоренні ОП та безпосередньо приймають участь в обговоренні та затвердженні освітніх програм.

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

В Університеті діє Асоціація випускників Асоціація випускників | Каразінський університет. Проте, після першого рівня вищої освіти 90% здобувачів продовжують на другому рівні вищої освіти. В 2021 р. із 42 випускників ОПП (бакалаври) денної форми навчання 25 вступили до магістратури ХФ ХНУ, решта - до інших ЗВО., а 2022 р. ці показники відповідно були 34 та 29 осіб.

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

Система забезпечення якості Університету здійснює оперативне реагування на виявлені недоліки в освітній програмі або освітньому процесі, пов'язаному з її реалізацією. Щорічний моніторинг освітніх програм визначено «Порядком проведення внутрішніх аудитів системи управління якістю та здійснення коригувальних і запобіжних дій у Харківському національному університеті імені В. Н. Каразіна» (<http://surl.li/epbhae>). Результати аудиту/моніторингу обговорюються на засіданнях кафедр, вченої ради факультету/інституту. Під час візиту ЕГ встановила, що адміністрація факультету постійно контактує з представниками потенційних роботодавців ПАТ «ХФЗ «Червона зірка», м. Харків; ТОВ «Кусум Фарм», м. Суми; ТОВ ХФП Здоров'я народу, м. Харків та АТ «Фармак», м. Київ, а також з представниками цих підприємств, які зазначили про важливість викладання хроматографії та інших сучасних методів хімічного аналізу. Відповідно до протоколів Вченої Ради факультету прийнято ряд рішень про внесення змін до організації навчального процесу та змін в ОК (надані додаткові документи https://drive.google.com/file/d/1XlyiXqTeZ6T0o51TVpgbM4m7XxKqI7XO/view?usp=drive_link).

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

Із відомостей СО ЕГ встановила, що при оптимізації відповідної ОП враховані результати акредитаційної експертизи освітньої програми 36722 «Сучасні напрямки розвитку фундаментальної хімії та їх прикладна перспектива Рівень вищої освіти Доктор філософії» Спеціальність 102 Хімія (акредитаційна справа № 0652/АС-20, 2020 р.). Зокрема було приділено значну увагу двомовному (англійська та українська) викладанню дисциплін та переглянуто процедуру вибору вибіркових дисциплін.

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

За допомогою відомостей СО та візиту ЕГ з'ясувала, що відповідно до «Порядок проведення внутрішніх аудитів системи управління якістю та здійснення коригувальних і запобіжних дій у Харківському національному університеті імені В. Н. Каразіна» <https://surl.li/ahabaz> та «Положення про систему внутрішнього забезпечення

якості освіти Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна» <https://surl.li/haczoc> за окремими процедурами із забезпечення якості закріплені певні відповідальні: – за впровадження та виконання процедури планування освітньої діяльності: розробка, затвердження, моніторинг і періодичний перегляд ОП є випускові кафедри, науково-методичні комісії та вчені ради факультетів, відділ методичної та акредитаційної роботи, науково-методична рада, проректор з науково-педагогічної роботи, Вчена рада університету; – за запровадження та виконання забезпечення якості кадрового складу: відділ кадрів, завідувачі кафедр, вчені ради університету та факультетів (інститутів, центрів). Відповідальність за організацію, систематичне проведення та аналіз результатів внутрішніх аудитів з метою аналізу й оцінювання ефективності та відповідності встановленим вимогам діючої в університеті системи управління якістю несуть відділ методичної та акредитаційної роботи, навчальний відділ, науково-дослідна частина. Всі практики, які описані у пп. 1-6 критерію 8 забезпечують культуру якості освіти, а також Університет забезпечує відкриті процедури відбору викладачів <http://surl.li/tognzs> , оцінки їхньої роботи та акредитації програм; результати моніторингів доступні громадськості <http://surl.li/dsgvkz> . ЗВО адаптує ОП до вимог ринку праці <http://surl.li/jkrkir> , заохочує розвиток платформ дистанційного навчання <http://surl.li/pdzipd> , <http://surl.li/fhgtba> , заохочу академічну доброчесність <http://surl.li/xjlyjv> . В т. ч. бере участь у проєкті сприяння академічній доброчесності SAIUP <http://surl.li/graodg> . ЕГ встановила, що система забезпечення освітньої діяльності та якості вищої освіти в Університеті передбачає здійснення таких процедур: - визначення принципів та процедур забезпечення якості вищої освіти; - здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм; - забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних, педагогічно-наукових працівників;- забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу; - забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками та здобувачами, у тому числі забезпечення функціонування ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату.

Загальний аналіз щодо Критерію 8:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

ЕГ констатує відповідність за підкритеріями 8.1-8.3, 8.5-8.7 та часткову не відповідність за підкритерієм 8.4. Позитивні практики за критерієм 8: Активне залучення до перегляду ОП роботодавців та здобувачів, студентське самоврядування. Якісний моніторинг освітніх програм серед здобувачів з відкритими питаннями, де здобувачі мають можливість конкретно вказати на проблему в освітньо-науковому процесі та запропонувати її розв'язок.

Недоліки

Недостатньо інформації про Асоціації випускників та можливості щодо долучення до даної Асоціації.

Рекомендації

ЕГ рекомендує надати більше інформації про Асоціації випускників та можливості щодо долучення до даної Асоціації. ЕГ рекомендує створити архів оновлення ОП за останні 5 років та оприлюднювати на сайті результати громадського обговорення ОП, а також демонструвати зміни, які внесені в ОП (наприклад, у формі зведених таблиць).

Рівень відповідності Критерію 8.

Рівень В

Критерій 9. Прозорість та публічність:

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

Права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу у ХНУ ім. В. Н. Каразіна регулюється згідно низки нормативних документів, розміщених на офіційному вебсайті ЗВО: «Статуту Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна» (https://karazin.ua/storage/documents/319_tXkirH60Tt59Q9jsLMUeocOfb.pdf), «Положенням про організацію освітнього процесу в Харківському національному університеті імені В.Н. Каразіна» (https://drive.google.com/drive/folders/1DNo1X7j1VyQYMKMtTZrdbSw_XwVDOR3), «Положенням про організацію інклюзивного навчання у Харківському національному університеті імені В.Н. Каразіна» (<https://surl.li/mqymgx>), «Правилами внутрішнього розпорядку»

(https://karazin.ua/storage/documents/308_x3f4HuDo83Z7Wl3rargEYkF3r.pdf), «Положенням про електронне (дистанційне) навчання» (https://karazin.ua/storage/documents/550_FIR6e4q05isZkGVRNjtN4gC14.pdf), «Колективного договору...» (https://karazin.ua/storage/documents/1795_EpxMV0l4tk5zjtbBcu4P6zSwt.pdf)» (<http://surl.li/wppz>), «Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості освіти» (https://karazin.ua/storage/documents/542_Bg7mdfnjbeKUt9QFQOhQnnTb5.pdf), «Положенням про порядок заміщення посад науково-педагогічних працівників» (https://karazin.ua/storage/documents/942_jpfUQ7cAeBtcw42v4xIoYz3Nh.pdf), «Положенням про систему запобігання та виявлення академічного плагіату» (https://karazin.ua/storage/documents/242_WYooXnyGRCKKoqZbPweutjx2D.pdf), «Положенням про порядок реалізації учасниками освітнього процесу права на академічну мобільність» (https://karazin.ua/storage/documents/545_1H4VhlPlrPHwnNKxAwANGLE6u.pdf), «Положення про підвищення кваліфікації в Інституті післядипломної освіти та заочного (дистанційного) навчання Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна» (<https://surl.li/zjmdlb>), «Про планування й звітування науково-педагогічних працівників університету» (<https://surl.li/bpygvv>), «Положення Харківського національного університету імені в. Н. Каразіна про реалізацію проєктів програм міжнародної співпраці» (https://karazin.ua/storage/documents/744_Bg23VVX7pZJCFKEcrH37Ccos6.pdf), «Положенням про проведення практики студентами» (<https://karazin.ua/fd/1122192/>). Усі визначені ЗВО правила і процедури є чіткими, зрозумілими та послідовно дотримуються під час реалізації ОП усіма учасниками освітнього процесу. Важлива інформація та новини ХНУ ім. В. Н. Каразіна також розповсюджуються через соціальні мережі (<https://www.facebook.com/Karazin.University>, <https://t.me/karazinuniver1804>). Під час зустрічей зі студентським самоврядуванням та ЗО ЕГ з'ясувала, що зазначені сторінки дозволяють усім учасникам освітнього процесу отримати достатню інформацію для успішного навчання.

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

Згідно «Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освіти Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна» (https://karazin.ua/storage/documents/542_Bg7mdfnjbeKUt9QFQOhQnnTb5.pdf) проєкт ОП розміщується на офіційному веб-сайті університету (<https://surl.li/tsemwu>) не пізніше, ніж за місяць до затвердження для подання пропозицій та зауважень. Після затвердження рішенням Вченої ради Університету і введення в дію наказом ректора на офіційному веб-сайті оприлюднюється інформація про впроваджену освітню програму: її цілі, очікувані результати навчання та освітні компоненти (<https://karazin.ua/osvita/osvtn-programee/backallavrat/>). На сайті хімічного факультету у розділі Громадське обговорення освітніх програм (<http://chemistry.karazin.ua/uk/node/2219>) розміщуються проєкти ОП та зазначено електронну адресу, на яку приймаються пропозиції; також розміщена затверджена ОП та ОП попередніх років (<http://chemistry.karazin.ua/node/166>). Проте результати громадського обговорення на сайті факультету не оприлюднюються. ЕГ рекомендує після завершення громадського обговорення розміщувати на сайті факультету зведені таблиці пропозицій та зауважень від стейкхолдерів для забезпечення прозорості та публічності процесу внесення змін та пропозицій в ОП.

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

Освітня програма розміщена на сайті ЗВО у вкладці «Освіта – Освітні програми» (<https://karazin.ua/osvita/osvtn-programee/backallavrat/>). На сайті хімічного факультету у вкладці «Студенту» (<http://chemistry.karazin.ua/node/166>) розміщено поточну ОП та варіанти ОП попередніх років. На сторінці (<http://chemistry.karazin.ua/node/151>) також доступні навчальні плани за ОП поточного та попередніх років, РП обов'язкових та вибірових дисциплін (<https://chemistry.karazin.ua/uk/node/2154>), інструкції щодо здійснення вибору ВБ (<https://surl.li/fcumym>). Також РП дисциплін представлені на платформі дистанційного навчання Moodle (що було підтверджено ЗО під час зустрічі ЕГ та продемонстровано гарантом ОП під час резервної зустрічі), а також у вкладках «Навчально-методичні комплекси» на сторінках кафедр факультету (<http://chemistry.karazin.ua/uk/node/1040>, <http://chemistry.karazin.ua/uk/node/345>, <http://chemistry.karazin.ua/uk/node/1603>, <http://chemistry.karazin.ua/uk/node/1593>, <http://chemistry.karazin.ua/uk/node/1288>, <http://chemistry.karazin.ua/uk/node/1622>).

Загальний аналіз щодо Критерію 9:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

За критерієм 9. Прозорість та публічність ОП відповідає рівню В. ЕГ констатує відповідність за підкритеріями 9.1, 9.3 та часткову невідповідність за підкритерієм 9.2. У ХНУ ім. В.Н. Каразіна чітко визначені правила та процедури, які регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу. Необхідна інформація доступна на сайті університету. Ознайомитись із проектом ОП та надати свої пропозиції можна, використовуючи сайт хімічного факультету ХНУ ім. В.Н. Каразіна. Також на сайті оприлюднено ОП, навчальні плани, РП дисциплін та можливості формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів вищої освіти.

Недоліки

Результати громадського обговорення на сайті факультету не оприлюднюються.

Рекомендації

ЕГ рекомендує після завершення громадського обговорення розміщувати на сайті факультету зведені таблиці пропозицій та зауважень від стейкхолдерів для забезпечення прозорості та публічності процесу внесення змін та пропозицій в ОП.

Рівень відповідності Критерію 9.

Рівень В

Критерій 10. Навчання через дослідження:

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

не застосовується

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

не застосовується

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

не застосовується

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

не застосовується

5. Заклад вищої освіти забезпечує можливості для залучення аспірантів (ад'юнктів) до міжнародної академічної спільноти за спеціальністю, зокрема через виступи на конференціях, публікації,

концерти, спектаклі, майстер-класи, персональні виставки, публічні виступи, участь у спільних дослідницьких (творчих мистецьких) проєктах тощо

не застосовується

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

не застосовується

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

не застосовується

Загальний аналіз щодо Критерію 10:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

не застосовується

Недоліки

не застосовується

Рекомендації

не застосовується

Рівень відповідності Критерію 10.

не застосовується

IV. Інші спостереження

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

1. Експертній групі були створені належні умови роботи. 2. Були надані всі необхідні додаткові матеріали та документи. 3. Експертна група переконатися у достовірності відомостей, що подані у звіті самоаналізу. 4. Експертиза проводилась згідно з програмою виїзду експертної групи. 5. Навчальний процес за ОП другого (магістерського) рівня вищої освіти в 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:

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

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

Додатки до звіту:

Документ	Назва файла	Хеш файла
Додаток	Додаток до звіту ЕГ Перелік суттєвих недоліків ID 2998.pdf	mUytp8dmdcOo5J2+Gu3wUXwUItBMAGYqoDIerU8c1Po=

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 доброчесно.

Документ підписаний кваліфікованими електронними підписами.

Керівник експертної групи

Денисюк Роман Олександрович

Члени експертної групи

Оберніхіна Наталія Володимирівна

Харченко Юлія Володимирівна

Хрущик Христина Іванівна