

ЗВІТ

Про результати акредитаційної експертизи освітньої програми

Заклад вищої освіти	Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна
Освітня програма	36722 Сучасні напрямки розвитку фундаментальної хімії та їх прикладна перспектива
Рівень вищої освіти	Доктор філософії
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	36722
Назва ОП	Сучасні напрямки розвитку фундаментальної хімії та їх прикладна перспектива
Галузь знань	10 Природничі науки
Спеціальність	102 Хімія
Спеціалізація (за наявності)	відсутня
Рівень вищої освіти	Доктор філософії
Вид освітньої програми	Освітньо-наукова

2. Відомості про склад експертної групи та акредитаційну експертизу

Склад експертної групи	Барановський Віталій Сергійович, Хрущик Христина Іванівна, Журавель Ірина Олександрівна (керівник)
Залучений представник роботодавців	Немає
Дати візиту до ЗВО	14.09.2020 р. – 16.09.2020 р.

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

Відомості про самооцінювання ОП	https://www.univer.kharkov.ua/ua/research/doctor_division
Програма візиту експертної групи	https://www.univer.kharkov.ua/images/redactor/news/2020-09-11/programa_vizytu.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

Загальні враження про ОП, найголовніші висновки щодо відповідності Критеріям

Акредитація освітньо-наукової програми «Сучасні напрямки розвитку фундаментальної хімії та їх прикладна перспектива» третього рівня вищої освіти (доктор філософії), яка реалізується хімічним факультетом Харківського національного університету імені В.Н.Каразіна, є первинною. Акредитація здійснювалась у віддаленому (дистанційному) режимі, за винятком роботи безпосередньо в закладі 15.09.2020 експерта Журавель І.О., згідно затвердженої програми візиту. Експертна група, спираючись на результати зустрічей, аналіз наданих матеріалів документів, моніторинг електронних ресурсів публічного доступу дійшла висновку про загальну відповідність критеріїв оцінювання освітньо-наукової програми «Сучасні напрямки розвитку фундаментальної хімії та їх прикладна перспектива» встановленим вимогам щодо якості освітніх програм, а саме, критерії 1, 3, 5, 6, 7, 10 - «повна відповідність», критерії 2, 4, 8, 9 - «загалом відповідність». Виявлені недоліки не є суттєвими, не носять системного характеру та можуть бути виправлені в стислий термін.

Підсумок сильних сторін програми та позитивних практик

Експертна група виділяє наступні сильні сторони ОНП «Сучасні напрямки розвитку фундаментальної хімії та їх прикладна перспектива» і позитивні практики: - Активне впровадження проектного менеджменту керівництвом ХНУ імені В.Н.Каразіна; зокрема проекту “Ефективна аспірантура і докторантура”. - Лідерська позиція Університету в формуванні осередку якісної хімічної освіти. Наявність потужних наукових хімічних шкіл зі сталими традиціями, висока академічна та викладацька кваліфікація науково-педагогічних працівників. - Ефективна і багатовекторна міжнародна співпраця, реалізація програми подвійних аспірантур з двома французькими університетами (м. Ніцца та м. Ліль), можливості академічного стажування за загальноєвропейськими і американськими програмами (Erasmus+, Horizon 2020, DAAD, Fulbright). - Ефективне поєднання фундаментальної хімічної підготовки з набуттям широкого спектра навичок проведення наукового експерименту; залучення унікального обладнання в рамках наукової колаборації. - Можливість набуття досвіду викладання хімічних дисциплін українською і англійською мовами на бакалаврському і магістерському рівнях. - Чіткі та зрозумілі правила прийому на навчання за освітньо-науковою програмою; прозорі та доступні для всіх учасників освітнього процесу правила визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах освіти, зокрема під час академічної мобільності. - В університеті регулярно проводяться заходи щодо дотримання учасниками освітнього процесу принципів академічної доброчесності. Університет є учасником “Проекту сприяння академічній доброчесності в Україні (SAIUP)”. - Реалізація проекту “Модернізація матеріальної бази наукових досліджень” в рамках “Стратегії розвитку Каразінського університету на 2019-2025 рр.”; систематичне придбання нового та модернізація існуючого обладнання за рахунок Фонду розвитку і модернізації. - Активне залучення аспірантів до вітчизняних та міжнародних науково-дослідницьких проектів, які є дотичними до даної програми. Налагоджені сталі зв'язки з вітчизняними науковими установами, що надає доступ до колективних дослідницьких ресурсів і забезпечує належний рівень досліджень. В цілому діяльність ЗВО є прозорою та публічною. Заклад дійсно виконує свою суспільну місію. Наявні чіткі і зрозумілі правила щодо прав та обов'язків усіх учасників освітнього процесу. Нормативно-правові акти, що регламентують діяльність ЗВО, розміщені у вільному доступі на офіційному веб – сайті університету та є зрозумілими для всіх стейкхолдерів.

Підсумок слабких сторін програми та рекомендації з її удосконалення

Експертна група виділяє наступні слабкі сторони ОНП “Сучасні напрямки розвитку фундаментальної хімії та їх прикладна перспектива” третього рівня вищої освіти (доктор філософії) та рекомендації щодо її вдосконалення: - Доцільно розробити план заходів щодо популяризації ОНП “Сучасні напрямки розвитку фундаментальної хімії та їх прикладна перспектива» спеціальності 102 Хімія з метою збільшення набору до аспірантури, зокрема з числа іноземних громадян. - Необхідно переглянути ПРН у робочих програмах вибіркових дисциплін, оскільки їх кількість суттєво перебільшена та незбалансована (25 ПРН - ОК “Фізико-органічна хімія і функціональні матеріали”, 37 ПРН - ОК “Фізична хімія конденсованих систем”), а також узгодити їх з ОНП. - Рекомендуємо при перегляді програми виділити певну кількість кредитів на викладацьку практику, або виокремити її як позакредитний компонент, оскільки освітня складова діючої ОНП не передбачає практичної підготовки. - Розпочати роботу з підготовки силабусів навчальних дисциплін українською і англійською мовою з метою осучаснення і популяризації ОНП. - Рекомендується обговорити підхід до вибіркових дисциплін, зокрема удосконалити механізм вибірковості шляхом надання аспірантам права вибору із більш широкого переліку дисциплін. - Систематично оновлювати веб-сторінку “Академічна доброчесність” на сайті університету. - Оптимізувати механізми щорічного публічного обговорення змін до ОНП із залученням групи забезпечення, здобувачів, НПП та роботодавців. Для наочності процесу оновлення ОНП на сайті факультету розмістити таблицю пропозицій після закінчення громадського обговорення освітньої програми. - Рекомендовано регулярно оновлювати інформацію на сайті університету, окремих його підрозділів та сайту хімічного факультету Харківського національного університету імені В.Н.Каразіна та розробити повноцінну англійську версію цих сайтів. - Розглянути можливість збільшення фінансування участі аспірантів в міжнародних конференціях та стажуваннях.

III. Аналіз

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

Критерій 1. Проектування та цілі освітньої програми:

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

Освітньо-наукова програма (ОНП) “Сучасні напрямки розвитку фундаментальної хімії та їх прикладна перспектива” розроблена і реалізується в ХНУ імені В.Н.Каразіна, який має статус самоврядного (автономного) дослідницького національного університету. Цілі ОНП чітко визначені і сформульовані у відповідності до основних стратегічних документів, викладених на офіційному сайті Університету: «Стратегії розвитку Каразінського університету на 2019–2025 роки» <https://www.univer.kharkov.ua/ua/general/strategiya-rozvytku-universitetu>, «Стратегічних цілей Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна у сфері якості на 2017–2020 роки» <https://www.univer.kharkov.ua/docs/quality/tsili2017%E2%80%932020roki.pdf>, “Кодексу цінностей Каразінського університету” <https://www.univer.kharkov.ua/docs/work/kodeks.pdf> та «Політики Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна у сфері якості на 2017–2020 роки» <https://www.univer.kharkov.ua/docs/quality/Politika%20Harkivskogo%20natsionalnogo%20universitetu%20Imeni%20V.%20N.%20Karazina.pdf>. Кінцева мета ОНП в повній мірі кореспондується з місією Університету “ПІЗНАВАТИ–НАВЧАТИ–ПРОСВІЩАТИ” та головною метою його розвитку, що на період до 2020 року визначена як “входження до групи університетів світового класу за визнаними міжнародними університетськими рейтингами і розкриття дослідницького потенціалу діяльності”. Цілі та ПРН за ОНП узгоджені з університетським проектом 1.6 “Ефективна аспірантура та докторантура”, керівник Азаренков М.А. (матеріал для корпоративного використання, надано для ознайомлення під час візиту). Цілі ОНП також узгоджені із нормативними документами Університету: «Положенням про організацію освітнього процесу в Харківському національному університеті імені В.Н. Каразіна» https://drive.google.com/drive/folders/oBwRBoOD_AlQSZoXDTkt2eDNrXoU та “Тимчасовим стандартом вищої освіти за спеціальністю 102 Хімія (третій (освітньо-науковий) рівень)” (затв. Вченою радою ХНУ імені В.Н.Каразіна 27.05.2016). Орієнтованість університету на забезпечення як основних пріоритетів “лідерства на українському науковому просторі, високого міжнародного конкурентного рівня, оптимального співвідношення фундаментальних і прикладних досліджень, високого потенціалу комерціалізації результатів на національному та світових ринках науково-технічних розробок” підтверджено під час зустрічі з ректором ХНУ проф. Бакіровим В.С та проректорами проф. Азаренковим М.О. та доц. Пантелеймоновим А.В.

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

За результатами спілкування ЕГ з фокус-групами зацікавлених стейкхолдерів (аспіранти різних років навчання, викладачі основних і вибіркових дисциплін, роботодавці) встановлено їх активну причетність до формування та реалізації даної освітньої програми. Здобувачі освіти і роботодавці наводили приклади пропозицій, які були надані та враховані при формулюванні цілей та кінцевих результатів навчання, при формуванні переліку освітніх компонентів. Зокрема, підхід до об'єднання вибіркових дисциплін у два блоки, які забезпечують послідовне і логічне набуття необхідних теоретичних знань та розумінь щодо розробки, досліджень і впровадження в практику широкого кола функціональних матеріалів (ОК “Фізична хімія конденсованих систем”) чи вміння виявляти відповідність між структурою речовини та її фізико-хімічними властивостями (ОК “Фізико-органічна хімія і функціональні матеріали”) було узгоджено при обговореннях на кафедрах фізичної хімії, органічної хімії, хімічного матеріалознавства за участю представників роботодавців, які викладають окремі розділи дисциплін як зовнішні сумісники (проф. Чебанов В.А., проф. Ліпсон В.В., проф. Шишкіна С.В.). Проект програми протягом місяця проходив громадське обговорення на сайті хімічного факультету (протокол засідання Вченої ради факультету № 4 від 15.03.2019). Програма пройшла обговорення та затвердження Вченої ради хімічного факультету (протокол № 4 від 15.03.2019), на засіданні Вченої ради ХНУ імені В.Н.Каразіна (протокол № 4 від 25.03.2019), членами яких є представники здобувачів вищої освіти (Марфунин М., Шульга М.). Представники Студентської ради університету (Чумаков В.), Ради молодих вчених (Кравченко К.) та профспілки студентів та аспірантів (Бортнікова Д.) продемонстрували обізнаність в програмі, підтвердили свою участь в її обговоренні та затвердженні. Позиція здобувачів програми також визначається в процесі обговорення майбутньої тематики досліджень із потенційними науковими керівниками (випускники магістратури), за результатами анонімного анкетування (після завершення вивчення окремих ОК), під час проміжної атестації. Навчальний центр менеджменту якості та моніторингу освітнього процесу регулярно проводить анкетування аспірантів з метою визначення рівня задоволеності обраною програмою, отриманими знаннями та навичками (аналіз результатів опитування аспірантів 25.06.2020). Як зазначили здобувачі, бажання і прагнення навчатися за даною ОП у більшості з них сформувалося ще під час навчання на бакалавраті чи магістратурі. Основними роботодавцями за ОНП є сам Університет, ДНУ НТК “Інститут монокристалів” НАН України і Інститут сцинтиляційних матеріалів НАН України, які найбільш дотичні і

зацікавлені в подальшому розвитку програми, що підтверджено на зустрічі з даною фокус-групою (надані відгуки на ОНП академіка НАН України Семіноженка В.П., проф. Ліпсон В.В.).

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

Здекларовані програмні результати за ОНП “Сучасні напрямки розвитку фундаментальної хімії та їх прикладна перспектива” враховують актуальні вимоги суспільства щодо підготовки конкурентоспроможних фахівців в галузі фізичної та фізико-органічної хімії конденсованих систем і функціональних матеріалів. Розробниками програми є відомі в галузі хімії фахівці <http://chemistry.univer.kharkov.ua/uk/node/929>, які мають значний досвід підготовки кандидатів і докторів хімічних наук. При формулюванні цілей та ПРН також враховано досвід підготовки кадрів вищої кваліфікації у вітчизняних ЗВО (Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Львівський національний університет імені Івана Франка, Одеський національний університет імені І. Мечникова), в академічних установах України (ДНУ НТК “Інститут монокристалів”, Інститут хімії поверхні імені О.О.Чуйка НАН України, Фізико-хімічний інститут імені О.В. Богатського НАН України, Інститут фізичної хімії ім. Л.В.Писаржевського НАН України), в іноземних університетах-партнерах (університет м.Ніцци Софія-Антіполіс, університет м.Лілль, університет Артвін Чорух, університет Абертей Данді, університет штату Сан-Паулу м. Кампінас, Федеральний університет Ріо-Гранде-ду-Сул) та на хімічних факультетах топ 10 університетів світу. З двома французькими університетами (м. Ніцци та м. Лілль) укладено Угоди про подвійну аспірантуру. Реалізація спільних наукових і науково-практичних проектів з провідними установами Слобожанщини (ДНУ НТК “Інститут монокристалів”, Інститут скінтіляційних матеріалів НАН України, НТУ “ХПІ”, ДУ “Інститут проблем ендокринної патології імені В.Я.Данилевського НАМН України) свідчить про раціональне реагування на галузеві (спрямованість на хімічне матеріалознавство) та регіональні (спрямованість на структурну хімію) виклики і потреби. В Університеті працює Спеціалізована рада з захисту дисертацій за спеціальностями 02.00.03 — органічна хімія, 02.00.04 — фізична хімія. Підготовка докторів філософії за представленою ОНП є підґрунтям для їх наступної професійної діяльності та подальшого кар’єрного зростання в ЗВО, науково-дослідних установах, підприємствах хімічної промисловості. Завершення третього рівня вищої освіти дає можливість подальшого навчання в докторантурі, стажування за кордоном, участі в програмах postdoctoral research.

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

Стандарт вищої освіти за спеціальністю 102 Хімія для третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти відсутній. ОП ґрунтується на вимогах “Тимчасового стандарту вищої освіти за спеціальністю 102 Хімія для третього (освітньо-наукового) рівня”, затв. Вченою радою ХНУ імені В.Н.Каразіна 27.05.2016. Програма орієнтована на формування у майбутніх докторів філософії чітких уявлень щодо актуальних проблем фундаментальної хімії, новітніх теоретичних та експериментальних методів дослідження хімічних речовин та процесів, сучасних функціональних матеріалів та набуття компетентностей, необхідних для самостійної постановки та розв’язання науково-дослідних проблем в галузі хімії та функціональних матеріалів майбутнього, а також на розвиток комунікативних, мовних та загальнофілософських компетентностей. Програмні результати навчання загалом відповідають вимогам восьмого кваліфікаційного рівня НРК України.

Загальний аналіз щодо Критерію 1:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 1.

- Наявність потужних наукових хімічних шкіл та значного досвіду підготовки кандидатів та докторів хімічних наук. - Наявність “Тимчасового стандарту вищої освіти за спеціальністю 102 Хімія для третього (освітньо-наукового) рівня”, затв. Вченою радою ХНУ імені В.Н.Каразіна 27.05.2016. - Наявність Спеціалізованої ради з захисту дисертацій. - При формуванні ОНП враховані потреби ринку праці, галузевий та регіональний контексти, а також міжнародний досвід підготовки докторів філософії. - Програмні результати навчання сформульовані чітко і досягаються шляхом набуття конкретних загальних та фахових компетентностей, які повною мірою відповідають вимогам Національної рамки кваліфікацій для восьмого кваліфікаційного рівня. - Активна участь здобувачів вищої освіти в реалізації грантових проектів та програм академічної мобільності. - Взірцева практика – Впровадження програми подвійних аспірантур з університетами м.Лілль та м. Ніцца (Франція). - Позитивна практика – До освітнього процесу залучені спеціалісти-практики, вітчизняні та іноземні науковці.

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

Рекомендувати розробити англomовний варіант ОНП з метою її популяризації на міжнародному ринку освітніх послуг.

Рівень відповідності Критерію 1.

Рівень А

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 1.

ОНП “Сучасні напрямки розвитку фундаментальної хімії та їх прикладна перспектива” має чітко сформульовані цілі, які в повній мірі відповідають місії та стратегії ХНУ імені В.Н.Каразіна. Програмні результати навчання визначаються з урахуванням світових тенденцій розвитку галузі, ринку праці, галузевого та регіонального контексту, а також досвіду реалізації вітчизняних та іноземних освітніх програм з підготовки докторів філософії за спеціальністю Хімія. ПРН відповідають вимогам “Тимчасового стандарту вищої освіти за спеціальністю 102 Хімія для третього (освітньо-наукового) рівня” і Національної рамки кваліфікацій для восьмого кваліфікаційного рівня. Позичі і потреби різних груп стейкхолдерів були враховані на стадії розробки ОНП у 2016 році, та під час перегляду ОНП у 2019 році. Підготовка і представлення на сайті англomовного версії ОНП дозволить підвищити конкурентоздатність програми на міжнародному освітньому просторі.

Критерій 2. Структура та зміст освітньої програми:

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

До матеріалів акредитаційної справи помилково двічі надано освітню програму 2016 року, однак на офіційному сайті ХНУ імені В.Н.Каразіна https://www.univer.kharkov.ua/ua/research/doctor_division представлено обидві програми, а на сайті хімічного факультету в розділі “Аспірантура і докторантура” як актуальну розміщено ОНП “Сучасні напрямки розвитку фундаментальної хімії та їх прикладна перспектива” 2019 року <http://chemistry.univer.kharkov.ua/uk/node/929>. Відповідно до двох ОНП розроблено два навчальні плани - 2016 р. та 2019 року. Натепер аспіранти 3-4 курсів навчаються за планом 2016 року, аспіранти 1-2 курсу - за планом 2019 року. Відповідно до навчальних планів на сайті викладено розклади занять (освітня компонента). Суттєвих відмінностей між ОНП 2016 року та ОНП 2019 року немає. Обсяг ОНП 2019 років становить 40 кредитів ЄКТС, строк навчання 4 роки, обсяг ОК за вибором - 18 кредитів (45% від загального) і передбачає засвоєння освітньої компоненти впродовж двох років, що відповідає вимогам законодавства щодо навчального навантаження для даного рівня вищої освіти. Відсутність в програмі окремо виділеної педагогічної підготовки гарант пояснює свідою позицією ЗВО, оскільки програма ОК “Сучасні комунікативні технології в освіті та наукових дослідженнях в хімії” (обсягом 3 кредити ЄКТС) передбачає набуття здобувачами навичок методичного забезпечення і викладання циклу хімічних дисциплін у ЗВО для студентів різних науково-освітніх ступенів, організації та проведення наукових семінарів та конференцій. Крім того, практичний педагогічний досвід аспіранти отримують в процесі викладання хімічних дисциплін для бакалаврів та магістрів (українською та англійською мовами), працюючи як сумісники; приймаючи участь в організації та проведенні наукових семінарів і конференцій різного рівня, під час презентації власних досліджень на наукових заходах. Таким чином, представлена освітньо-наукова програма наявно та опосередковано містить необхідні 4 складові, що передбачають набуття аспірантом компетентностей згідно з вимогами Національної рамки кваліфікацій та “Тимчасового стандарту вищої освіти за спеціальністю 102 Хімія для третього (освітньо-наукового) рівня”. Обсяг ОНП та її освітніх компонентів відповідають вимогам законодавства щодо навчального навантаження (Закон України «Про вищу освіту», Постанова КМУ № 261 від 23.03.2016). З метою надання методичної допомоги розробникам освітніх програм в Університеті розроблено методичні рекомендації “Сучасні підходи до побудови освітніх програм” <https://www.univer.kharkov.ua/docs/work/curricula.pdf>.

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

Освітні компоненти, включені до ОНП “Сучасні напрямки розвитку фундаментальної хімії та їх прикладна перспектива” загалом складають логічну взаємопов'язану систему та дають можливість досягти заявлених цілей і програмних результатів навчання. ОК розподілені на обов'язкові (22 кредити ЄКТС) та вибіркові (18 кредитів ЄКТС). Матриця відповідності програмних результатів навчання, освітніх компонентів, методів навчання та оцінювання в цілому відображає взаємозв'язок ОК та ПРН, однак кількість ПРН для вибіркового дисциплін

перебільшена та незбалансована (25 ПРН - ОК "Фізико-органічна хімія і функціональні матеріали", 37 ПРН - ОК "Фізична хімія конденсованих систем"). Нормативний блок складається з циклу загальної підготовки: "Філософські засади та методологія наукових досліджень" (5 кредитів ЄКТС), "Іноземна мова для аспірантів" (10 кредитів), "Підготовка наукових публікацій та презентація результатів досліджень" (4 кредити) та циклу професійної підготовки: "Сучасні комунікативні технології в освіті та наукових дослідженнях в хімії" (3 кредити). Остання ОК також забезпечує пасивну педагогічну (асистентську) практику. Вибірковий блок складається з 2 фахових навчальних дисциплін, з яких здобувач обирає одну. Обсяг навчання за ОК вільного вибору складає 18 кредитів ЄКТС (45%). Практично кожна з ОК вільного вибору представляє собою окремий блок навчальних дисциплін, викладених в певній послідовності, що забезпечує логічну систему набуття теоретичних знань і практичних навичок. Так, ОК "Фізична хімія конденсованих систем" включає 6 розділів, які викладають професори 6 кафедр; ОК "Фізико-органічна хімія і функціональні матеріали" включає 5 розділів, в їх викладанні також задіяні 6 кафедр факультету. Під час вивчення дисциплін за вибором здобувачі двічі складають іспит (3-й і 4-й семестри), що на думку ЕГ потребує значних зусиль і часу для підготовки. Однак аспіранти на зустрічі зауважень щодо перенавантаження не висловили. Загалом навчання за ОНП дозволяє здобувачам досягти заявлених цілей та програмних результатів.

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

ОНП "Сучасні напрямки розвитку фундаментальної хімії та їх прикладна перспектива" зі спеціальності 102 Хімія не є міждисциплінарною. Її зміст в повній мірі відповідає предметній області зазначеної спеціальності. Обов'язкові дисципліни циклу професійної підготовки теоретичного та практичного спрямування забезпечують формування уявлень щодо актуальних проблем фундаментальної хімії, новітніх теоретичних та експериментальних методів дослідження хімічних речовин та процесів. Дисципліни циклу загальної підготовки надають підґрунтя до опанування філософськими засадами та методологією наукових досліджень. Поглиблене вивчення дисциплін за вибором забезпечує системне набуття спеціальних знань та умінь, максимально наближених до тематики дисертаційних досліджень.

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

ОНП "Сучасні напрямки розвитку фундаментальної хімії та їх прикладна перспектива" забезпечує право здобувача вищої освіти на формування індивідуальної освітньої траєкторії зокрема через індивідуальний вибір аспірантом дисципліни за вибором із двох запропонованих в варіативній частині даної програми / або іншої освітньої програми будь-якого рівня вищої освіти ХНУ / або з переліку навчальних дисциплін іншого ЗВО за механізмом, який викладено в «Положенні про організацію освітнього процесу в Харківському національному університеті імені В.Н. Каразіна»; через вільний вибір напрямку та тематики дисертаційного дослідження та вибір наукового керівника; через можливість реалізації академічної мобільності чи участі в програмі "подвійної аспірантури". Загальний обсяг дисципліни за вибором становить 18 кредитів ЄКТС (540 годин). Практично кожна з ОК вільного вибору представляє собою окремий блок навчальних дисциплін, викладених в певній послідовності, що забезпечує логічну систему набуття теоретичних знань і практичних навичок, максимально сфокусованих на тематику дисертаційних досліджень. Так, ОК "Фізична хімія конденсованих систем" включає 6 розділів, які викладають професори 6 кафедр; ОК "Фізико-органічна хімія і функціональні матеріали" включає 5 розділів, в їх викладанні також задіяні 6 кафедр факультету. Робочі програми та анотації усіх ОК програми викладено на сайті хімічного факультету (<http://chemistry.univer.kharkov.ua/uk/node/929>). Всі аспіранти (1-4 років навчання) під час зустрічі підтвердили формування індивідуальної освітньої траєкторії. Вони достатньо поінформовані щодо змісту вибірових дисциплін ще на першому році навчання, вибір здійснюють відповідно до власних наукових інтересів, що підтверджено наданими індивідуальними планами здобувачів Глевері Г., Москаєвої О., Реброва О., Вакслера Є. https://drive.google.com/drive/folders/1GBZSB_h2ly1aswjPdHWuLg1Wa8xfqai.

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

Навчальним планом ОНП "Сучасні напрямки розвитку фундаментальної хімії та їх прикладна перспектива" передбачено 120 год. практичних занять циклу дисциплін загальної підготовки та 38 год. циклу вибірових дисциплін, які забезпечують компетенції здобувача як науковця та дослідника. Згідно позиції розробників ОНП, набуття здобувачами компетенцій як викладача ЗВО частково забезпечується ОК "Сучасні комунікативні технології в освіті та наукових дослідженнях в хімії" обсягом 3 кредити ЄКТС (пасивна складова). Частково ця компетенція була сформована при проходженні низки дисциплін і педагогічної практики на бакалавраті та магістратурі https://drive.google.com/drive/folders/1D5YGWJnuWxM5-44_WjvIb1SoYMLkQ-oB, і продовжує вдосконалюватися в ході викладання окремих хімічних дисциплін для бакалаврів та магістрів (українською та англійською мовами) аспірантами, які активно залучаються на асистентські посади як внутрішні сумісники https://drive.google.com/drive/folders/1D5YGWJnuWxM5-44_WjvIb1SoYMLkQ-oB. За специфікою спеціальності

більшість часу, відведеного на проведення дисертаційного дослідження, аспіранти проводять у наукових лабораторіях, займаються практичною експериментальною роботою, що передбачає набуття і вдосконалення певних навичок роботи з обладнанням та матеріалами. Практичний досвід презентації власних досліджень аспіранти отримують, приймаючи участь у роботі наукових семінарів та конференцій різного рівня, під час підготовки наукових публікацій. Таким чином, ОНП у достатньому обсязі забезпечує набуття аспірантами фахових компетентностей, необхідних для подальшої професійної діяльності.

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

Набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills) відбувається постійно і безперервно. Необхідні навички формуються під час вивчення дисциплін нормативної і вибіркової частини ОНП, розвиваються в процесі виконання самостійного наукового дослідження, закріплюються під час публічних виступів. Реалізація практики подвійних аспірантур, активна академічна мобільність, викладання дисциплін англійською сприяють удосконаленню мовних навичок, адаптації в іншомовному науковому середовищі. Розвиток умінь командної роботи, професійного спілкування з представниками інших галузей і професій відбувається під час роботи над спільними науковими проектами. В ході спілкування з експертами здобувачі проявили себе відкритими, активними, вмотивованими і достатньо ерудованими співрозмовниками.

7. Зміст освітньої програми ураховує вимоги відповідного професійного стандарту (за наявності).

Професійний стандарт на даний час відсутній.

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

Загальне навантаження здобувачів освіти за даною ОНП 40 кредитів ЄКТС (1200 год.); обов'язкова компонента складає 22 кредити і включає предмети циклу загальної підготовки (19 кредитів) та циклу професійної підготовки (3 кредити); вибіркова компонента становить 18 кредитів, практична педагогічна підготовка окремо не винесена. Загальне аудиторне навантаження складає 300 годин (25% від загального), 78% годин відведено на самостійну роботу. Більша частина аудиторних годин відведена на практичні заняття – 158 годин (53%). Здобувачі вищої освіти і науково-педагогічні працівники під час фокус-груп наголошували на адекватності навантаження.

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

ОНП “Сучасні напрямки розвитку фундаментальної хімії та їх прикладна перспектива” не здійснює підготовку здобувачів за дуальною формою. Слід зазначити, що “Стратегія розвитку Каразінського університету на 2019-2025 роки» <https://www.univer.kharkov.ua/ua/general/strategiya-rozvytku-universitetu> передбачає впровадження дуальної освіти до 2025 року.

Загальний аналіз щодо Критерію 2:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 2.

- Загальний обсяг ОНП “Сучасні напрямки розвитку фундаментальної хімії та їх прикладна перспектива” та її освітніх компонентів відповідають вимогам законодавства щодо навчального навантаження для третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти. - Зміст ОНП відповідає предметній області спеціальності 102 Хімія, має чітку структуру, компоненти програми мають логічну послідовність; їх опанування дає можливість досягти заявлених цілей та програмних результатів навчання. - Позитивна практика - Ефективне поєднання фундаментальної хімічної підготовки з набуттям широкого спектра навичок проведення наукового експерименту із залученням унікального обладнання (на базі ДНУ НТК “Інститут монокристалів” НАН України і Інституту скінтіляційних матеріалів НАН України та в університетах-партнерах за кордоном). - Позитивна практика - Набуття досвіду викладання хімічних дисциплін українською і англійською мовами на бакалаврському чи магістерському рівнях. - Взірцева практика - Можливість реалізації програми подвійних аспірантур.

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

- Оскільки не всі здобувачі ОНП залучені до викладацької діяльності, рекомендуємо при перегляді програми виділити певну кількість кредитів на викладацьку практику, або виокремити її як позакредитний компонент. - Скорегувати матрицю відповідностей для вибіркових дисциплін та оптимізувати кількість ПРН. - Рекомендується обговорити підхід до вибіркових дисциплін, зокрема удосконалити механізм вибірковості шляхом надання аспірантам права вибору із більш широкого переліку дисциплін. - Рекомендується розпочати роботу з підготовки силябусів навчальних дисциплін українською і англійською мовою з метою осучаснення і популяризації ОНП.

Рівень відповідності Критерію 2.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 2.

В цілому обсяг ОНП “Сучасні напрямки розвитку фундаментальної хімії та їх прикладна перспектива” і її освітніх компонентів відповідають вимогам законодавства щодо навчального навантаження (Закон України «Про вищу освіту», Постанова КМУ № 261 від 23.03.2016 р.). Зміст ОНП має чітку структуру, час відведений для вивчення дисциплін розподілено раціонально. Освітні компоненти, включені до ОНП, логічно пов'язані. Структура програми передбачає можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії. Зауваження, виявлені під час експертизи представленої ОНП, не є суттєвими і можуть бути виправлені.

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

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

Правила прийому на навчання за освітньо-науковою програмою “Сучасні напрямки розвитку фундаментальної хімії та їх прикладна перспектива” є чіткими та зрозумілими, не містять дискримінаційних положень та оприлюднені на офіційному веб-сайті ЗВО <http://chemistry.univer.kharkov.ua/uk/node/929>. Правила щорічно оновлюються та вчасно оприлюднюються. Підтвердженням вільного доступу до інформації є інтерв'ювання випускників інших ЗВО (Глеверя Г., Ребров О.), які навчаються на ОНП.

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

На навчання для здобуття ступеня доктора філософії до Університету приймаються особи, які здобули ступінь магістра (освітньо-кваліфікаційний рівень спеціаліста) <https://www.univer.kharkov.ua/docs/work/dodatok-7-1-2020-2.pdf>. Вступні випробування складаються із іспиту зі спеціальності за затвердженою програмою <http://chemistry.univer.kharkov.ua/files/Programma.PhD.2020.pdf>, іспиту з іноземної мови в обсязі, що відповідає рівню В2 Загальноєвропейських рекомендацій з мовної освіти та презентації дослідницької пропозиції за тематикою передбачуваного керівника <http://chemistry.univer.kharkov.ua/files/%20%Do%BD%Do%Bo%D1%83%Do%BA%Do%BE%Do%B2%Do%B8%D1%85%20%Do%B4%Do%BE%D1%81%Do%BB%D1%96%Do%B4%Do%B6%Do%B5%Do%BD%D1%8C.pdf>. Програма вступних випробувань зі спеціальності містить теоретичні питання з основних розділів хімії: неорганічної, фізичної, органічної і аналітичної; в програмі наведено критерії оцінювання та перелік джерел для підготовки. Вступні випробування проводяться предметними комісіями.

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

На офіційному сайті Харківського національного університету імені В.Н.Каразіна представлено низку документів, які стосуються процедур визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО. До них відносяться “Положення про організацію освітнього процесу в Харківському національному університеті імені В.Н. Каразіна” (пп. 6.4).

https://drive.google.com/drive/folders/oBwRBoOD_AIQSZoxDTkt2eDNrXoU, “Порядок визнання в Харківському національному університеті імені В.Н.Каразіна ступенів вищої освіти, здобутих в іноземних навчальних закладах” <https://www.univer.kharkov.ua/docs/work/vyznannia-dokumentiv.pdf>, «Порядок визнання в Харківському національному університеті імені В.Н. Каразіна документів про середню, середню професійну, професійну освіту, виданих навчальними закладами інших держав». <https://www.univer.kharkov.ua/docs/work/polozenia.pdf>. Питання визнання результатів навчання за програмою подвійних аспірантур регулюються Угодами про подвійну магістратуру і аспірантуру та Угодами про спільне керівництво дисертаціями (https://drive.google.com/drive/folders/1Fm1kjgOPMj5_evYriUEIBKDSHSHK3DaL). Таким чином, в Університеті побудована чітка і зрозуміла система визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах освіти, яка відповідає Конвенції про визнання кваліфікацій з вищої освіти в європейському регіоні (Лісабонській конвенції). Так, у вересні 2020 року було внесено зміни до загального плану виконання ОНП аспіранта 3-року Вакслера Євгена і було зараховано 8 курсів (загалом 34 кредити ЄКТС), які він опанував в Університеті Лілля https://drive.google.com/drive/folders/1GBZSB_h2ly1aswjPdHWuLg1Wa8xfoqai. Під час інтерв'ю здобувачів освіти експертною групою встановлено, що аспіранти активно долучаються до навчання за програмами міжнародної академічної мобільності.

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

Правила визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті регулюються “Порядком визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, в Харківському національному університеті імені В.Н. Каразіна” <https://www.univer.kharkov.ua/docs/work/neform-osvita.pdf>. Прикладів зарахування результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, за ОНП “Сучасні напрямки розвитку фундаментальної хімії та їх прикладна перспектива” на даний час немає, однак здобувачі проінформовані про таку можливість.

Загальний аналіз щодо Критерію 3:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 3.

- Правила прийому на навчання за освітньо-науковою програмою є чіткими та зрозумілими, не містять дискримінаційних положень та оприлюднені на офіційному веб-сайті ЗВО. - Встановлені та реалізуються прозорі, доступні для всіх учасників освітнього процесу правила визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах освіти, зокрема під час академічної мобільності, які за змістом і процедурою відповідають Конвенції про визнання кваліфікацій з вищої освіти в європейському регіоні (Лісабонській конвенції).

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

Відсутні.

Рівень відповідності Критерію 3.

Рівень А

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 3.

ОНП є популярною і престижною серед студентів-хіміків різних університетів України; більшість вступників на програму були обізнані в ній ще в бакалавраті і цілеспрямовано готувались до наукової кар'єри. Доступ до освітньої програми “Сучасні напрямки розвитку фундаментальної хімії та їх прикладна перспектива” та визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах дозволяють засвідчити повну відповідність ОНП за критерієм 3. Чіткість та ефективність встановлених процедур дозволяють аспірантам активно долучатися до навчання за програмами міжнародної академічної мобільності.

Критерій 4. Навчання і викладання за освітньою програмою:

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

Для реалізації мети та програмних результатів навчання за ОНП використовуються наступні форми навчання: навчальні заняття (лекції, лабораторні, практичні і семінарські заняття), виконання індивідуальних завдань, практична підготовка, контрольні заходи, самостійна робота, виконання експериментальних досліджень та підготовка дисертаційної роботи. Основними методами навчання є проблемно-пошуковий і дослідницький. Реалізація освітнього процесу здійснюється у контексті особистісно-зорієнтованого, проблемно- і практико-орієнтованого навчання та участі у виконанні НДР кафедр хімічного факультету. Якісна підготовка аспірантів досягається, насамперед, наявністю в складі НПП факультету висококваліфікованих хіміків-дослідників, які працюють в галузях органічної та фізичної хімії, а також багаторічною співпрацею з вітчизняними і зарубіжними ЗВО та науковими установами. Студентоцентрований підхід при підготовці аспіранта узгоджується з Кодексом цінностей Каразінського університету та передбачає його вплив на організацію, зміст і забезпечення якості освіти, розкриття потенціалу для майбутньої професійної діяльності. Результати опитування аспірантів <https://drive.google.com/drive/folders/1JtDJXiozZF-LiINgABN6rgHLGsaCGx5k>, проведеного у червні 2020 р., вказують на те, що більшість з них цілком задоволені змістовою частиною ОНП та робочих програм дисциплін. Висловлені зауваження стосувалися введення додаткових тем у вибіркові дисципліни та спрощення процедури внесення змін до навчального плану. Аналогічні побажання виявили здобувачі і під час зустрічі з ЕГ. Враховуючи те, що навчальним планом передбачено лише дві вибіркові дисципліни циклу професійної підготовки ВК 2.1 “Фізична хімія конденсованих систем” та ВК 2.2. “Фізико-органічна хімія і функціональні матеріали” обсягом 18 кредитів, рекомендуємо збільшити їх перелік, що сприятиме вдосконаленню механізму вибірковості і розширить можливості аспірантів обирати ОК, які безпосередньо узгоджуються з тематикою дисертаційного дослідження. Одним з основоположних принципів діяльності ЗВО є академічна свобода в обранні напрямів, форм і змісту викладання й наукових пошуків при безумовному дотриманні педагогічної і наукової етики та академічної доброчесності. Зокрема, вибір теми дисертаційного дослідження розпочинається з підготовки керівником орієнтовної тематики робіт та її оприлюднення для здобувачів <http://chemistry.univer.kharkov.ua/uk/node/929>. Перелік даних тем узгоджується з держбюджетною науковою тематикою факультету <http://chemistry.univer.kharkov.ua/uk/node/925>. Аспірант вільно обрає тему, після чого узгоджує з науковим керівником об’єкт, предмет та методи досліджень. Аналіз робочих програм дисциплін та індивідуальних планів здобувачів дозволив встановити, що форми навчання і викладання є досить різними й актуальними, сприяють досягненню заявлених в ОНП цілей та програмних результатів навчання, відповідають вимогам студентоцентрованого підходу та принципам академічної свободи.

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

Експертною групою встановлено, що здобувачам надається достатньо повна інформація щодо ОНП загалом та мети, змісту, результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання в межах конкретних ОК. На сайті хімічного факультету подано ОНП <http://chemistry.univer.kharkov.ua/files/36722OsvitnyaPrograma.pdf>, навчальний план http://chemistry.univer.kharkov.ua/files/PhD_102.den.20-24.pdf та робочі програми навчальних дисциплін <http://chemistry.univer.kharkov.ua/uk/node/929>. Робочі програми складені на 2020-2021 н.р., за винятком ОК «Іноземна мова для аспірантів» (2019-2020 н. р.) та «Філософські засади та методологія наукових досліджень» (2019-2020 н.р.). Оскільки у поданих робочих програмах компетентності та результати навчання не завжди узгоджуються з ОНП, ЕГ рекомендує усунути даний недолік, а також розробити та розмістити на сайті силабуси дисциплін, що покращить інформування здобувачів щодо відповідних освітніх компонентів. Під час інтерв'ювання учасники освітнього процесу засвідчили, що на початку викладання дисципліни, найчастіше на першому занятті, викладачі інформують їх щодо алгоритму діяльності, очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання. Таким чином, здобувачі до початку вивчення окремого освітнього компоненту ОНП можуть ознайомитися з інформацією, необхідною для успішного вивчення навчальної дисципліни.

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

Поєднання навчання і досліджень у ХНУ імені В.Н. Каразіна реалізується на базі власних науково-дослідних центрів: Науково-дослідного інституту хімії <http://niichem.univer.kharkov.ua/>, науково-дослідних лабораторій кафедр фізичної хімії, неорганічної хімії, органічної хімії, прикладної хімії, хімічного матеріалознавства і хімічної метрології, а також в рамках співпраці з міжнародними та вітчизняними освітніми та науковими установами <http://chemistry.univer.kharkov.ua/uk/node/900>. ОНП включає освітні компоненти “Філософські засади та методологія наукових досліджень”, “Сучасні комунікативні технології в освіті на наукових дослідженнях в хімії”, “Підготовка наукових публікацій та презентація результатів досліджень”, які передбачають надання комплексу теоретичних знань та формують практичні навички організації, виконання, аналізу та інтерпретації результатів наукових досліджень. Завдяки діяльності Наукового товариства студентів, магістрантів, аспірантів, докторантів та молодих учених, Ради молодих учених здобувачі ОНП постійно долучаються до участі в наукових програмах Erasmus+, Horizon 2020, DAAD, Fulbright <https://www.univer.kharkov.ua/ua/intrelations/mizhnarodni-proekty/about-project>, науково-практичних конференціях різного рівня, програмах міжнародної академічної мобільності <https://www.univer.kharkov.ua/ua/intrelations/academic-mobility/about-mobility>. Унікальною практикою даної ОНП є

успішне функціонування програми подвійних аспірантур спільно з французькими ЗВО (Університет Лілля (м. Вільньов д'Аск) та Університет Софія Антіполіс / Лазурного Берегу (Côte d'Azur) (м. Ніцца)), свідченням чого є захисти PhD робіт аспірантів ХНУ імені В.Н. Каразіна у Франції (https://drive.google.com/drive/folders/1Fm1kjgOPMj5_evYriUEIBKDSHSHK3DaL). На даний час аспірант Вакслер Є. завершує навчання в подвійній аспірантурі і готується до захисту дисертації в Університеті Лілля. Університет стимулює і частково фінансово підтримує участь аспірантів у наукових конференціях та публікацію результатів у вітчизняних та закордонних фахових виданнях. На сайті хімічного факультету розміщені дані щодо наукових публікацій PhD-студентів <http://chemistry.univer.kharkov.ua/uk/node/929>. Результати опитувань (<https://drive.google.com/drive/folders/1JtDJXio3zF-LiINgABN6rgHLGsaCGx5k>) та зустріч ЕГ з аспірантами засвідчили їх бажання та можливості представити доповіді належного рівня на конференціях за кордоном, проте обмеженість фінансування не дозволяє систематично це реалізовувати.

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

Механізми перегляду та оновлення змісту освітніх компонентів ОП регламентовані “Настановою з якості Харківського національного університету імені В.Н.Каразіна” <https://www.univer.kharkov.ua/docs/quality/nastanova-z-yakosti-1.pdf> та “Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості освіти Харківського національного університету імені В.Н.Каразіна” <https://www.univer.kharkov.ua/docs/work/systema-iaкости.pdf>. У “Положенні про проєктні групи освітньої діяльності, робочі групи освітніх програм, групи забезпечення спеціальностей у Харківському національному університеті імені В.Н.Каразіна” (п. 5.7, 5.8) <https://www.univer.kharkov.ua/docs/work/polozhennia-pro-proektni-grupy.pdf> функції ініціювання перегляду ОП з метою оновлення змісту освітніх компонентів відповідно до тенденцій розвитку спеціальності, галузі делегуються групі забезпечення спеціальності, яка здійснює зворотній зв'язок з роботодавцями, випускниками з метою залучення їх до моніторингу і періодичного перегляду освітніх програм. Під час проведення зустрічей з академічним персоналом та структурними підрозділами університету, було з'ясовано, що даний механізм лише налагоджується, а перегляд ОП реалізується за схемою засідання кафедри – навчально-методична комісія – вчена рада факультету (протокол затвердження ОНП <https://drive.google.com/drive/folders/1QtZ5YXoQC3S2Es3dQ4DtFFH6Td41Dm9g>). ЕГ рекомендує для наочності процесу оновлення ОНП на сайті факультету розмістити таблицю пропозицій після закінчення громадського обговорення освітньої програми. Стосовно змісту окремих освітніх компонентів, то, зі слів гаранта ОП, його оновлення та доповнення досягається через впровадження результатів науково-дослідних робіт, стажування викладачів та публікації статей у фахових журналах, індексованих у наукометричних базах Scopus і WoS.

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

Зустрічі із ректором та адміністрацією ХНУ імені В.Н.Каразіна, представниками загальноуніверситетських структурних підрозділів, керівництвом хімічного факультету, викладачами та здобувачами освіти засвідчили активну роботу ЗВО щодо інтернаціоналізації освітньої та наукової діяльності. Хімічний факультет ефективно і багатогранно співпрацює з міжнародними навчальними інституціями. Зокрема, підписані договори про співпрацю з університетами Франції, Великобританії, Туреччини та Бразилії <http://chemistry.univer.kharkov.ua/uk/node/1231>. Вагомим результатом такої співпраці є навчання аспірантів (Коверга В., Мареха Б., Сморова Є., Вакслер Є.), захист їх дисертаційних робіт у французьких університетах за програмою подвійних аспірантур https://drive.google.com/drive/folders/1Fm1kjgOPMj5_evYriUEIBKDSHSHK3D та стажування викладачів. Усі учасники освітнього процесу мають можливості ознайомлення із сучасними досягненнями світової хімічної науки та використання міжнародних баз даних, реалізують міжнародну академічну мобільність і беруть участь у закордонних конференціях та стажуваннях.

Загальний аналіз щодо Критерію 4:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 4.

- Форми організації освітнього процесу та різноманітність напрямків науково-дослідної роботи сприяють оптимальному формуванню індивідуальних освітніх траєкторій здобувачів. - Ефективна і багатовекторна міжнародна співпраця, програма подвійних аспірантур, можливості академічного стажування за загальноєвропейськими і американськими програмами (Erasmus+, Horizon 2020, DAAD, Fulbright).

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

- Навчальним планом передбачено лише дві вибіркові дисципліни циклу професійної підготовки обсягом 18 кредитів. ЕГ рекомендує збільшити їх перелік, що сприятиме вдосконаленню механізму вибірковості і розширить

можливості аспірантів обирати ОК, які безпосередньо узгоджуються з тематикою дисертаційного дослідження. - Недостатня публічність процедур перегляду ОНП. Рекомендується оптимізувати механізми обговорення змін із залученням групи забезпечення, здобувачів, НПП та роботодавців. Для наочності процесу оновлення ОНП на сайті факультету розмістити таблицю пропозицій після закінчення громадського обговорення. - Компетентності та результати навчання, які прописані у робочих програмах, не завжди узгоджуються з ОНП. Для покращення інформування аспірантів щодо окремих ОК доцільно розробити та розмістити на сайті факультету їх силабуси.

Рівень відповідності Критерію 4.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 4.

Визначені під час аналізу слабкі сторони в плані переліку вибіркового ОК, публічності перегляду ОНП та узгодження компетентностей і результатів навчання суттєво не впливають на якість освітнього процесу і можуть бути виправлені ЗВО. Названі вище сильні сторони, стосовно організації освітнього процесу, різноманітності наукових напрямків, інтенсивної і продуктивної міжнародної співпраці у освітній і науковій діяльності, дозволили експертній групі зробити висновок щодо відповідності ОНП за критерієм 4 рівню В.

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

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

Форми контрольних заходів визначені у “Положенні про організацію освітнього процесу Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна (п. 5.3)” https://drive.google.com/drive/folders/oBwRBoOD_AlQSZoxDTkt2eDNrXoU, згідно з яким є вхідний, поточний контроль впродовж семестру, контрольні роботи, захист індивідуальних завдань, курсових робіт, підсумковий семестровий, відстрочений контроль, атестація здобувачів вищої освіти, а форми та методи їх проведення регламентуються навчальним планом і робочою програмою дисципліни. Також наведеним положенням затверджені система контролю результатів навчання, шкали оцінювання та вимоги до розробки критеріїв оцінювання. В робочій програмі кожної навчальної дисципліни вказуються конкретні контрольні заходи для оцінювання результатів навчання, система та критерії оцінювання. Формами підсумкового контролю є екзамен або залік. Проміжні атестації аспірантів відбуваються щорічно. На кафедральних засіданнях і засіданнях Вченої ради хімічного факультету заслуховуються звіти аспірантів про виконання індивідуальних планів, які засвідчуються підписом наукового керівника, декана факультету і проректора з науково-педагогічної роботи. Перед вивченням навчальної дисципліни викладачі особисто знайомлять здобувачів вищої освіти із формами контролю, орієнтовними строками їх проведення, критеріями оцінювання, порядком повторного проходження та оскарження процедури і результатів контрольних заходів. Це підтверджено під час зустрічі зі здобувачами вищої освіти.

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

Стандарт для третього рівня вищої освіти за спеціальністю 102 Хімія відсутній. Форми атестації здобувачів вищої освіти регламентуються “Тимчасовим стандартом вищої освіти за спеціальністю 102 Хімія для третього (освітньо-наукового) рівня”, затв. Вченою радою ХНУ імені В.Н.Каразіна 27.05.2016. <https://www.univer.kharkov.ua/docs/102-himia-1.gar>. Згідно ОНП “Сучасні напрямки розвитку фундаментальної хімії та їх прикладна перспектива»” поточна атестація здобувачів освітнього рівня доктора філософії здійснюється у формі заліків, екзаменів і щорічних звітів аспірантів на засіданнях кафедр та Вченої ради факультету, а підсумкова – у формі публічного захисту дисертаційної роботи. Захист може відбуватися у постійно діючій або разовій спеціалізованій вченій раді закладу вищої освіти чи наукової установи, акредитованою Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти. Здобувач ступеня PhD має право на вибір спеціалізованої вченої ради. Експертною групою проаналізовані індивідуальні плани аспірантів Гелевері А.О., Москаєвої О.Г., Вакслера Є.О. і Реброва О.Л., які містять інформацію щодо результатів атестації як за освітньою, так і науковою складовою ОНП https://drive.google.com/drive/folders/1GBZSB_h2ly1aswjPdHWuLg1Wa8xfoqai і встановлено відповідність процедури.

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

Проведення контрольних заходів регулюють “Положення про організацію освітнього процесу Харківського національного університету імені В.Н.Каразіна (п. 5.3.6)” https://drive.google.com/drive/folders/oBwRBoOD_AlQSZoxDTkt2eDNrXoU), “Положення про порядок створення та організацію роботи Екзаменаційної комісії для атестації здобувачів вищої освіти, які отримують ступінь бакалавра, магістра (освітньо-кваліфікаційний рівень бакалавра, спеціаліста, магістра) в Харківському національному університеті імені В.Н.Каразіна” <https://www.univer.kharkov.ua/docs/work/polozhennya-ekzamen-komicia-2.pdf>, норми яких є чіткими, зрозумілими і прозорими. Під час зустрічей здобувачі запевнили, що конфліктні ситуації не виникали, а механізми їх вирішення їм відомі. Повторне складання заліків і екзаменів відбувається за умов відсутності здобувача з поважних причин на час підсумкового контролю або незадовільної оцінки під час першої спроби за розкладом, який оприлюднюється на сайті хімічного факультету. Дозволяється 2-разове перескладання іспиту та відпрацювання окремих тем викладачу, 3-ій раз перескладання відбувається за участі комісії, сформованої за наказом ректора ректора (першого проректора) за поданням декана факультету. Адміністрація хімічного факультету запевнила щодо відсутності випадків повторного складання іспитів серед аспірантів. “Положення про організацію освітнього процесу Харківського національного університету імені В.Н.Каразіна (п. 5.3.6.11)” https://drive.google.com/drive/folders/oBwRBoOD_AlQSZoxDTkt2eDNrXoU також регламентує процедуру апеляції результатів підсумкового контролю. На час проведення експертизи викладацький склад та здобувачі не мали прецедентів щодо конфлікту інтересів та оскарження результатів контрольних заходів. В лютому 2020 року в університеті введено “Положення про врегулювання конфліктних ситуацій” <https://www.univer.kharkov.ua/docs/work/nakaz-konfliktni-sutyatsii.pdf> та створена на постійно діючій основі відповідна комісія. Під час зустрічі експертної групи з представниками студентського самоврядування Університету встановлено їх часткову обізнаність в механізмах врегулювання конфліктних ситуацій. Позитивною практикою є надання Навчальним центром з соціально-виховної та позаосвітньої діяльності безкоштовної психологічної, юридичної та консультаційної допомоги здобувачам вищої освіти. Зі слів керівника центру Чередниченко Т.О., кожен охочий може звернутися за консультацією до практичних психологів, і така послуга є досить затребуваною.

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

Політика і процедури дотримання академічної доброчесності відображені у “Кодексі цінностей Каразінського університету” <https://www.univer.kharkov.ua/docs/work/kodeks.pdf> та “Положенні про систему запобігання та виявлення академічного плагіату у наукових та навчальних працях працівників і здобувачів вищої освіти Харківського національного університету імені В.Н.Каразіна” https://www.univer.kharkov.ua/docs/antiplagiat_nakaz_polozhennya.pdf. Під час зустрічей зі здобувачами вищої освіти на ОНП, експертна група з'ясувала, що вони проінформовані щодо стандартів та нормативної бази забезпечення академічної доброчесності. Директор Навчального центру менеджменту якості та моніторингу освітнього процесу Єльцов С.В. повідомив, що згідно “Порядку проведення перевірки наукових праць, навчальних видань та дипломних робіт (проектів) працівників та здобувачів вищої освіти на наявність запозичень з інших документів” <https://www.univer.kharkov.ua/images/poryadok.pdf> за допомогою антиплагіатних інтернет-систем Strikeplagiarism.com і Unicheck здійснюється перевірка всіх завершених в університеті дисертацій, незалежно від запланованого місця захисту, а також дисертаційних робіт, виконаних в інших організаціях та поданих до захисту в спеціалізованих вчених радах ХНУ імені В.Н.Каразіна. Перевірку дисертаційних робіт та авторефератів на наявність запозичень проводить учений секретар спеціалізованої вченої ради, де відбуватиметься захист дисертаційної роботи, або особа, призначена відповідальною за перевірку робіт на факультеті. Контроль за дотриманням принципів академічної доброчесності здійснюють також наукові керівники. Випадків порушення академічної доброчесності на ОНП “Сучасні напрямки розвитку фундаментальної хімії та їх прикладна перспектива” не зафіксовано. Університет є учасником “Проекту сприяння академічній доброчесності в Україні (SAIUP)”, ініційованому Американськими Радами з міжнародної освіти у партнерстві з МОН України за підтримки Посольства США. Слід відмітити, що сторінка новин, які стосуються політики і заходів щодо популяризації академічної доброчесності https://univer.kharkov.ua/ua/study/integrity/integrity_news, не оновлювалася з кінця 2016 року.

Загальний аналіз щодо Критерію 5:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 5.

- Форми атестації здобувачів вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня за ОНП “Сучасні напрямки розвитку фундаментальної хімії та їх прикладна перспектива” регламентовані внутрішніми нормативними документами. Процес проведення контрольних заходів є об'єктивним та передбачає чітко визначену процедуру оскарження їх результатів. - Позитивна практика - Функціонування Навчального центру з соціально-виховної та позаосвітньої

діяльності та надання ним безкоштовної психологічної, юридичної та консультаційної допомоги здобувачам вищої освіти. - В університеті регулярно проводять заходи щодо дотримання учасниками освітнього процесу принципів академічної доброчесності. Політика, стандарти і види відповідальності за порушення академічної доброчесності чіткі та зрозумілі. - Університет є учасником "Проекту сприяння академічній доброчесності в Україні (SAIUP)".

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

Систематично оновлювати web-сторінку "Академічна доброчесність" в розділі "Навчання" на сайті університету.

Рівень відповідності Критерію 5.

Рівень А

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 5.

Чіткість, відповідність і доступність контрольних заходів, критеріїв оцінювання, можливості їх оскарження, обізнаність щодо них усіх учасників освітнього процесу, а також належний рівень академічної доброчесності НПП та аспірантів свідчать про цілковиту відповідність ОНП "Сучасні напрямки розвитку фундаментальної хімії та їх прикладна перспектива" за Критерієм 5. Надана ЕГ рекомендація жодним чином не впливає на рівень відповідності ОНП даному критерію, адже стосується суто технічних моментів.

Критерій 6. Людські ресурси:

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

Освітній процес за фаховими дисциплінами освітньо-наукової програми забезпечують НПП, які мають наукові ступені за спеціальностями, що відповідають навчальним дисциплінам. Крім того, усі НПП мають не менше чотирьох, а 15 викладачів – 7 і більше видів видів і результатів професійної діяльності за п.30 "Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності". Відповідальність за рішення щодо викладання ОК певним викладачем, покладається на завідувачів кафедр, які забезпечують освітній процес та на гаранта ОНП. Зустріч з Гарантом ОНП, керівництвом хімічного факультету та академічним персоналом засвідчила їх вмотивованість щодо забезпечення якісного процесу навчання та подальшого професійного розвитку. Крім цього ЕГ отримала від декана факультету Калутіна О.В. уточнену інформацію щодо викладачів на ОНП (<https://drive.google.com/drive/folders/1tzGvkxd93HoEzIDf8YobqqtSfZopf3ZT>), яка додатково підтвердила відповідність їх академічної і професійної кваліфікації навчальним дисциплінам, до викладання яких вони залучені. Викладачі регулярно підвищують свою кваліфікацію, зокрема і в закордонних ЗВО (Кириченко О.В. (Університет штату Канзас, США, 2019 р.), Калутін О.М. (Університет Лілля, Франція, 2016-2019 рр.; Університет Софія Антіполіс / Лазурного Берегу, Франція, 2017, 2019 р.; Університет Північної Каліфорнії, США, 2016 р.). Переважна більшість викладачів на ОНП і усі наукові керівники дисертаційних робіт аспірантів мають наукові публікації в зарубіжних виданнях, що входять до наукометричних баз Scopus та WoS. Під час зустрічей ЕГ зі здобувачами вищої освіти та випускниками аспірантури минулих років було засвідчено високу наукову кваліфікацію та викладацьку майстерність викладачів на ОНП.

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

Процедура конкурсного відбору у ЗВО регламентується "Положенням про порядок обрання та прийняття на роботу науково-педагогічних працівників Харківського національного університету імені В.Н.Каразіна" (редакція від 23.12.2019) <https://www.univer.kharkov.ua/docs/polozhennya/obrannya-nauk-pedagog-pracivnykiv2019.pdf>. На посади НПП приймаються особи, які відповідають вимогам, встановленим до НПП Законами України "Про освіту", "Про вищу освіту", кваліфікаційним вимогам для претендентів на заміщення посад науково-педагогічних працівників, Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності за відповідним рівнем підготовки за відповідною спеціальністю та умовам оголошеного конкурсу. Статут університету (п. 7.2) <https://www.univer.kharkov.ua/docs/statute/uk-statut2018.pdf> встановлює вимоги до осіб, які можуть обіймати посади науково-педагогічних працівників. Зустріч з начальником Служби управління персоналом Кулішом С.М. і академічним персоналом хімічного факультету підтвердила прозорість даного процесу та його орієнтованість на підвищення якісного складу НПП на даній освітньо-науковій програмі. Якість професійної діяльності НПП

визначається щороку за рейтинговою системою, оцінюється навчально-методична і науково-дослідна робота та підготовка наукових кадрів <https://www.univer.kharkov.ua/docs/work/polozhennya-reiting-pracivnykiv.pdf>. Результати оприлюднюються у вигляді рейтингових списків на сайті хімічного факультету з 2017 р. <http://chemistry.univer.kharkov.ua/uk/node/1544> та враховуються при проведенні конкурсів на заміщення вакантних посад і при укладанні трудових договорів.

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

Під час зустрічі з представниками роботодавців ЕГ встановлено факти їх залучення до розробки та реалізації ОНП. Зокрема, професори Чебанов В.А. (ДНУ НТК “Інститут монокристалів” НАН України), Чергинець Л.В. (Інститут скінтіляційних матеріалів НАН України) та Ліпсон В.В. (ДУ “Інститут проблем ендокринної патології ім. В.Я. Данилевського НАМН України”) підтвердили участь у розробці і обговоренні ОНП, викладацькій діяльності та науково-дослідному співробітництві, відзначивши позитивні аспекти у підготовці аспірантів-хіміків на базі ХНУ імені В.Н.Каразіна. Особливо активно до організації підготовки здобувачів освіти на ОНП залучаються співробітники ДНУ НТК “Інститут монокристалів” НАН України, більшість з яких є випускниками ХНУ імені В.Н.Каразіна. Перший заступник генерального директора цієї установи проф. Чебанов В.А. навів конкретні приклади проведення занять і практичних тренінгів для аспірантів, використання матеріально-технічної бази Інституту та працевлаштування здобувачів. Експертна група рекомендує оновити інформацію на сайті стосовно випускників хімічного факультету минулих років із зазначенням місця їх працевлаштування та кар’єрного шляху, що сприятиме популяризації програми та залученню нових потенційних роботодавців до освітньо-наукового процесу.

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

Зустрічі експертної групи з гарантом ОНП, адміністрацією факультету та роботодавцями підтвердили, що науковці ДНУ НТК “Інститут монокристалів” НАН України (проф. Чебанов В.А., доц. Комихов С.О., доц. Беліков К.М.), Інституту скінтіляційних матеріалів НАН України (проф. Чергинець Л.В.) та ДУ “Інститут проблем ендокринної патології ім. В.Я. Данилевського НАМН України” (проф. Ліпсон В.В.), безпосередньо залучені до викладання курсів “Фізична хімія конденсованих систем” і “Фізико-органічна хімія і функціональні матеріали”. На прохання ЕГ деканом факультету надана інформація щодо розподілу викладачів за розділами вибірковок дисциплін https://drive.google.com/drive/folders/19hXujFJKrG95bvDCwCPgPhnSDaq7r_JH. Експертна група рекомендує ЗВО більш широко залучати до проведення аудиторних занять зарубіжних науковців, можливо у дистанційній формі чи у форматі періодичних візитів, зважаючи на активну міжнародну співпрацю та практику успішного функціонування на ОНП програми подвійних аспірантур.

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

Аналіз документів, сайту ЗВО, зустрічі з адміністрацією та НПП переконують, що у ЗВО існує дієва система заходів професійного зростання та розвитку викладачів, яка регламентується “Положенням про підвищення кваліфікації та стажування у Харківському національному університеті імені В.Н.Каразіна” <https://www.univer.kharkov.ua/docs/work/polozhennya-pro-pidvyshchennya-kvalifikacii.pdf>, яке доповнене рішенням Вченої ради “Про затвердження порядку ідентифікації результатів підвищення кваліфікації працівників Харківського національного університету імені В.Н.Каразіна” <http://rada.karazin.ua/public/uploads/2018/02/rishennya-vr26022018-2.pdf>. Згідно Положення, науково-педагогічний працівник підвищує свою кваліфікацію не рідше одного разу на п’ять років, загальним обсягом, не менше ніж шість кредитів ЄКТС (180 год.). Результати підвищення кваліфікації НПП враховуються при обранні його на посаду за конкурсом чи при укладенні з ним трудового договору. Науково-педагогічний працівник може підвищувати свою кваліфікацію в Україні та за кордоном. Підвищення кваліфікації та стажування за межами університету здійснюється на підставі договорів, що укладаються між університетом та установою-виконавцем. Координацію підвищення кваліфікації НПП здійснює Центр післядипломної освіти в структурі Інституту післядипломної освіти та заочного (дистанційного) навчання <https://dist.karazin.ua>. Аналіз наданих експертній групі матеріалів та інтерв’ювання директора центру післядипломної освіти Татаринова М.В. засвідчили проходження підвищення кваліфікації усіма залученими на ОНП викладачами. Університет стимулює та підтримує участь НПП в закордонних стажуваннях, як за програмами академічної мобільності, так і за персональною ініціативою. Позитивною практикою ЗВО є створення умов для НПП і аспірантів щодо реалізації програм академічної мобільності, зокрема за програмами Erasmus+, DAAD, Fulbright. За останні роки НПП, залучені до освітнього процесу на програмі, пройшли міжнародні стажування: Кириченко О.В. (Університет штату Канзас, США, 2019 р.), Калугін О.М. (Університет Лілля, Франція, 2016–2019 рр.; Університет Софія Антіполіс / Лазурного Берегу, Франція, 2017, 2019 р.; Університет Північної Каліфорнії, США, 2016 р.).

6. Заклад вищої освіти стимулює розвиток викладацької майстерності.

Механізми стимулювання розвитку викладацької майстерності у Харківському національному університеті імені В.Н.Каразіна прописані у "Статуті університету" та "Колективному договорі між адміністрацією та трудовим колективом" <https://www.univer.kharkov.ua/docs/statute/uk-statut2018.pdf>. Традиційним є рейтингове оцінювання НПП та їх матеріальне заохочення на основі результатів рейтингових балів, що підтвердив під час зустрічі з експертами начальник Служби управління персоналом Куліш С.М. Крім цього, позитивними практиками університету є щорічне проведення виставки-конкурсу навчальної та наукової літератури <https://www.univer.kharkov.ua/docs/konkurs-navch-lit2017.pdf> та конкурсу на краще науково-методичне забезпечення навчального процесу https://www.univer.kharkov.ua/docs/polozhennya/kaf_kon.doc. Зокрема, викладачі ОНП Єльцов С.В. та Водолазья Н. О. у 2019 році відзначені дипломом I ступеня та премією за навчальний посібник «Practical Medical Chemistry». Важливим аспектом підвищення викладацької майстерності є активне залучення аспірантів до навчального процесу на бакалаврських та магістерських програмах, зокрема на даній ОНП здобувачі Чудак Д.М., Філатов Я.І., Дударев Д.С., Москаєва О.Г., Бердник М.І., Коломойцев О.О., Степанюк Д.С., Ходжаєва Р.С. працюють за сумісництвом на асистентських посадах.

Загальний аналіз щодо Критерію 6:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 6.

- Серед позитивних рис ОНП слід відзначити високу академічну та викладацьку кваліфікацію науково-педагогічних працівників; відповідність навчальних дисциплін спеціалізації та науковому доробку викладачів; прозору рейтингову систему та ефективну практику матеріального стимулювання НПП; залученість роботодавців до розробки ОНП, викладацької та науково-технічної діяльності; активну участь НПП в закордонних стажуваннях та програмах академічної мобільності. - Позитивна практика - широке залучення аспірантів до викладацької діяльності на бакалаврських та магістерських ОП (в т.ч. іноземною мовою).

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

ЕГ рекомендує більш активно і систематично залучати до проведення аудиторних занять у очному чи дистанційному форматах іноземних науковців, зважаючи на практику успішного функціонування на ОНП програми подвійних аспірантур.

Рівень відповідності Критерію 6.

Рівень А

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 6.

Зазначені вище сильні сторони та позитивні практики при аналізі діяльності ЗВО, а саме дозволили експертній групі зробити висновок про відповідність ОНП "Сучасні напрямки розвитку фундаментальної хімії та їх прикладна перспектива" рівню А за Критерієм 6. Надана ЕГ рекомендація не впливає на загальну оцінку за критерієм і є побажанням щодо впровадження ще однієї позитивної практики.

Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси:

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

ОНП "Сучасні напрямки розвитку фундаментальної хімії та їх прикладна перспектива" на належному рівні забезпечена матеріально-технічними ресурсами, які необхідні для досягнення цілей і програмних результатів навчання та успішного виконання досліджень. ОНП використовує базу науково-дослідних лабораторій кафедр фізичної хімії, неорганічної хімії, органічної хімії, прикладної хімії, хімічного матеріалознавства і хімічної метрології та Науково-дослідного інституту хімії <http://niichem.univer.kharkov.ua/>. Функціонує служба технічних засобів навчання, наукова бібліотека (з безоплатним доступом до наукометричних баз Scopus, Web of Science, Elsevier, Royal Society of Chemistry, EBSCO та ін.) <http://www-library.univer.kharkov.ua/uk/>, загальноуніверситетські комп'ютерні класи, також спортивна та розважальна інфраструктура. Іногородні аспіранти забезпечуються гуртожитком <http://chemistry.univer.kharkov.ua/uk/node/955>. За рахунок Фонду розвитку і модернізації Університету

систематично проводиться придбання і модернізація існуючого обладнання. За період провадження ОНП факультет витратив понад 1 млн. грн. на модернізацію. Зокрема, за інформацією декана факультету проф. Калугіна О.М., за 2019 рік відремонтовано лабораторії кафедри органічної хімії та хімічної метрології (детальний звіт декана http://chemistry.univer.kharkov.ua/files/DEAN_REPORT.2020-09-25.pdf). Частина новітнього обладнання була придбана за грантові та спонсорські кошти, зокрема в рамках угоди про співробітництво між ХНУ імені В.Н.Каразіна і компанією “Шелл” в Україні <http://chemistry.univer.kharkov.ua/uk/node/910>. Для проведення занять та виконання наукових досліджень досліджень аспірантами на ОНП використовуються сучасні прилади й устаткування, перелік яких доступний за посиланням <http://chemistry.univer.kharkov.ua/uk/node/1553>. Технічне обслуговування обладнання здійснюється власними силами, програмне забезпечення ліцензування не потребує. Окремі прилади модернізовані на науково-дослідному машинобудівному підприємстві Українського науково-дослідного інституту. На факультеті діє єдина в місті складувна майстерня https://drive.google.com/drive/folders/1_YQqS6rMUQOlR8DKdMEINlkiCxWWGED1. Наявне демонстративне відео матеріальної бази хімічного факультету ХНУ імені В. Н. Каразіна https://www.youtube.com/watch?v=H-iLXByfQO8&feature=emb_logo. ЕГ переконалася у тому, що всі заявлені прилади перебувають у робочому стані, а окремі з них були задіяні для проведення експериментів під час акредитаційного візиту. Під час фокус-групи, аспіранти завірили, що можуть безперешкодно працювати в лабораторіях хімічного факультету ХНУ імені В.Н.Каразіна. Для виконання ЯМР-спектроскопічних та рентгеноструктурних досліджень активно залучається база ДНУ НТК “Інститут монокристалів” НАН України. Слід зазначити також, що здобувачі освіти на ОНП мають можливість проводити експериментальні дослідження за кордоном, зокрема в університетах Франції та Туреччини, за програмами академічної мобільності.

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

В ХНУ імені В.Н.Каразіна створене і систематично розвивається освітнє середовище, яке дозволяє задовольнити всі базові потреби та інтереси здобувачів вищої освіти, зокрема третього рівня вищої освіти. Хімічний факультет має достатню кількість лабораторій, систематично оновлює їх обладнання <http://chemistry.univer.kharkov.ua/uk/node/1553>, є комп’ютерний клас https://drive.google.com/drive/folders/1i1E6_08u20ScOsJlrx5GUOCKIAwDdnFD та сучасний розрахунковий кластер. Центральна наукова бібліотека забезпечує вільний доступ до великої кількості електронних видань, надає безкоштовний доступ до мережі Інтернет та наукометричних баз даних. Унікальний власний фонд налічує близько 3,5 мільйонів примірників. Потреба в реалізації активної життєвої позиції реалізується через роботу Студентської ради і профспілки студентів, аспірантів та докторантів. Представники здобувачів вищої освіти входять до складу Вченої ради факультету, забезпечують зворотний зв’язок і мають можливість донести до адміністрації та викладачів інформацію про нагальні потреби та інтереси. Під час зустрічей з представниками органів самоврядування, голова профспілки студентів та аспірантів університету Бортнікова Д. детально проінформувала ЕГ щодо соціальних можливостей аспірантів, а здобувачі освіти підтвердили їх дієвість в разі необхідності. Проте, як зазначалося під час аналізу опитувань <https://drive.google.com/drive/folders/1JtDJXio3zF-LiINgABN6rgHLGsaCGx5k>, аспіранти обмежені в можливості приймати участь у конференціях за кордоном через недостатнє фінансування, хоча мають змогу представити гідні за рівнем доповіді. ЕГ рекомендує розглянути можливість розширити фінансування для участі здобувачів освіти у таких конференціях.

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

В Університеті існує відділ охорони праці, який систематично контролює питання безпеки. Регулярно перед початком, а також впродовж навчального року в Університеті здійснюється оцінка технічного стану обладнання навчальних приміщень, вживаються заходи щодо приведення інженерно-технічних комунікацій у відповідність до чинних стандартів, правил та норм з охорони праці, спільно з представниками профспілкової організації здійснюється систематична оцінка умов праці та навчання. На хімічному факультеті питанням техніки безпеки приділяється особлива увага (витримуються відповідні санітарні умови стосовно площі приміщень, температурного режиму, освітлення, щоденно проводиться вологе прибирання і провітрювання, працюють усі витяжні шафи та системи вентиляції у лабораторіях, забезпечення особистими засобами захисту). Усі 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 <https://www.univer.kharkov.ua/docs/work/rozporiadzhennia.pdf>. Для співробітників та аспірантів проводиться обов’язкове спеціальне навчання “З охорони праці під час виконання робіт в хімічних лабораторіях”; призначається комісія з перевірки знань. Навчальні і науково-дослідні лабораторії забезпечені всіма необхідними засобами індивідуального захисту. Через ситуацію з COVID-19 були прийняті всі необхідні обмеження в роботі (частота відвідування робочого місця, масковий режим, соціальна дистанція та засоби дезінфекції та гігієни). Задля виявлення проблем психологічного характеру та надання психологічної підтримки здобувачам вищої освіти на базі Навчального центру соціально-виховної та позаосвітньої діяльності функціонує навчально-наукова психологічна служба, де працюють кваліфіковані психологи https://www.univer.kharkov.ua/docs/nps_polozhennya.pdf. Творчі амбіції кожен здобувач може реалізувати участю в роботі “Karazin Student Hall”.

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

В Університеті відпрацьовані і ефективно реалізуються процедури, що забезпечують студентоцентризований підхід, організаційну та освітню підтримку, відповідне матеріально-технічне та навчально-методичне забезпечення, інноваційні навчальні технології та електронний супровід освітньої діяльності, можливість навчання за індивідуальним планом. Першочергово, зі слів аспірантів, вони отримують освітню, організаційну та консультативну допомогу від наукових керівників та адміністрації факультету. Також аспірантами під час зустрічі у фокус-групах зазначено, що на хімічному факультеті склалася доброзичлива атмосфера, і вони можуть скористатися допомогою старших колег-викладачів. Консультативна підтримка також надається всіма університетськими підрозділами: щотижневі консультації викладачів, підтримка із працевлаштування (ярмарок вакансій, тиждень кар'єри, презентації роботодавців, численні тренінги тощо). Всі бажаючі здобувачі вищої освіти, в тому числі і аспіранти, забезпечені гуртожитком. Є можливість оформлення субсидії на оплату за проживання. Діалог з аспірантами та їх виступи на вченій раді факультету, зокрема під час щорічних звітів, свідчать про належний рівень задоволеності здобувачів цією підтримкою. Освітня та матеріальна підтримка надається аспірантам і шляхом залучення їх до виконання бюджетних НДР та викладацької діяльності, що також є вагомим внеском в набуття важливих практичних навичок. Наприклад, аспірантка Степанюк Д. - асистент кафедри неорганічної хімії (0.5 ст. в 2018-2019 н.р., 0.25 ст. в 2019-2020 н.р.) та співробітник наукової теми № 13-19; Ходжаєва Р. - інженер кафедри хімічного матеріалознавства (лютий-липень 2020 р.); Коломойцев О. - асистент (0.5 ст. 2017-2018 н.р., 2018-2019 н.р.).

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

На даний час на ОНП "Сучасні напрямки розвитку фундаментальної хімії та їх прикладна перспектива" не навчаються особи з особливими освітніми потребами. Однак, з метою реалізації права на освіту для даної категорії населення, на загальноуніверситетському рівні їм забезпечений доступ до всіх освітніх програм університету, створені умови навчання і обладнані приміщення університету відповідними засобами безперешкодного доступу <https://www.univer.kharkov.ua/docs/work/nakaz.pdf>, зокрема облаштовані пандуси на входах до навчальних корпусів та гуртожитків та спеціалізовані санвузли. В університеті передбачене створення інформаційно-логістичної системи візуалізації університетської території з позначками важливих місць для осіб з особливими потребами <https://www.univer.kharkov.ua/docs/work/dostupnist-dlya-osib-z-osoblyvyumu-potrebamy.pdf>.

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

Під час зустрічей зі здобувачами ЕГ встановлено, що за час функціонування ОНП "Сучасні напрямки розвитку фундаментальної хімії та їх прикладна перспектива" не було конфліктних ситуацій, пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією чи корупцією. В Університеті сформувалась і підтримується доброзичлива атмосфера, яка сприяє відсутності таких ситуацій. У випадку їх виникнення діє "Положення про врегулювання конфліктних ситуацій у Харківському національному університеті імені В.Н.Каразіна" <https://www.univer.kharkov.ua/docs/work/nakaz-konfliktni-sutyatsii.pdf>. Для вирішення конфліктних ситуацій розпорядженням ректора (проректора) створюється комісія з представників студентської ради, профспілкової організації студентів, адміністрації і, за необхідності, юрисконсульта. Зі слів заступника голови Студентської Ради Університету Чумакова В. конфліктних ситуацій на даній ОНП не фіксувалося. З метою попередження прояву таких ситуацій проводиться постійна профілактична робота щодо інформування працівників, здобувачів вищої освіти про роботу всіх структурних підрозділів, які сприяють вирішенню конфліктних ситуацій (відділ кадрів, профспілковий комітет студентів, аспірантів та докторантів, деканати факультетів, центр психологічної підтримки). В Університеті працює відділ з питань запобігання та виявлення корупції, завданням якого є проведення організаційної та роз'яснювальної роботи із запобігання, виявлення і протидії корупції; надання методичної та консультативної допомоги з питань дотримання вимог антикорупційного законодавства; розгляд повідомлень щодо причетності працівників університету до вчинення корупційних правопорушень. На офіційному сайті Університету є інформація "Куди звертатися з питань протидії корупції?" <https://www.univer.kharkov.ua/ua/general/pytannia-protydii-koruptsii>. Також, введено в дію "Антикорупційну програму" <https://www.univer.kharkov.ua/docs/work/nakaz-antikoruptsio.pdf>, яка спрямована на запобігання корупції, виявлення, розкриття та розслідування корупційних правопорушень.

Загальний аналіз щодо Критерію 7:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 7.

- Фінансові та матеріально-технічні ресурси, а також навчально-методичне забезпечення ОНП забезпечують досягнення визначених освітньо-науковою програмою цілей та програмних результатів навчання. - Заклад вищої освіти забезпечує безоплатний доступ викладачів і здобувачів вищої освіти до відповідної інфраструктури, бібліотечних ресурсів, наукометричних баз та ін. Освітня, організаційна, інформаційна, консультативна і соціальна підтримка є активною і регулярною. Створені належні умови для здобуття освіти особам з особливими освітніми потребами, активною є служба психологічної підтримки. ЗВО реалізує системну політику протидії корупції та дискримінації за будь-якими ознаками, що усвідомлюється всіма учасниками освітнього процесу. - Позитивна практика - Реалізація проекту “Модернізація матеріальної бази наукових досліджень” в рамках “Стратегії розвитку Каразинського університету на 2019-2025 рр.) та систематичне придбання нового та модернізація існуючого обладнання за рахунок Фонду розвитку і модернізації.

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

Попри те, що дана ОНП забезпечена хорошою матеріальною базою та враховуючи побажання здобувачів освіти, ЕГ рекомендує розширити фінансування їх участі у закордонних наукових конференціях.

Рівень відповідності Критерію 7.

Рівень А

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 7.

Зважаючи на вище зазначені сильні сторони і позитивні практики в контексті матеріально-технічного забезпечення, вільного доступу до ресурсів, освітньої, інформаційної, соціальної, консультаційної та організаційної підтримки, постійної роботи над протидією корупції й дискримінації, експертна група вважає відповідність критерію 7 рівню А.

Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми:

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

Механізм розробки, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм регулюється “Положенням про організацію освітнього процесу в Харківському національному університеті імені В.Н.Каразіна” https://drive.google.com/drive/folders/oBwRBoOD_AIQSZoxDTkt2eDNrXoU. Документ передбачає удосконалення планування освітньої діяльності: затвердження, моніторинг і періодичний перегляд освітніх програм; підвищення якості контингенту здобувачів вищої освіти; посилення кадрового потенціалу університету; забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу та підтримки здобувачів вищої освіти (пп. 8.8-8.14). Опис внутрішньої системи забезпечення якості освітньої діяльності в Університеті викладений у “Положенні про систему забезпечення якості вищої освіти” <https://www.univer.kharkov.ua/docs/work/yakist-oslavity-polozhennya.pdf> та “Положенні про систему внутрішнього забезпечення якості освіти Харківського національного університету імені В.Н.Каразіна” <https://www.univer.kharkov.ua/docs/work/systema-iakosti.pdf>. Дані положення ґрунтуються на принципах, викладених у “Стандартах і рекомендаціях щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти”. Освітньо-наукова програма “Сучасні напрямки розвитку фундаментальної хімії та їх прикладна перспектива” для спеціальності 102 Хімія розроблялась робочою групою хімічного факультету ХНУ імені В.Н.Каразіна, склад якої затверджений наказом ректора. ОНП пройшла громадське обговорення, розглядалась на Вченій раді факультету, була затверджена рішенням Вченої ради Університету (протокол № 4 від 25.03.2019) і введена в дію наказом ректора. На основі ОНП факультетом розроблено навчальний план, який визначає зміст навчання, регламентує організацію освітнього процесу і затверджується рішенням Вченої ради Університету. Щорічний моніторинг освітніх програм визначається “Порядком проведення внутрішніх аудитів системи управління якістю та здійснення коригувальних і запобіжних дій у Харківському національному університеті імені В.Н. Каразіна” <https://www.univer.kharkov.ua/docs/quality/poryadok-audit.pdf>.

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

Експертна група під час інтерв'ювання отримала інформацію щодо залучення здобувачів вищої освіти, в тому числі через органи самоврядування, до процесу перегляду ОНП “Сучасні напрямки розвитку фундаментальної хімії та їх

прикладна перспектива”, адже вони є членами Вченої ради хімічного факультету, Наукового товариства студентів, аспірантів, докторантів і молодих вчених ХНУ ім. В.Н.Каразіна https://www.univer.kharkov.ua/ua/research/student_research_dir/ntu_about та Студентського наукового товариства хімічного факультету <http://chemistry.univer.kharkov.ua/uk/node/399>. Під час зустрічі з представниками студентського самоврядування було підтверджено, що здобувачі мають можливість висловлювати свої пропозиції та побажання щодо вдосконалення ОНП гаранту програми, представникам Відділу аспірантури, адміністрації ЗВО та факультету. Зі слів аспірантів, у них є можливість впливати на освітній процес, проте вони вважають що на даному етапі ОП повністю забезпечує формування та розвиток компетенцій, які необхідні для науковця і викладача. Роботодавці вважають аналогічно і зауважень стосовно даної ОНП не висловили. Навчальний центр менеджменту якості та моніторингу освітнього процесу регулярно проводить анкетування аспірантів з метою визначення рівня задоволеності обраною програмою, отриманими знаннями та навичками (аналіз результатів опитування аспірантів 25.06.2020 надано ЗВО <https://drive.google.com/drive/folders/1JtDJXio3zF-LiINgABN6rgHLGsaCGx5k>). Гарант ОНП проф. Коробов О.І. та декан хімічного факультету проф. Калугін О.М. проінформували експертів, що побажання аспірантів здебільшого стосувалися забезпечення сучасним обладнанням та розширення міжнародної співпраці, тому під час останнього перегляду програми у 2019 р. освітня складова не зазнала суттєвих змін.

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

ОНП започаткована у 2016 році. Представники роботодавця ДНУ НТК “Інститут монокристалів” проф. Чебанов В.А. та доц. Беліков К.М. входять до складу Вченої ради факультету та приймають активну участь в щорічному перегляді ОНП, зокрема, при обговоренні та затвердженні робочих програм навчальних дисциплін. Зі слів проф. Чебанова В.А. (який є членом Колективу розробників та викладачів на ОП), дана ОНП не потребує ключових змін, проте побажання роботодавців враховуються при обговоренні змісту окремих освітніх компонентів та підвищення якості їх викладання.

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

З метою покращення рівня підготовки здобувачів на третьому рівні вищої освіти Університет і факультети регулярно проводять опитування випускників аспірантури щодо їх подальшого кар'єрного шляху. Інформація на сайті хімічного факультету стосовно випускників минулих років є досить детальною <http://chemistry.univer.kharkov.ua/uk/alumni>, але слід навести її державною мовою та оновити (відсутні дані щодо випускників після 2014 року).

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

Механізм розробки, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм регулюється “Положенням про організацію освітнього процесу в Харківському національному університеті імені В.Н.Каразіна” (https://drive.google.com/drive/folders/oBwRBoOD_AIQSZoxDTkt2eDNrXoU) та положеннями щодо забезпечення якості освіти (<https://www.univer.kharkov.ua/ua/general/docs/quality>). Моніторинг та удосконалення освітніх програм Університету в процесі їх реалізації включає визначення змісту освітніх програм за результатами останніх досліджень у відповідній галузі знань. Освітня програма регулярно переглядається і удосконалюється робочими групами (колективом розробників та викладачів ОП) із залученням аспірантів, якщо останні мають пропозиції стосовно покращення даної програми. Отримана інформація аналізується і при потребі освітня програма адаптується для забезпечення її відповідності сучасним вимогам. ЕГ рекомендує більш системно залучати внутрішніх та зовнішніх стейкхолдерів до періодичного перегляду ОНП.

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

Акредитація ОНП “Сучасні напрямки розвитку фундаментальної хімії та їх прикладна перспектива” відбувається вперше. На загальноуніверситетському рівні висновки експертних груп розглядаються і аналізуються на вчених і науково-методичних радах факультету та Університету. Приймаються відповідні заходи щодо усунення недоліків та покращення якості навчального процесу.

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

Під час підготовки до візиту, онлайн-зустрічей та написання звіту експерти переконалися в реально наявній і сформованій культурі якості в ЗВО. Це виявилось в організації надання документів під час підготовки до візиту, чіткому дотриманні передбачених акредитаційних процедур, оперативному реагуванні на висловлені ЕГ пропозиції та рекомендації, у чіткому розумінні кожним членом фокус-групи, запрошеним на зустріч, своєї ролі в освітньому процесі та розвитку ЗВО. В ХНУ імені В.Н. Каразіна напрацьована чітко структурована і повноцінна система локальних нормативно-правових документів, яка регламентує практично всі аспекти освітньо-наукового процесу. Науково-педагогічні працівники постійно підвищують свою кваліфікацію, в тому числі активно користуючись міжнародними програмами академічної мобільності. Освітня і наукова діяльність реалізуються злагоджено, адекватно і позитивно сприймаються усіма учасниками освітнього процесу. Системного характеру набувають опитування здобувачів освіти та зовнішніх стейкхолдерів, активізується моніторинг якості надання освітніх послуг, що є рушійною силою розвитку даної ОНП.

Загальний аналіз щодо Критерію 8:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 8.

- Послідовне дотримання визначених процедур розробки, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітньої програми. Здобувачі вищої освіти безпосередньо та через органи студентського самоврядування мають змогу долучитися до процесу періодичного перегляду освітньої програми та інших процедур забезпечення її якості. Система забезпечення якості забезпечує вчасне реагування на виявлені недоліки в освітній програмі та освітній діяльності. - В академічній спільноті ЗВО сформована інституційна модель системи управління якістю освітньої діяльності, яка сприяє постійному розвитку освітньої програми та освітньої діяльності за цією ОНП.

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

- Не достатньо активна участь в оновленні ОНП аспірантів та стейкхолдерів (випускників та роботодавців). ЕГ рекомендує розробити та імплементувати механізми більш дієвого залучення до періодичного оновлення та перегляду ОНП здобувачів освіти та зовнішніх стейкхолдерів (анкетування, організація тематичних “круглих столів” щодо покращення даної ОНП, опитування майбутніх випускників щодо внесення пропозицій для покращення ОНП тощо). - Інформацію на сайті хімічного факультету стосовно випускників минулих років <http://chemistry.univer.kharkov.ua/uk/alumni>, слід подати українською мовою та оновити.

Рівень відповідності Критерію 8.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 8.

Освітньо-наукова діяльність за програмою “Сучасні напрямки розвитку фундаментальної хімії та їх прикладна перспектива” загалом відповідає критерію внутрішнього забезпечення якості. ОНП має потенціал для подальшого удосконалення і розвитку. Виявлені недоліки не є суттєвими і дозволяють зробити висновок щодо відповідності ОНП за критерієм 8 рівню В.

Критерій 9. Прозорість та публічність:

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

Основні документи, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу, є доступними на офіційному сайті Університету: Положення “Про затвердження Порядку визначення рейтингів науково-педагогічних працівників Харківського національного університету імені В.Н.Каразіна” <https://www.univer.kharkov.ua/docs/work/polozhennya-reiting-pracivnykiv.pdf>, “Положення про Наукове товариство студентів, аспірантів, докторантів і молодих вчених Харківського національного університету імені В.Н.Каразіна” <https://www.univer.kharkov.ua/docs/polozhennya/naukove-tovarystvo-polozhennya-1.pdf>, “Положення про організацію освітнього процесу в Харківському національному університеті імені В.Н.Каразіна”

https://drive.google.com/drive/folders/oBwRBoOD_AIQSZoxDTkt2eDNrXoU. Всі положення, зокрема про академічну мобільність та академічну добросовісність доступні за посиланням: https://www.univer.kharkov.ua/ua/general/docs/files_pol. Ознайомитися із інформацією про співробітників кафедр хімічного факультету ХНУ імені В.Н.Каразіна можна за посиланням: <http://chemistry.univer.kharkov.ua/staff>. Рейтингові списки штатних науково-педагогічних працівників хімічного факультету за 2019-2020 н.р. доступні за посиланням: http://chemistry.univer.kharkov.ua/files/_2019_2020.pdf Звіт декана 2019/2020 хімічного факультету факультету Калутіна О.М., доступний за посиланням: http://chemistry.univer.kharkov.ua/files/DEAN_REPORT.2020-09-25.pdf. Необхідні документи щодо прийому в аспірантуру, робочі програми навчальних дисциплін та розклад доступні за посиланням: <http://chemistry.univer.kharkov.ua/uk/node/929>. Зі слів аспірантів даної ОНП, інформування щодо їх прав і обов'язків, методичного і наукового консультування систематично здійснюється гарантом ОНП, завідувачами кафедр, науковими керівниками, науково-педагогічними працівниками, які викладають на ОНП. Позитивним прикладом є те, що аспіранти звітують на кафедрах про хід та результати своїх наукових досліджень.

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

На офіційному сайті ХНУ імені В.Н.Каразіна https://www.univer.kharkov.ua/ua/research/doctor_division представлено ОНП “Сучасні напрямки розвитку фундаментальної хімії та їх прикладна перспектива” 2016 і 2019 років, на сайті хімічного факультету в розділі “Аспірантура і докторантура” як актуальну розміщено ОНП 2019 року <http://chemistry.univer.kharkov.ua/uk/node/929>. За проханням ЕГ надано проект ОНП, який було розміщено на сайті факультету для громадського обговорення 11 лютого 2019 року <https://drive.google.com/drive/folders/1H-dAvEMc-uhqeNopkVMvoxKzBLztCvYa>.

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

На сайті хімічного факультету ХНУ імені В.Н.Каразіна в розділі “Аспірантура та докторантура” оприлюднено ОНП “Сучасні напрямки розвитку фундаментальної хімії та їх прикладна перспектива”, її опис та зміст, з переліком освітніх компонентів та коротким описом логічної послідовності вивчення компонент, зазначено основний фокус п р о г р а м и також доступні матеріали за циклом професійної підготовки <http://chemistry.univer.kharkov.ua/uk/node/929>.

Загальний аналіз щодо Критерію 9:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 9.

Університет виконує свою суспільну місію. Наявні чіткі і зрозумілі правила щодо прав та обов'язків усіх учасників освітнього процесу. Нормативно-правові акти, що регламентують діяльність ЗВО, розміщені у вільному доступі на офіційному веб-сайті Університету та є зрозумілими для всіх стейкхолдерів. - Освітньо-наукова програма “Сучасні напрямки розвитку фундаментальної хімії та їх прикладна перспектива” і всі необхідні інформаційні матеріали оприлюднені на сайті хімічного факультету ХНУ імені В.Н.Каразіна.

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

- Рекомендовано частіше оновлювати інформацію на сайті хімічного факультету Харківського національного університету імені В.Н.Каразіна та продублювати її англійською мовою. - Для наочності процесу оновлення ОНП бажано на сайті факультету розмістити таблицю пропозицій після закінчення громадського обговорення освітньої програми.

Рівень відповідності Критерію 9.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 9.

Спираючись на зібрані під час акредитаційної експертизи докази можна твердити, що Університет виконує свою суспільну місію, проте є незначні недоліки у публічності інформації на хімічному факультеті ХНУ імені В.Н.Каразіна.

Критерій 10. Навчання через дослідження:

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

Обсяг ОНП “Сучасні напрямки розвитку фундаментальної хімії та їх прикладна перспектива” становить 40 кредитів ЄКТС, які в повній мірі забезпечують оволодіння чотирма видами компетентностей: зі спеціальності, загальнонауковими, універсальними дослідницькими та мовними. Для забезпечення цих компетентностей програма передбачає набір навчальних дисциплін циклу загальної підготовки (19 кредитів ЄКТС), професійної підготовки (3 кредити ЄКТС), вибіркового навчальних дисциплін (18 кредитів ЄКТС), які посилюють науково-дослідницьку підготовку. Освітня частина навчального плану реалізується впродовж чотирьох семестрів. Перший та другий семестри наповнені дисциплінами, що забезпечують набуття загальнонаукових та мовних компетентностей: “Філософські засади та методологія наукових досліджень”, “Іноземна мова для аспірантів” та “Підготовка наукових публікацій та презентація результатів досліджень”. Вибірковий блок містить 2 освітні компоненти, з яких здобувач обирає одну, близьку до теми дисертаційного дослідження, і опановує її протягом третього та четвертого семестрів. Вибіркові дисципліни практично представляють собою набір логічно пов'язаних та тематично споріднених розділів хімії конденсованих сполук і функціональних матеріалів, які акумулюють пріоритетні наукові напрями хімічної науки ХНУ імені В.Н.Каразіна. Цим самим Університет гарантує високий науковий рівень викладання цих дисциплін та подальший розвиток наукових шкіл факультету. Підготовка до викладацької діяльності здобувачів у ЗВО є ступеневою і забезпечується насамперед шляхом набуття відповідних компетентностей при проходженні педагогічної практики в бакалавраті та магістратурі, опанування методологічними засадами викладання в вищій школі при вивченні ОК “Сучасні комунікативні технології в освіті та наукових дослідженнях в хімії” (четвертий семестр). Програма дисципліни передбачає як пасивну частину (відвідування лекцій та практичних занять професорів, участь в методичній роботі), так і активну практику (самостійну підготовку і читання лекцій, проведення занять, участь в контрольних заходах). Аспіранти мають доступ до наукових ресурсів (лабораторії, бібліотека, Інтернет), мають змогу реалізувати право на академічну мобільність. Як пересвідчилися експерти під час зустрічі із здобувачами, більшість з них є учасниками наукових проєктів. Частина здобувачів є викладачами хімічних дисциплін для бакалаврів і магістрів https://drive.google.com/drive/folders/1D5YGWJnuWxM5-44_WjvIb1SoYMLkQ-oB.

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

Наукова діяльність аспірантів відповідає напрямам досліджень кафедр хімічного факультету Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна <http://chemistry.univer.kharkov.ua/uk/science>, а тематика наукових досліджень здобувачів відповідає сфері наукових інтересів їх наукових керівників <http://chemistry.univer.kharkov.ua/files/spisok.pdf> Теми наукових досліджень здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії проходять обговорення на декількох рівнях. Аспірант після консультації з науковим керівником подає на кафедру текст обґрунтування теми дисертації; за результатами обговорення ухвалюється рішення, яке зазначається у протоколі, наприклад теми досліджень, запропоновані кафедрами для вступників 2020 р. <https://drive.google.com/drive/folders/1QtZ5YXoQC3S2Es3dQ4DtFFH6Td41Dm9g>. Витяг з протоколу засідання кафедри та текст обґрунтування дисертаційного дослідження зі згодою наукового керівника подаються на затвердження Вченої ради факультету, за умови позитивного рішення - до Вченої ради Університету. Витяг з протоколу засідання Вченої ради Університету про затвердження теми дисертації подається до відділу аспірантури і докторантури. Ця процедура доводиться до аспірантів на перших зборах у вересні.

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

В ХНУ імені В.Н.Каразіна з 2019 року реалізується проєкт 1.6. “Ефективна аспірантура і докторантура”, мета якого “Створення ефективної з наукової, навчальної, методичної, економічної та організаційної точки зору системи підготовки кадрів вищої кваліфікації, яка б відповідала діючій нормативній базі”. В проєкті чітко визначені кінцеві кількісні параметри, комплекс дій та фінансові ресурси для їх досягнення. На сьогодні можна констатувати наявність в Університеті умов для проведення наукових досліджень аспірантів на належному рівні (потужна матеріальна база Університету, доступ до сучасного обладнання ДНУ НТК “Інститут монокристалів” НАН України, здійснення експерименту на базі лабораторій університетів Франції і Туреччини). Здобувачі вищої освіти мають

широкі можливості для презентації результатів своїх наукових досліджень: - При вивченні ОК "Підготовка наукових публікацій та презентація результатів досліджень" аспіранти оволодівають навичками презентації результатів, ведення наукової дискусії, формулювання висновків, підготовки матеріалу до публікації тощо. - Проведення наукових семінарів сумісно з науковцями інших закладів, де обговорюються результати, проводяться попередні апробації виступів, і які стали традицією хімічного факультету (за результатами спілкування з викладачами кафедр та випускниками аспірантури минулих років). - Представлення і обговорення результатів роботи аспірантів на засіданнях кафедр та Вченої ради факультету <https://drive.google.com/drive/folders/1QtZ5YXoQC3S2Es3dQ4DtFFH6Td41Dm9g>. - Участь у наукових конференціях: підготовка матеріалів, очних та стендових доповідей. Зі слів аспірантів Університет частково фінансує участь у конференціях. - Публікація результатів власних досліджень у наукових виданнях <http://chemistry.univer.kharkov.ua/uk/node/929>. Університет має власне фахове видання "Вісник університету. Серія "Хімія". - В рамках академічної мобільності аспіранти мають можливість презентувати результати досліджень колегам закладів-партнерів. - В рамках програми подвійної аспірантури здобувач може обрати публічний захист дисертації за кордоном.

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

Здобувачі за ОНП "Сучасні напрямки розвитку фундаментальної хімії та їх прикладна перспектива" добре обізнані і проявляють зацікавленість щодо участі в програмах міжнародної академічної мобільності та програмі подвійної аспірантури, участі в міжнародних конференціях та наукових проектах. Так, в програмах академічної мобільності брали участь 13 аспірантів, за програмою подвійної аспірантури вже відбулося 3 захисти дисертацій https://drive.google.com/drive/folders/1Fm1kkgOPMj5_evYriUEIBKDSHSHKK3DaL. Інформація щодо можливостей стажування, академічної мобільності постійно висвітлюється <http://chemistry.univer.kharkov.ua/uk/node/1585>. Аспіранти факультету активно публікуються за кордоном та беруть участь у міжнародних наукових конференціях, що відображено в переліку їх публікацій <http://chemistry.univer.kharkov.ua/uk/node/929>. Доброю практикою є залучення молодих науковців до підготовки і проведення міжнародних наукових конференцій, співорганізатором яких є Університет: Хімічні Каразінські читання <http://chemistry.univer.kharkov.ua/chemread>, "Chemistry of Nitrogen Containing Heterocycles" <http://chemistry.univer.kharkov.ua/uk/node/1555>. На кафедрах хімічного факультету одночасно виконуються декілька НДР і позабюджетних наукових проектів, в яких приймають участь і здобувачі ОНП <https://drive.google.com/drive/folders/1LtcEcaJc44R1GygBjfVjrM9EBYQBrrzO>.

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

На кафедрах хімічного факультету одночасно виконуються декілька НДР і позабюджетних наукових проектів <http://chemistry.univer.kharkov.ua/uk/node/925>. До виконання цих робіт залучені як наукові керівники, так і здобувачі вищої освіти за ОНП "Сучасні напрямки розвитку фундаментальної хімії та їх прикладна перспектива". У більшості випадків аспіранти зараховуються до штату виконавців НДР <https://drive.google.com/drive/folders/1LtcEcaJc44R1GygBjfVjrM9EBYQBrrzO>. Наукові результати, отримані в ході виконання наукових проектів, регулярно публікуються <http://chemistry.univer.kharkov.ua/uk/node/492> і патентуються <https://drive.google.com/drive/folders/1JtDJXio3zF-LiINgABN6rgHLGsaCGx5k>. Впровадження розробок в практику відбувається в організаціях, які були замовниками досліджень.

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

В Харківському національному університеті імені В.Н.Каразіна вибудовано чітку політику впровадження академічної доброчесності у професійну діяльність наукових керівників та аспірантів. Основні документи, які регламентують зазначену процедуру знаходяться в публічному доступі: Кодекс цінностей Каразінського університету <https://www.univer.kharkov.ua/docs/work/kodeks.pdf>, «Положення про систему запобігання та виявлення академічного плагіату у наукових та навчальних працях працівників і здобувачів вищої освіти Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна» https://www.univer.kharkov.ua/docs/antiplagiat_nakaz_polozhennya.pdf. Університет є учасником "Проекту сприяння академічній доброчесності в Україні (SAIUP)". Перевірка на плагіат здійснюється за допомогою антиплагіатних інтернет-систем Strikeplagiarism.com і Unicheck, їй підлягають усі наукові тексти, зокрема усі завершені в університеті дисертації, незалежно від запланованого місця захисту, та дисертаційні роботи, виконані в інших організаціях та подані до захисту в спеціалізовані вчені ради ХНУ імені В.Н. Каразіна. Відповідно до статті 42 Закону України "Про освіту" <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19> наукові керівники та аспіранти обов'язково надають посилання на джерела інформації у разі використання ідей, тверджень, відомостей; дотримуються норм законодавства про авторське право і суміжні права; надають достовірну інформацію про методи і результати досліджень. На зустрічі з аспірантами, академічним персоналом, гарантом ОНП експертна група переконалася, що

всі зацікавлені особи знають про свої права, обов'язки і принципи академічної доброчесності. Фактів порушень академічної доброчесності науково-педагогічними працівниками чи здобувачами вищої освіти на ОНП виявлено не було.

Загальний аналіз щодо Критерію 10:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 10.

Взірцева практика - Активне впровадження проектного менеджменту керівництвом ХНУ імені В.Н.Каразіна; з метою забезпечення стратегічного розвитку Університету одночасно реалізуються 6 проектів з напрямку "Університетська наука у 2025 році", зокрема проект 1.6. "Ефективна аспірантура і докторантура". - Позитивна практика - ОНП "Сучасні напрямки розвитку фундаментальної хімії та їх прикладна перспектива" забезпечує можливість реально реалізувати принцип навчання через дослідження з безпосередньою участю здобувачів у дослідницьких проектах різних рівнів. - Позитивна практика - Налагоджені сталі зв'язки з вітчизняними науковими установами, що надає доступ до колективних дослідницьких ресурсів і забезпечує належний рівень досліджень. - Наявність власного фахового видання ХНУ імені В.Н. Каразіна "Вісник університету. Серія "Хімія".

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

Не виявлено.

Рівень відповідності Критерію 10.

Рівень А

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 10.

На хімічному факультеті Університету підтримуються традиції Хімічної школи ХНУ: аспіранти занурені в доброзичливу наукову атмосферу; вони мають доступ до сучасної літератури і обладнання; мають змогу постійно спілкуватися з викладачами факультету; широко популяризується практика консультацій науковцями з інших установ та активної презентації наукових результатів в міжнародному хімічному просторі. Зміст ОНП "Сучасні напрямки розвитку фундаментальної хімії та їх прикладна перспектива" загалом відповідає науковим інтересам аспірантів і забезпечує достатню підготовку здобувачів до професійної, викладацької і практичної діяльності. Наукові дослідження аспірантів співвідносяться з науковими інтересами їх керівників. В Університеті створено умови для різнопланового залучення аспірантів до міжнародної академічної спільноти (активна академічна мобільність, програма подвійних аспірантур).

IV. Інші спостереження

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

Експертна група має відмітити високий рівень підготовки ЗВО до проходження акредитації, а саме, своєчасність надання документів під час підготовки візиту, чітко дотримання акредитаційних процедур, оперативне реагування на висловлені ЕГ пропозиції та рекомендації. Також відмічаємо доброзичливість і добру поінформованість усіх членів фокус-груп та щире їх прагнення до покращення програми. Всі документи, які були надані ЗВО під час експертизи, розміщені за посиланням <https://drive.google.com/drive/folders/1JtDJXio3zF-LiINgABN6rgHLGsaCGx5k>

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	A
Критерій 2. Структура та зміст освітньої програми	B
Критерій 3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання	A
Критерій 4. Навчання і викладання за освітньою програмою	B
Критерій 5. Контрольні заходи, оцінювання здобувачів вищої освіти та академічна доброчесність	A
Критерій 6. Людські ресурси	A
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	A

Додатки до звіту:

Відсутні

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

Документ підписаний кваліфікованими електронними підписами.

Керівник експертної групи

Журавель Ірина Олександрівна

Члени експертної групи

Барановський Віталій Сергійович

Хрущик Христина Іванівна