

ЗВІТ

Про результати акредитаційної експертизи освітньої програми

Заклад вищої освіти	Інститут біоорганічної хімії та нафтохімії ім. В.П. Кухаря Національної академії наук України
Освітня програма	20766 Біоорганічна хімія; нафтохімія і вуглехімія / освітньо-наукова програма
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	Інститут біоорганічної хімії та нафтохімії ім. В.П. Кухаря Національної академії наук України
Назва ВСП ЗВО	не застосовується
ID освітньої програми в ЄДЕБО	20766
Назва ОП	Біоорганічна хімія; нафтохімія і вуглехімія / освітньо-наукова програма
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	Журавель Ірина Олександрівна, Близнюк Богдана Василівна, Радіо Сергій Вікторович (керівник)
Залучений представник роботодавців	не застосовується
Дати візиту до ЗВО	28.04.2021 р. – 30.04.2021 р.

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

Відомості про самооцінювання ОП	https://bpci.kiev.ua/wp-content/uploads/2021/04/%D0%92%D1%96%D0%B4%D0%BE%D0%BC%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%96-%D0%A1%D0%9E-%D0%86%D0%91%D0%9E%D0%9D%D0%A5-%D1%96%D0%BC-%D0%92.%D0%9F.-%D0%9A%D1%83%D1%85%D0%B0%D1%80%D1%8F-%D0%9D%D0%90%D0%9D-%D0%A3%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%97%D0%BD%D0%B8.pdf
Програма візиту експертної групи	https://bpci.kiev.ua/wp-content/uploads/2021/04/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%B0-%D0%B2%D1%96%D0%B7%D0%B8%D1%82%D1%83-%D0%95%D0%93-1.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 «Біоорганічна хімія; нафтохімія і вуглехімія» (за спеціальністю «102 Хімія» за третім рівнем вищої освіти в Інституті біоорганічної хімії та нафтохімії імені В.П.Кухаря Національної академії наук України є первинною. Експертна група дійшла до висновку про загальну відповідність освітньої діяльності за ОНП критеріям та вимогам оцінювання. Адміністрацією Інституту створено належні умови для успішної реалізації ОНП: відбувається розбудова лабораторної матеріально-технічної бази навчального процесу (мультимедійні аудиторії) та для виконання наукової складової індивідуального плану навчання аспірантів (науково-дослідні лабораторії відділів Інституту), надається підтримка науковим працівникам і аспірантам – заходи з матеріального й морального стимулювання, постановка на облік із покращення житлових умов із виділенням службового житла, забезпечення гуртожитком. Відсутні конфлікти на всіх рівнях взаємодії. Інститут має затверджений План розбудови матеріально-технічної лабораторної бази для використання в навчально-дослідному процесі на 2020–2023 роки, який передбачає як розбудову матеріально-технічної бази навчального процесу, так і науково-дослідної лабораторної бази. Науковці Інституту, долучені до викладання за ОНП, й адміністрація демонструють бажання сприяти розвитку ОНП та подальшому підвищенню її якості. Незважаючи на те, що Інститут є насамперед науковою установою НАН України, навчальний процес у ньому організовано на високому науково-методичному рівні з долученням викладачів Центру гуманітарної освіти НАН України та Центру наукових досліджень та викладання іноземних мов НАН України. Все це переконало членів Експертної групи в сформованості цілісної системи якості вищої освіти за ОНП в ІБОНХ імені В.П.Кухаря НАН України.

Підсумок сильних сторін програми та позитивних практик

1) Визнані в Україні та світі наукові школи в галузі біоорганічної хімії, нафтохімії та вуглехімії. Високі індекси Гірша і публікаційна активність керівників дисертацій. Надання права керівництва аспірантами кандидатам наук, що забезпечує розвиток кар'єри та стимулює молодь до подальшої роботи в науковій сфері. 2) Професійна кваліфікація науковців ІБОНХ, викладачів Центру гуманітарної освіти НАН України та Центру наукових досліджень та викладання іноземних мов НАН України повністю забезпечує досягнення визначених цілей і результатів навчання. 3) Досвід науково-організаційної роботи, здобутий у спеціалізованій Вченій раді Д.26.220.01 з захисту дисертацій на здобуття наукового ступеня доктора (кандидата) хімічних наук за спеціальностями 02.00.10 – біоорганічна хімія, 02.00.13 – нафтохімія та вуглехімія. 4) Інститут є засновником наукових журналів «Каталіз та нафтохімія» (категорія Б Переліку електронних наукових фахових видань), рецензованого наукового журналу відкритого доступу *Ukrainica Bioorganica Acta*, в яких публікуються статті аспірантів у співавторстві з науковими керівниками. 5) Для виконання наукової складової ОНП аспіранти використовують лабораторну базу науково-дослідних відділів і ЦККНО «Інфрачервона Фур'є-спектроскопія», академічних інститутів НАН України і ЗВО МОН України, з якими укладено договори про співпрацю. Наявність доступу до наукометричних баз даних Scopus/Web of Science, хімічної бази Reaxys. 6) Висока активність аспірантів у проєктній діяльності – виконання НДР у рамках Цільової програми наукових досліджень Відділення хімії НАН України, Конкурсу НФД України «Наука для безпеки людини та суспільства», Конкурсу на здобуття Грантів НАН України дослідницьким групам молодих вчених НАН України для проведення досліджень за пріоритетними напрямками розвитку науки і техніки. 7) Проведення двох наукових конференцій – Української наукової конференції «Кухарівські хімічні читання», Наукової конференції молодих дослідників, – на яких відбувається апробація результатів дисертаційних досліджень. 8) Створення спільних підрозділів із ЗВО МОН України: лабораторія синтезу та вивчення властивостей біологічно активних сполук (спільно з Ніжинським державним університетом імені Миколи Гоголя); філія кафедри хімії і хімічної технології НАУ (м.Київ); філія кафедри технології неорганічних речовин і загальної хімічної технології НТУУ «КПІ», що забезпечує практичну підготовку аспірантів до роботи у вищій школі та проведення профорієнтаційної роботи з залучення вступників до аспірантури. 9) Наявність англomовного варіанту ОНП, навчального плану та робочих навчальних планів дисциплін, доступних іноземним абітурієнтам. 10) Здійснення наукової співпраці з європейськими науковими установами. 11) Створення, із залученням аспірантів, кабінету-музею пам'яті Валерія Павловича Кухаря, що є проявом сформованої високої загальної культури наукової молоді та важливим у розрізі збереження наукової спадщини України.

Підсумок слабких сторін програми та рекомендації з її удосконалення

1) Під час перегляду ОНП більш уважно підходити до формування переліку компетентностей у відповідності до п.27 Постанови КМУ від 23.03.2016р., №261. 2) Результати опитування мають великий розбіг у оцінюванні аспірантами

рівня практичної підготовки, 27% вважають обсяг навчального навантаження надмірним. Рекомендовано продовжити розвивати систему опитувань аспірантів – розширити перелік питань анкети, включивши питання оцінювання рівня задоволеності від викладання й методичного забезпечення за кожною навчальною дисципліною, можливості надання пропозицій щодо вивчення нових дисциплін або перерозподілу аудиторного навантаження, задоволеності матеріально-технічною базою й побутовими умовами перебування в Інституті. 3) Розглянути питання організації психологічної служби. 4) Продовжити залучати стейкхолдерів до оновлення ОНП та змісту навчальних дисциплін, посиливши організаційну складову. Пропонується створити на сайті окрему сторінку розвитку ОНП з можливістю направляти пропозиції та надавати відповіді on-line. 5) Доповнити перелік вибіркового освітніх компонентів ОНП, включивши до нього вибірково дисципліни ОНП за спеціальністю «091 Біологія», яка реалізується в Інституті. Розглянути можливість запровадження дисциплін із педагогіки і психології вищої школи або вікової психології, що додатково сприятиме набуттю soft skills і посилюватиме практичну готовність до викладання в ЗВО. 6) Розмістити інформацію про випускників аспірантури хімічних спеціальностей минулих років для популяризації наукових здобутків серед абітурієнтів-магістрів. Активізувати роботу з популяризації ОНП для збільшення контингенту. Розробити програму популяризації спеціалізації «Нафтохімія та вуглехімія», можливо запровадивши квоти та систему бонусів для вступників. Вивчити питання подальшого розвитку дуальної форми освіти з урахуванням того, що аспіранти під час навчання починають працювати за спеціальністю. 7) Відсутній досвід перезарахування кредитів ECTS, здобутих під час академічної мобільності, що видається несподіваним з огляду на розвинуту міжнародну співпрацю. Інтенсифікувати міжнародну академічну мобільність як аспірантів, так і науковців-керівників дисертацій, насамперед за програмою Erasmus+, РП ЄС з досліджень та інновацій «Горизонт Європа». 8) Доповнити План розбудови матеріально-технічної лабораторної бази навчально-дослідного процесу на 2020–2023 роки заходами з оновлення комп'ютерної техніки та розбудови бездротової мережі передачі даних Wi-Fi в корпусі Інституту, та з забезпечення комфортного температурного режиму роботи в лабораторіях. 9) Додати до Положення про систему виявлення та запобігання академічному плагіату граничний кількісний критерій збіжності текстів (% запозичень) у рукописах, перевищення якого унеможливить опублікування робіт та/або прийняття дисертацій до захисту. 10) Розглянути можливість запровадження практики подвійного керівництва дисертаційними роботами, як взірцевої практики аналогічних ОНП.

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.

Експертна група вважає, що основні цілі освітньо-наукової програми «Біоорганічна хімія; нафтохімія і вуглехімія» третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти за спеціальністю 102 Хімія (далі – ОНП) відповідають статутній діяльності Інституту біоорганічної хімії та нафтохімії ім. В.П. Кухаря Національної академії наук України (далі – ІБОНХ) (<https://files.nas.gov.ua/Offices/OrgStatut/Documents/0000241/180712141305388-14.pdf>) та Концепції розвитку Національної академії наук України на 2014-2023 роки (<https://www.nas.gov.ua/legaltexts/DocPublic/P-131225-187-1.pdf>). Відповідно до п. 2.1.5 Статуту, одним із основних завдань ІБОНХ є підготовка наукових кадрів вищої кваліфікації через через магістратуру, аспірантуру, докторантуру. Одним із головних завдань Концепції розвитку НАН України (п.8, с.27) є забезпечення ефективного відтворення кадрового потенціалу, насамперед науковців вищої кваліфікації. Метою ОНП (https://www.bpci.kiev.ua/aspirantura/ONP_Chemistry.pdf), що цілком узгоджується зі Статутом і Концепцією, є підготовка докторів філософії в галузі природничих наук за спеціальністю «Хімія», яка забезпечується шляхом здобуття теоретичних знань, формування умінь, навичок та інших компетентностей, достатніх для продукування нових ідей, розв'язання комплексних проблем у професійній та/або дослідницько-інноваційній діяльності, оволодіння методологією наукової та педагогічної діяльності, а також виконання оригінальних наукових досліджень у формі дисертаційної роботи, результати якої мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення; наукова, освітня, інформаційна підтримка аспірантів в ході підготовки та захисту дисертації.

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

Експертна група, за результатами проведених зустрічей, аналізу сайту та наданих матеріалів, констатує, що цілі ОНП та програмні результати навчання сформовані з урахуванням позицій і потреб різних категорій стейкхолдерів: 1) ради молодих учених ІБОНХ і аспірантів, які мають змогу висловити власну позицію щодо реалізації ОНП, як під

час засідання Ради молодих учених (витяг із протоколу засідання РМУ № 1 від 24.01.2017 р.), так і Вченої ради ІБОНХ (витяг з протоколу №4 від 21.04.2017 р.), проведення опитування аспірантів (<https://cutt.ly/cbIbHuz>), яке охоплює різні сфери організації навчання; 2) роботодавців, які долучаються до обговорення ОНП, надають рецензії (<https://bpci.kiev.ua/ua/reviews/>) та запрошуються на засідання Вченої ради. Присутній на зустрічі директор ТОВ "НВП «Укроргсинтез» ДОВГОПОЛИЙ Сергій підтвердив, що його було запрошено на таке засідання, на якому він висловив побажання ввести до ОНП поглиблене вивчення новітніх методів тонкого органічного синтезу та синтезу біоактивних сполук гетероциклічної та фосфорорганічної природи. Це в подальшому знайшло відображення в курсах за вибором «Новітні методи органічного синтезу біоактивних сполук» та «Біоактивні елементоорганічні сполуки»; 3) академічної спільноти МОН України та НАН України, які систематично надають пропозиції до змісту ОНП та періодично оновлюють робочі програми навчальних дисциплін. Присутній на зустрічі завідувач кафедри хімії та фармації НДУ імені Миколи Гоголя проф. СУХОВЄЄВ Володимир підтвердив, що періодично запрошуються на засідання групи забезпечення ОНП та Вченої ради, а його пропозиції щодо володіння загальними відомостями про каталітичні методи переробки нафти та нафтових вуглеводнів, переробки горючих копалин для одержання високоякісних палив і хімічної сировини, переробки продукції тваринного і рослинного походження знайшли відображення в ОНД «Загальні питання нафтохімії та вуглехімії» і вибіркової дисципліни «Каталітичні процеси переробки нафти» та «Альтернативна сировина органічного та нафтохімічного синтезу». Позитивною практикою є створення спільних підрозділів із ЗВО МОН України (1) лабораторія синтезу та вивчення властивостей біологічно активних сполук (спільно з Ніжинським державним університетом імені Миколи Гоголя); 2) філія кафедри хімії і хімічної технології Національного авіаційного університету; 3) філія кафедри технології неорганічних речовин і загальної хімічної технології НТУУ «КПІ»), що дає змогу як отримати пропозиції від науково-педагогічних працівників, так і забезпечити практичну підготовку аспірантів до роботи у вищій школі. Підсумком такої всебічної роботи з наповнення ОНП є високий рівень дисертаційних робіт, які захищаються випускниками аспірантури ІБОНХ попередніх років у спеціалізованій вченій Д.26.220.01 з захисту дисертацій на здобуття наукового ступеня доктора (кандидата) хімічних наук за спеціальностями 02.00.10 – біоорганічна хімія (хімічні та біологічні науки) та 02.00.13 – нафтохімія та вуглехімія.

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.

Цілі та програмні результати навчання за ОНП «Хімія» сформовані з урахуванням досвіду подібних ОНП спеціальності 102 Хімія як ЗВО України, так і закордонних. Під час зустрічі з гарантом ОНП, групою забезпечення і науковими керівниками аспірантів наголошувалося, що під час формулювання цілей і програмних результатів навчання за ОНП враховано напрацювання і досвід підготовки аспірантів у ЗВО України (КНУ імені Тараса Шевченка, ХНУ імені В.Н.Каразіна, Національного університету «Києво-Могилянська академія») та закордонних ЗВО (Інститут Експериментальної Ботаніки АН Чеської Республіки, Вища національна хімічна школа м.Рен (Франція), Женевський університет, Ягеллонський університет у Кракові). До уваги брали навчальні плани підготовки аспірантів, переліки нормативних та вибіркової навчальних дисциплін, аналізували їх робочі програми, що розміщені он-лайн у вільному доступі, аналізували обсяг та послідовність освітніх компонентів, враховували основні напрями і тематику наукових досліджень в Україні та за кордоном. Усі ці програми, так само як і сформована в ІБОНХ, характеризуються схожими підходами щодо методології, змісту та освітніми компонентами, передбачають орієнтацію на стимулювання вивчення хімічних та суміжних дисциплін, формування здатності розв'язувати комплексні проблеми в галузі не тільки хімії, а й природничих наук загалом. Експертна група відзначає високу популярність ОНП серед абітурієнтів, особливо з огляду на те, що ІБОНХ немає власних випускників магістратури, які б могли продовжити навчання за третім (освітньо-науковим) рівнем, високу галузеву потребу в наукових кадрах вищої кваліфікації в галузі біоорганічної хімії, нафтохімії та вуглехімії в Україні.

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 України для третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти галузі знань 10 Природничі науки за спеціальністю 102 Хімія не затверджено МОН України. Аналіз визначених в ОНП програмних результатів навчання показав відповідність вимогам восьмого рівня Національної рамки кваліфікацій (НРК) та третьому циклу вищої освіти Рамки кваліфікацій Європейського простору вищої освіти (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-%D0%BF#Text>). Випускники ОНП володіють концептуальними знаннями та методологічними знаннями в галузі хімії та на межі галузей знань в галузі природничих наук і біології або професійної діяльності та здатні розв'язувати проблеми в галузі природничих наук, які характеризуються комплексністю та невизначеністю умов і передбачають глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики. ЗК1–ЗК7 ОНП забезпечують здатність до безперервного саморозвитку і самовдосконалення, набуття компетентностей у розрізі високого ступеня самостійності діяльності, прояву академічної й професійної доброчесності в професійній та науковій діяльності. Зміст загального та спеціального фокусів ОНП повною мірою відповідають змісту категорії «знання» восьмого кваліфікаційного рівня НРК. ЗК8 – ЗК12 забезпечують набуття компетентностей із вільного спілкування з питань, що стосуються сфери наукових та експертних знань, з колегами, широкою науковою спільнотою, суспільством у цілому використання академічної української та іноземної мови у професійній діяльності

й дослідженнях. СК1–СК8 забезпечують набуття спеціалізованих умінь і навичок, необхідних для розв'язання нових наукових задач у сфері професійної, наукової, інноваційної діяльності, розширення та переоцінки вже існуючих знань і професійної практики в галузі біоорганічної хімії, нафтохімії та вуглехімії.

Загальний аналіз щодо Критерію 1:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 1.

Зразкова практика: створення спільних підрозділів із ЗВО МОН України (лабораторія синтезу та вивчення властивостей біологічно активних сполук (спільно з Ніжинським державним університетом імені Миколи Гоголя); філія кафедри хімії і хімічної технології Національного авіаційного університету; філія кафедри технології неорганічних речовин і загальної хімічної технології НТУУ «КПІ»), що дає змогу як отримати пропозиції до ОНП від науково-педагогічних працівників, так і забезпечити практичну підготовку аспірантів до роботи у вищій школі. Сильні сторони: 1) Відповідність програмних результатів навчання вимогам восьмого рівня Національної рамки кваліфікацій та третьому циклу вищої освіти Рамки кваліфікацій Європейського простору вищої освіти. 2) Враховано досвід вітчизняних і закордонних закладів вищої освіти під час розробки й перегляду ОНП. 3) Залучено до розробки й періодичного перегляду ОНП усіх стейкхолдерів – науково-педагогічних працівників ЗВО, академічної спільноти, роботодавців, ради молодих учених і аспірантів. 4) Враховано сучасні тенденції розвитку хімічної науки та потребу в наукових кадрах вищої кваліфікації в галузі біоорганічної хімії, нафтохімії та вуглехімії. 5) Високий попит ОНП серед абітурієнтів і високий попит на випускників ОНП з боку роботодавців.

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

У відомостях про самооцінювання доволі стисло висвітлено приклади врахування досвіду вітчизняних та закордонних освітніх програм, програм підготовки PhD, потребу й пропозиції стейкхолдерів під час формулювання мети і ПРН, формування робочих планів навчальних дисциплін. Рекомендовано: 1) конкретизувати врахування досвіду вітчизняних та закордонних програм під час формулювання цілей і програмних результатів навчання за ОНП «Хімія»; 2) продовжити розбудову інфраструктури публічного моніторингу ОНП, запровадивши on-line платформу для постійного зворотного зв'язку з роботодавцями та іншими стейкхолдерами в розрізі одержання пропозицій до змісту ОНП «Хімія» й робочих планів навчальних дисциплін.

Рівень відповідності Критерію 1.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 1.

ОНП загалом відповідає визначеному критерію. У відомостях про самоаналіз недостатньо висвітлені конкретні приклади врахування досвіду вітчизняних та закордонних освітніх програм, програм підготовки PhD, пропозиції стейкхолдерів під час формулювання мети і ПРН, формування робочих планів навчальних дисциплін. Для подальшого розвитку ОНП Експертна група рекомендує запровадити відображення результатів системної роботи з наповнення і перегляду ОНП, врахування одержаних пропозицій до змісту ОНП і робочих планів навчальних дисциплін від роботодавців і інших стейкхолдерів на інформаційних ресурсах ІБОНХ.

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).

Експертна група, проаналізувавши ОНП і навчальний план, дійшла до висновку, що програму укладено у відповідності до Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у закладах вищої освіти (наукових установах), затвердженому Постановою КМУ від 23 березня 2016 р., № 261. А саме: 1) обсяг ОНП «Хімія» складає 43 кредити ЄКТС, з яких 32 кредити ЄКТС (74%) складають обов'язкові навчальні дисципліни циклу загальної підготовки (18 кредитів), циклу професійної підготовки (12 кредитів) і проходження науково-педагогічної практики (2 кредити); 2) 11 кредитів ЄКТС (26%) складають дисципліни вільного вибору аспіранта. До переліку обов'язкових навчальних дисциплін включено такі, які: 1) забезпечують отримання глибоких знань із біоорганічної хімії, нафтохімії та вуглехімії (ОНД 2.01 «Основи біоорганічної хімії» (4 кредити), ОНД 2.02 «Загальні

питання нафтохімії та вуглехімії» (4 кредити), ОНД 2.03 «Фізико-хімічні методи дослідження структури молекул» (4 кредити)); 2) оволодіння загальнонауковими (філософськими) компетентностями, спрямованими на формування системного наукового світогляду, професійної етики та загального культурного кругозору (ОНД 1.02 «Філософія науки і культури», 6 кредитів); 3) набуття мовних компетентностей, достатніх для представлення та обговорення результатів наукової роботи іноземною мовою (англійською) в усній та письмовій формі, а також для повного розуміння іноземних наукових текстів зі спеціальності (ОНД 1.01 «Іноземна мова професійного спрямування», 8 кредитів); 4) набуття універсальних навичок дослідника, зокрема усної та письмової презентації результатів, організації та проведення навчальних занять, управління науковими проєктами та/або складення пропозицій щодо фінансування наукових досліджень, реєстрації прав інтелектуальної власності (ОНД 1.03 «Методологія та організація наукових досліджень», 4 кредити; ОНД 3.01 «Науково-педагогічна практика», 2 кредити). Навчальні дисципліни вільного вибору аспіранта діляться на два блоки вибіркових курсів, які забезпечують отримання глибинних знань із хімії відповідно до напряму дисертаційного дослідження (три дисципліни загальним обсягом 11 кредитів).

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.

ОНП розроблено у відповідності до Положення про формування, затвердження та оновлення освітньо-наукових програм (http://www.bpci.kiev.ua/aspirantura/npz/pol_form_osv_prog.pdf). ОНП 2017 року (https://www.bpci.kiev.ua/aspirantura/ONP_Chemistry.pdf), оновлену в 2021 році ОНП (https://www.bpci.kiev.ua/aspirantura/ONP_Chemistry2021.pdf), навчальний план (<http://www.bpci.kiev.ua/aspirantura/NP-Chemistry-102.pdf>) розміщені на сайті ІБОНХ та доступні усім охочим для ознайомлення й надання пропозицій. Експертна група на підставі аналізу змісту ОНП, навчального плану, змісту програм навчальних дисциплін (<https://bpci.kiev.ua/ua/ibopc/aspirantura-docs/navchalni-ta-robochi-prohramy-osvitni/>) зазначає, що освітні компоненти являють собою структурно-логічну взаємозв'язану систему, яка дозволяє досягти заявлених програмних результатів навчання за спеціальністю 102 Хімія галузі знань 10 Природничі науки, як в її освітній, так і в науковій складових. Експертна група відмічає відсутність серед програмних компетентностей ОНП компетентності набуття навичок реєстрації прав інтелектуальної власності, що є обов'язковою відповідно до НРК та п.27 Постанови КМУ від 23.03.2016 р., № 261 (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/261-2016-%D0%BF#Text>). Під час зустрічі з гарантом ОНП і групою забезпечення було з'ясовано, що набуття відповідної компетентності досягається під час вивчення обов'язкової навчальної дисципліни ОНД 1.03. «Методологія та організація наукових досліджень». Аналіз програми вказаної навчальної дисципліни (http://www.bpci.kiev.ua/aspirantura/pnd/01_pnd.pdf) показав наявність теми, присвяченої особливостям складання авторських свідоцтв і патентів (тема 9). Аналіз наведених патентів, заявником яких виступає ІБОНХ, показав присутність у складі авторів аспірантів і випускників аспірантури минулих років (<https://bpci.kiev.ua/ua/publications/patents/>; Патент на винахід №122925. Бюл. № 3 від 20.01.2021, асп. ВЕЛІГІНА Є.С., тощо). Під час зустрічі з завідувачкою наукової бібліотеки КРАСОВСЬКОЮ Тетяною та ученим секретарем-керівником відділу науково-організаційної роботи та інтелектуальної власності ПОПІЛЬНИЧЕНКОМ Сергієм отримано відомості про надання консультацій аспірантам із питань патентно-кон'юнктурних досліджень. Отже, експертна група переконалась, що аспіранти набувають відповідних компетентностей у розрізі створення й реєстрації прав інтелектуальної власності, а відсутність відповідної компетентності в ОНП має суто технічний характер, який буде усунуто під час майбутнього перегляду.

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

Експертна група констатує, що компоненти навчального плану за ОНП сформовано таким чином, щоб забезпечити набуття аспірантами загальних і спеціальних компетентностей для здійснення науково-дослідної діяльності за спеціальністю 102 Хімія та в міждисциплінарних галузях на стику хімії, біології, біохімії, фармації та хімії природної сировини відповідно до сучасного розвитку хімії. При цьому обов'язкові навчальні дисципліни згруповано на 2 складові: 1) цикл загальної підготовки (3 курси, 18 кредитів); 2) цикл професійної підготовки (3 курси по 4 кредити «Основи біоорганічної хімії», «Загальні питання нафтохімії та вуглехімії», «Фізико-хімічні методи дослідження структури молекул»). Дисципліни вільного вибору аспіранта складають 11 кредитів ЄКТС: 1 курс циклу загальної підготовки загальнонаукового спрямування, 2 дисципліни циклу професійної підготовки. Експертна група відзначає наступне: 1) комбінування освітніх компонентів вільного вибору аспірантів навчальними дисциплінами глибинної хімічної підготовки з дисципліною загальної підготовки «Розробка дисертаційного проєкту / Аспірантський дослідницький семінар» сприяють формуванню загальних і спеціальних компетентностей спрямованих на здобуття навичок формулювати на сучасному рівні наукову проблему, робочі гіпотези досліджуваної проблеми, виконувати оригінальні дослідження в галузі хімії, досягати наукових результатів, які створюють нові цілісні знання, розв'язувати проблеми та задачі шляхом розуміння їх фундаментальних основ та використання як теоретичних, так і експериментальних методів та дозволяють аспірантам вчасно виконувати наукову складову ОНП та вже під час навчання брати участь у складі колективів молодих учених у конкурсах НАН України; 2) збалансований зміст ОНП забезпечує високу публікаційну активність аспірантів, як під час апробації роботи, так і під час опублікування статей – аспіранти четвертого року навчання мають необхідну для захисту кількість публікацій, у тому числі в наукометричних виданнях; 3) ОНП орієнтована на підготовку висококваліфікованих науковців, які здатні на основі

набутих філософських, мовних і спеціальних компетентностей проводити самостійну науково-дослідну й науково-педагогічну діяльність у галузі хімічних наук (біоорганічна) та на стику біохімії, фармакології та біологічних наук.

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

Формування індивідуальної освітньої траєкторії аспірантами в ІБОНХ регламентується «Положенням про порядок та умови обрання вибіркового навчального дисциплін» (http://www.bpci.kiev.ua/aspirantura/prz/Pol_por_umov_obr_vybir_navch_dysc.pdf). Відповідно до п. 1.5 цього Положення вибір аспірантом навчальних дисциплін в обсязі, що складає не менш як 25% загальної кількості кредитів ЄКТС (фактично згідно з навчальним планом і ОНП – 26% (11 із 43 кредитів)), що відповідає Закону України «Про вищу освіту» та п.26 Постанови КМУ від 23 березня 2016 р., № 261. Відповідно до Розділу 3 цього Положення процедура вибору аспірантом навчальних дисциплін включає три етапи. Перший етап – ознайомлення аспірантів із переліком навчальних дисциплін вільного вибору (ДВА), які пропонуються за ОНП. Ознайомлення відбувається з використанням інформаційного пакета на сайті ІБОНХ. Другий етап – подання заяв аспірантів на вивчення ДВА. Третій етап – обрані навчальні дисципліни вносяться до робочого навчального плану. Після остаточного формування і погодження академічних груп з вивчення вибіркового навчального дисциплін, інформація про них вноситься до індивідуального навчального плану аспіранта. Аналіз ОНП показав, а результати зустрічі з аспірантами підтвердили, що в якості дисциплін вільного вибору пропонуються: 1) одна дисципліна циклу загальної підготовки (вибір із 2 дисциплін Переліку 1); 2) спеціалізовані курси циклу професійної та практичної підготовки з біоорганічної хімії або нафтохімії та вуглехімії, при цьому аспірант має можливість обрати по дві із запропонованих чотирьох дисциплін у одному з блоків, залежно від власних інтересів. Крім цього, аспірант може за власним бажанням відвідувати інші навчальні дисципліни, які викладаються аспірантам ІБОНХ спеціальностей 102 Хімія та 091 Біологія в якості вільного слухача. Навчальні та робочі програми освітніх дисциплін (<https://bpci.kiev.ua/ua/ibopc/aspirantura-docs/navchalni-ta-robochi-prohramy-osvitni/>), анотації навчальних дисциплін (<https://bpci.kiev.ua/ua/ibopc/aspirantura-docs/nda/>) у т.ч. вільного вибору доступні аспірантам для попереднього ознайомлення. Аналіз індивідуального плану виконання ОНП САВИЧ Олени, асп. 4 р.н., показав, що в Індивідуальному навчальному плані зафіксовані обов'язкові навчальні дисципліни, а дисципліни вільного вибору було додано після відповідного вибору.

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

Експертна група констатує, що практична підготовка аспірантів забезпечена наступним: 1) виконанням експериментальних наукових досліджень за темою дисертації; 2) роботою з базами пошуку наукової інформації, доступ до яких надається в ІБОНХ – Scopus, Web of Science, Reaxys; 3) вивченням навчальних дисциплін, які передбачають практичні (262 години) та семінарські заняття (158 годин), які становлять 65% аудиторного навантаження; 4) написання наукових статей, звітів з НДР, до виконання яких вони долучені; 5) укладанням конкурсних заявок на здобуття Грантів НАН України дослідницьким лабораторіям/групам молодих вчених НАН України для проведення досліджень за пріоритетними напрямками розвитку науки і техніки (в ІБОНХ виконується 3 таких роботи); 6) проходженням науково-педагогічної практики (2 кредити). Дисертаційні дослідження виконуються аспірантами в науково-дослідних відділах ІБОНХ, у Центрі колективного користування науковим обладнанням «Інфрачервона Фур'є спектроскопія» (ЦККНО), науково-дослідних лабораторіях Інституту органічної хімії НАН України й інших академічних інститутів. Крім цього, навчальним планом ОНП передбачено вивчення навчальних дисциплін професійної та практичної підготовки «Розробка дисертаційного проекту» або «Аспірантський дослідницький семінар» (3 кредити), які передбачають презентацію наукових доповідей, колективне обговорення наукової інформації для підвищення рівня професійної та викладацької майстерності, розвиток науково-дослідних навичок для здійснення самостійних досліджень і набуття навичок написання та оформлення результатів для подальшого опублікування або апробації. Проходження науково-педагогічної практики відбувається на 4 році навчання, коли аспіранти набувають необхідних для викладацької діяльності компетентностей. Проте експертна група рекомендує гаранту ОНП та групі забезпечення переглянути обсяг аудиторного навантаження науково-педагогічної практики (12 годин семінарів, <http://www.bpci.kiev.ua/aspirantura/NP-Chemistry-102.pdf>) у бік збільшення під час формування навчального плану на наступний рік, що дозволить аспірантам більш повно проявити себе в якості викладачів вищої школи. Крім цього, гарант ОНП і відділ науково-організаційної роботи та інтелектуальної власності мають звернути увагу на результати опитування аспірантів, оскільки задоволеність рівнем практичної підготовки за ОНП оцінено 67% аспірантів на 8-10, 20% на 5-7, 13% на 1-4 бали з 10. Проте незважаючи на результати опитування під час зустрічі аспіранти не виявляли будь-яких невдоволень практичною підготовкою, на їх оцінювання рівнем задоволеності вплинула загальна велика кількість годин, відведена на практичну підготовку (відповіді: «напевно менше годин пар, бо не вистачає часу для наукового експерименту», «додав би більшу кількість самостійної роботи та зменшив кількість пар»). Рада молодих учених ІБОНХ також має проаналізувати результати анкетування, запропонувати гаранту ОНП можливий варіант перерозподілу годин аудиторного навантаження.

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

Навчання за ОНП передбачає набуття аспірантами соціальних і гнучких навичок (Soft Skills), які відповідають заявленим цілям і результатам навчання. Проведений аналіз ОНП і робочих програм навчальних дисциплін дозволяють констатувати, що такі навчальні дисципліни спрямовані на розвиток Soft Skills: ОНД 1.01 «Іноземна мова професійного спрямування» (ПРН: вміння спілкуватися в іншомовному науковому та професійному середовищі; вміння працювати спільно з дослідниками з інших країн); ОНД 1.02 «Філософія науки і культури» (ПРН: знання теорії та практики філософського мислення з урахуванням засад світоглядного плюралізму й ідеологічної толерантності); ОНД 1.03 «Методологія та організація наукових досліджень» (ПРН: вміння представляти отримані наукові результати на наукових семінарах і конференціях, а також публічно представляти і захищати результати дисертаційної роботи); ДВА 1.01 «Розробка дисертаційного проекту» або ДВА 1.02 «Аспірантський дослідницький семінар» (ПРН: вміння брати участь в обговоренні наукового дослідження у форматі усних презентацій під час наукових заходів; вміння формулювати критичні міркування і відповідати на конструктивну критику; вміння вести переконливу фахову дискусію; вміння працювати в команді, спільно планувати і виконувати необхідні завдання). Зазначені дисципліни циклу загальної підготовки передбачають різні інтерактивні форми занять, що сприяють формуванню соціальних навичок, таких як: групова робота, створення й представлення презентацій, проектна діяльність. Комунікаційні навички вдосконалюються завдяки обговоренню звітів і результатів наукової діяльності аспірантів на наукових семінарах у відділах, під час участі в наукових заходах із постерними презентаціями та усними доповідями як українською, так і англійською мовами. Залученість аспірантів до роботи в Раді молодих вчених ІБОНХ також сприяє розвитку комунікаційних і соціальних навичок. Крім цього, аспіранти були долучені до створення кабінету-музею пам'яті Валерія Павловича Кухаря, що є проявом сформованої високої загальної культури наукової молоді та важливим у розрізі збереження наукової спадщини.

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

Професійний стандарт для спеціальності 102 Хімія наразі відсутній. Набуті аспірантами компетентності відповідають класифікаційному угрупованню «Професіонали» (в галузі хімії, код 2113) Класифікатору професій України ДКО03:2010 (<https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va327609-10>). Програмні результати навчання, яких набувають аспіранти, є спеціалізованими, концептуальними та науково обґрунтованими, базуються на сучасних наукових теоріях, здобутках наукових шкіл ІБОНХ.

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.

На думку експертної групи обсяг ОНП і окремих освітніх компонентів реалістично відбиває фактичне навантаження аспірантів та є відповідним для досягнення цілей та програмних результатів навчання. Відповідно до п. 6.8.2 Положенням про організацію освітнього процесу здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії в ІБОНХ (http://www.bpci.kiev.ua/aspirantura/npz/Polozhennya_org_osv_proc_2017.pdf) навчальний час, відведений для самостійної роботи аспіранта, регламентується навчальним планом і повинен становити не менше 1/3 та не більше 2/3 загального обсягу навчального часу аспіранта, відведеного для вивчення конкретної дисципліни. Аналіз Навчального плану (<http://www.bpci.kiev.ua/aspirantura/NP-Chemistry-102.pdf>) показав, що на співвідношення обсягу аудиторних годин і самостійної роботи аспіранта сформовано так, щоб забезпечити оптимальне поєднання освітньої та наукової складових. Для вивчення дисциплін загальної підготовки передбачено 21 кредит (18 кредитів для вивчення обов'язкових дисциплін і 3 кредита – для вибіркових), дисциплін професійної підготовки – 20 кредитів (12 кредитів для вивчення обов'язкових дисциплін і 8 кредитів – для вибіркових), ще 2 кредити передбачено для проходження науково-педагогічної практики. Загальна кількість аудиторних годин становить 644 (майже 50%), з яких 224 години лекцій, 262 години практичних занять, 158 годин семінарських занять. Для самостійної роботи аспірантів відведено 646 годин. Для вивчення іноземної мови професійного спрямування відведено 8 кредитів (240 годин), в т.ч. 210 аудиторних годин (16 годин лекцій і 194 години практичних занять). Викладання дисциплін глибокої та спеціальної хімічної підготовки забезпечують науковці ІБОНХ, які окрім наукової роботи мають досвід науково-педагогічної роботи в провідних ЗВО України. Набуття загальнонаукових філософських і мовних компетентностей забезпечують викладачі Центру гуманітарної освіти НАН України (<https://cgo.org.ua/>) та Центру наукових досліджень та викладання іноземних мов НАН України (<http://langcenter.kiev.ua/index.html>). Експертна група радить гаранту ОНП і групі забезпечення звернути увагу й врахувати в подальшій роботі результати опитування аспірантів. Так, на питання «Які проблеми, на Вашу думку, найбільшою мірою ускладнюють навчання?» 27% аспірантів (4 із 15) дали відповідь «Надмірний обсяг навчального навантаження». Експертна група рекомендує під час чергового перегляду ОНП та/або освітніх компонентів розглянути можливість зменшення аудиторного навантаження аспірантів за окремими дисциплінами, наприклад, зараховувати частину кредитів за результатами участі в роботі літніх шкіл, проходження наукових стажувань, участі в Міжнародних наукових конференціях, підготовки публікацій в провідних наукових журналах, індексованих в Scopus/WoS, що також пропонують аспіранти за результатами опитування.

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.

В ІБОНХ розроблено й затверджено локальну нормативну базу дуальної форми освіти – Положення про дуальну форму здобуття вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня (http://www.bpci.kiev.ua/aspirantura/npz/polozh_dual_form.pdf). Експертна група вважає, що набуття мовних компетентностей, яке забезпечується під час вивчення ОНД 1.01 «Іноземна мова професійного спрямування» в Центрі наукових досліджень та викладання іноземних мов НАН України, можна розглядати як форму дуальної освіти, яка вже здійснюється: аспірант здобуває теоретичні знання з англійської мови професійного спрямування у Центрі, а реалізація практичної складової відбувається в ІБОНХ під час аналізу англійської літератури в рамках виконання індивідуального плану наукової роботи. За результатами зустрічі з роботодавцями експертна група констатує можливість запровадження дуальної форми освіти спільно з ТОВ «Укроргсинтез» та іншими ЗВО. Так, директор ТОВ «Укроргсинтез» ДОВГОПОЛИЙ Сергій висловив зацікавленість у працевлаштуванні випускників аспірантури не тільки після завершення нормативного терміну навчання, а й на умовах сумісництва, а на базі підприємства аспірантам надається можливість використовувати сучасну матеріально-технічну базу для виконання наукового плану дисертаційних досліджень у галузі біоорганічної хімії. А наявність спільних підрозділів із ЗВО Міністерства освіти та науки України (наприклад, з Ніжинським державним університетом імені Миколи Гоголя – лабораторія синтезу та вивчення властивостей біологічно активних сполук) можна розглядати як перспективу запровадження дуальної освіти, яка забезпечуватиме науково-педагогічну складову підготовки аспірантів і набуття викладацьких компетентностей (ЗК7, ЗК8, ЗК12, СК5). Завідувач кафедри хімії та фармації НДУ імені Миколи Гоголя проф. СУХОВЄЄВ Володимир, який так само брав участь у зустрічі, виявив зацікавленість у такій формі співпраці. Експертна група радить гаранту ОНП і групі забезпечення вивчити питання щодо подальшого розвитку дуальної форми освіти, особливо враховуючи те, що частина аспірантів вже під час навчання починають працювати за спеціальністю в хімічній або освітній галузі.

Загальний аналіз щодо Критерію 2:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 2.

1) Компоненти навчального плану та компетентності, набуття яких досягається навчанням за ОНП, сформовано так, щоб забезпечити підготовку аспірантів підготовлених для провадження фахової наукової діяльності в спеціальних галузях хімії та суміжних науках. 2) Освітні компоненти (навчальні дисципліни) являють собою структурно-логічну взаємозв'язану систему, що дозволяє досягти заявлених програмних результатів навчання за ОНП. 3) Структура ОНП передбачає формування індивідуальної освітньої траєкторії шляхом вибору аспірантами навчальних дисциплін хімічного напрямку для спеціальної підготовки. 4) Навчання за ОНП передбачає набуття здобувачами соціальних і гнучких навичок (Soft Skills), які відповідають заявленим цілям і програмним результатам навчання. Аспіранти були долучені до створення кабінету-музею пам'яті Валерія Павловича Кухаря, що є проявом сформованої високої загальної культури наукової молоді та важливим у розрізі збереження наукової спадщини. 5) Запровадження опитування аспірантів щодо освітньо-наукової програми. 6) Набуття загальнонаукових філософських і мовних компетентностей аспірантами забезпечуються вивченням відповідних дисциплін у Центрі гуманітарної освіти НАН України та Центрі наукових досліджень та викладання іноземних мов НАН України, що є елементом дуальної освіти.

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

Серед програмних компетентностей ОНП виявлено технічну помилку – не вказано компетентність із набуття навичок реєстрації прав інтелектуальної власності, яка є обов'язковою згідно з НРК та п.27 Постанови КМУ від 23.03.2016 р., № 261. Експертна група радить усунути вказану неточність під час наступного перегляду ОНП. Результати опитування мають великий розбіг у оцінюванні аспірантами рівня практичної підготовки, 27% аспірантів вважають обсяг навчального навантаження надмірним. Експертна група радить гаранту ОНП, відділу науково-організаційної роботи та інтелектуальної власності спільно з Радою молодих учених звернути увагу на результати опитування аспірантів, розглянути пропозиції аспірантів, продовжити розвивати систему опитування, розширивши перелік питань анкети оцінюванням рівня задоволеності від викладання й методичного забезпечення за кожною навчальною дисципліною. Експертна група радить гаранту ОНП і групі забезпечення вивчити питання щодо подальшого розвитку дуальної форми освіти, особливо враховуючи те, що частина аспірантів вже під час навчання починають працювати за спеціальністю в хімічній або освітній галузі.

Рівень відповідності Критерію 2.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 2.

Встановлені факти та докази дають можливість зробити висновок про загальну відповідність підкритеріїв встановленим вимогам. Гаранту ОНП і групі забезпечення рекомендується усунути технічну помилку, припущену під час формування переліку компетентностей ОНП. Спільно з Радою молодих учених варто напрацювати систему врахування результатів опитування аспірантів щодо ОНП та щодо навчальних дисциплін під час планового перегляду ОНП.

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 до аспірантури для навчання за ОНП є чіткими та зрозумілими, не містять дискримінаційних положень, щорічно оновлюються та вчасно оприлюднюються на офіційному веб-сайті ІБОНХ. Так, розміщені за посиланням http://www.bpci.kiev.ua/aspirantura/Pravyla_priyomu_aspirantura_2021.pdf. Правила прийому на 2021 рік розроблено відповідно до Умов прийому на навчання для здобуття вищої освіти в 2021 році, затверджених наказом Міністерства освіти і науки України від 15 жовтня 2020 р., № 1274. Зразковою практикою ІБОНХ є те, що Правила прийому також оприлюднено англійською мовою: http://bpci.kiev.ua/aspirantura/Admission_Rules_IBOPC_2021_engl.pdf.

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

Експертна група, ознайомившись із Правилами прийому до аспірантури для здобуття наукового ступеня доктора філософії в ІБОНХ (http://www.bpci.kiev.ua/aspirantura/Pravyla_priyomu_aspirantura_2021.pdf), констатує наступне: 1) прийом до аспірантури здійснюється на конкурсній основі незалежно від джерел фінансування навчання (п.7); 2) до аспірантури на конкурсній основі приймаються особи, які здобули ступінь магістра або освітньо-кваліфікаційний рівень спеціаліста (пар. 1); 3) серед переліку документів, які подаються абітурієнтом до приймальної комісії присутня дослідницька пропозиція з обраної спеціальності (пар.3). Подана дослідницька пропозиція оцінюється за критеріями, які відповідають вимогам до майбутньої кваліфікації доктора філософії, співбесіда за дослідницькою пропозицією дозволяє виявити вступників із найбільшим фаховим потенціалом. Оцінювання дослідницької пропозиції (з можливою презентацією її за рішенням Приймальної комісії Інституту) відбувається на вступному іспиті зі спеціальності як його складова. 4) Конкурсний відбір (пар.4) проводиться на основі конкурсного балу, який обчислюється як сума балів, отриманих під час складання вступних іспитів зі спеціальності, дослідницької пропозиції та іноземної мови. До конкурсного балу додається додатковий бал за навчальні/наукові досягнення, унормовані в додатку 2. 5) Абітурієнтам, які вступають до аспірантури з іншої галузі знань (спеціальності), ніж та, яка зазначена в їх дипломі магістра (спеціаліста), за рішенням Приймальної комісії можуть бути призначені додаткові вступні випробування (п.3, пар.4). Додаткові вступні випробування передують вступним іспитам з іноземної мови та спеціальності. Оцінювання додаткових вступних випробувань відбувається за бінарною шкалою: «зараховано» або «не зараховано». У тому випадку, коли за додаткове вступне випробування вступник отримав оцінку «не зараховано», він не допускається до наступного вступного іспиту і позбавляється права брати участь у конкурсі. 6) Перелік міжнародних сертифікатів з іноземної мови рівнів C1 або B2, які зараховуються замість вступного іспиту до аспірантури, наведено у Додатку 1 до Правил прийому. Порядок нарахування додаткових балів за навчальні/наукові досягнення для вступників до аспірантури наведено у Додатку 2 до Правил прийому. 7) Програми фахових випробувань для вступу до аспірантури розроблено таким чином, щоб виявити готовність абітурієнта до засвоєння дисциплін ОНП. Програми оприлюднені на веб-сайті ІБОНХ: http://www.bpci.kiev.ua/aspirantura/Programs_exam_bioorg_chem.pdf (для спеціалізації «Біоорганічна хімія»), http://www.bpci.kiev.ua/aspirantura/Programs_exam_petrochem.pdf (для спеціалізації «Нафтохімія та вуглекислі»), у т.ч. англійською мовою (http://www.bpci.kiev.ua/aspirantura/Syllabus_bioorg_chem_ENGL.pdf та http://www.bpci.kiev.ua/aspirantura/Syllabus_petrochem_ENGL.pdf). Отже, на думку Експертної групи Правила прийому на навчання за ОНП враховують особливості майбутньої підготовки аспірантів.

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.

Процедура визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО/наукових установах, регулюється «Положенням про організацію освітнього процесу здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії» (http://www.bpci.kiev.ua/aspirantura/npz/Polozhennya_org_osv_proc_2017.pdf). Пункт 5.16 якого регламентує, що засвоєння аспірантами навчальних дисциплін може відбуватися на базі ІБОНХ, а також в рамках реалізації права на академічну мобільність – на базі інших закладів вищої освіти (наукових установ). Крім цього, «Положення про порядок направлення на стажування аспірантів Інституту біоорганічної хімії та нафтохімії ім. В.П.Кухаря НАН

України у провідні вищі навчальні заклади та наукові установи за кордоном» (http://www.bpci.kiev.ua/aspirantura/npz/Pol_stazh_asp2019.pdf), регламентує порядок проходження аспірантами наукових стажувань. Це дозволяє констатувати, в ІБОНХ діють чіткі і зрозумілі, такі, що відповідають Конвенції про визнання кваліфікацій з вищої освіти в європейському регіоні (Лісабонській конвенції), доступні для всіх учасників освітнього процесу правила визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, зокрема під час академічної мобільності. Аспіранти ІБОНХ долучені до програм міжнародних наукових стажувань – аспірантка ВЕЛІГІНА Євгенія протягом 6 місяців (05.09.2019–28.02.2020) проходила наукове стажування в Талліннському технологічному університеті (Таллінн, Естонія) в рамках програми DoRa Plus. Проте практика перезарахування/визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО у т.ч. під час академічної мобільності не набула поширення в ІБОНХ. Це пов'язано з тим, що наукові стажування, як у випадку аспірантки ВЕЛІГІНОЇ Євгенії не передбачали навчальної складової, а тільки виконання наукових досліджень. І, крім цього, перелік навчальних дисциплін, передбачений навчанням за ОНП, є унікальним (монопольним) для простору вищої освіти України і не представлений в інших ЗВО, навіть незважаючи на приблизно однаковий перелік загальних і спеціальних програмних компетентностей, набуття яких забезпечує проходження навчання.

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.

Експертна група констатує, що для визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті в ІБОНХ затверджено і введено в дію «Положенням про порядок визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті» (http://www.bpci.kiev.ua/aspirantura/npz/Polozh_neform_osv.pdf). Відповідно до п.2.5 ІБОНХ може визнати результати навчання у неформальній освіті в обсязі не більше 10% від загального обсягу ОНП. На думку членів ЕГ, такий обсяг не варто обмежувати, оскільки кількість кредитів вивчення деяких навчальних дисциплін перевищує 4,3 кредити (що становить 10% обсягу ОНП), наприклад ОНД 1.01 «Іноземна мова професійного спрямування» (8 кредитів). Прикладів зарахування результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, враховуючи специфіку дисциплін та їх структуру, яка направлена на формування спеціальних результатів навчання з біоорганічної хімії, нафтохімії та вуглехімії, за ОНП наразі немає. Крім цього, у п.2 параграфу 4 Правил прийому до аспірантури (http://www.bpci.kiev.ua/aspirantura/Pravyla_priyomu_aspirantura_2021.pdf) унормовано процедуру зарахування вступного іспиту з іноземної мови за дійсним сертифікатом не нижче рівня B2. Вступники, які мають міжнародні сертифікати з іноземної мови (англійської, німецької, іспанської, французької, італійської або польської, рівня C1 або B2), отримані впродовж останніх двох років, звільняються від складання вступного іспиту з іноземної мови. Під час визначення результатів конкурсу зазначені сертифікати прирівнюються до результатів вступного іспиту з іноземної мови з найвищим балом. Аспіранти під час зустрічі виявили обізнаність із процедурою визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, але підтвердили відсутність такої практики.

Загальний аналіз щодо Критерію 3:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 3.

Правила прийому на навчання за ОНП є чіткими та зрозумілими, не містять дискримінаційних положень та оприлюднені на веб-сайті ІБОНХ. Зразковою практикою є наявність англomовного варіанту документів, необхідних іноземним здобувачам для ознайомлення зі змістом ОНП і правилами прийому. Діють чіткі і зрозумілі, доступні для всіх учасників освітнього процесу правила визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, зокрема під час академічної мобільності, а також результати навчання, отримані в неформальній освіті, що відповідає Лісабонській конвенції. Позитивною практикою є наявність, як однієї із складових вступного випробування зі спеціальності, презентації дослідницької пропозиції, чим підкреслюється змістовний зв'язок між науковими інтересами абітурієнтів – майбутніх аспірантів і науковими напрямами потенційних наукових керівників. Позитивною практикою також є те, що у Правилах прийому до аспірантури унормований перелік міжнародних сертифікатів з іноземної мови, які зараховуються замість вступного іспиту до аспірантури ІБОНХ.

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

Слабкою стороною, на фоні досить добре розвинутої міжнародної співпраці, є відсутність досвіду перезарахування кредитів ECTS, здобутих під час академічної мобільності, та зарахування результатів навчання, отриманих у неформальній освіті. Однак ЕГ не вважає це суттєвим недоліком, оскільки причина даного факту пояснюється специфікою навчальних дисциплін, вивчення яких спрямоване на формування спеціальних результатів навчання і набуття спеціальних компетентностей у галузі біоорганічної хімії, нафтохімії та вуглехімії, а самі аспіранти обізнані з можливістю застосування таких процедур. З метою уникнення можливої колізії у визнанні результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, декларований в «Положенні про порядок визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті» обсяг кредитів (не більше 10% – 4,3 кредити – від загального обсягу ОНП), який може бути визнаний здобувачу, не варто обмежувати, оскільки кількість кредитів вивчення деяких навчальних дисциплін перевищує встановлений ліміт (наприклад, ОНД 1.01 «Іноземна мова професійного спрямування» має обсяг 8 кредитів). Експертна група пропонує під час чергового оновлення «Положення про порядок визнання

результатів навчання, отриманих у неформальній освіті» видалити норму, яка обмежує кількість кредитів (%) неформального навчання, які можуть бути перераховані.

Рівень відповідності Критерію 3.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 3.

Встановлені факти та докази дають можливість зробити висновок про загальну відповідність даного критерію встановленим вимогам. Наявні незначні зауваження, на думку ЕГ, не є критичними. Присутні позитивні практики (англомовний переклад ОНП, правил прийому, програм вступних іспитів на сайті ІБОНХ), які можуть бути рекомендовані до запровадження в інших наукових установах і ЗВО.

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.

Згідно з Положенням про організацію освітнього процесу (http://www.bpci.kiev.ua/aspirantura/Polozhennya_org_osv_proc_2017.pdf) основними видами навчання є: лекції, лабораторні заняття, практичні заняття, консультації. Інформація про обсяг і форми проведення навчальних занять, форми поточного і підсумкового контролю міститься в робочих програмах навчальних дисциплін, які можна знайти на сайті інституту <https://bpci.kiev.ua/ua/ibopc/aspirantura-docs/navchalni-ta-robochi-prohramy-osvitni/>. Під час експертизи гарант ОНП повідомив членів ЕГ, що викладачі ніяким чином не обмежуються у виборі форм і методів навчання, підбирають їх самостійно, зважаючи на особливості кожної дисципліни і відповідні програмні результати навчання. Кожен викладач самостійно обирає педагогічні прийоми та засоби під час проведення занять, а також форми проведення контролю. У період карантину в ІБОНХ запроваджено дистанційне навчання. Згідно з опитуваннями здобувачів на початку виникали певні складнощі з проведенням занять on-line. Адміністрація підтвердила, що були складнощі з роботою з сервісом Microsoft Teams, але вчасно було запроваджено консультування з технічних аспектів користування цим сервісом як викладачів, так і аспірантів, що дозволило швидко усунути проблему. «Студентоцентрований» підхід забезпечується у різних проявах, починаючи з вибору напрямку досліджень, наукового керівника, відповідних дисциплін за вибором (25,6% від загального обсягу кредитів за ОНП), вибору наукових установ і ЗВО в Україні та за кордоном з метою академічної мобільності та наукового стажування, а також можливістю входити до складу Ради молодих вчених ІБОНХ і безпосередньо впливати на всі процеси у відповідному науковому середовищі. Також за словами гаранта можна обрати дисципліни з іншого освітнього напрямку (ОНП за спеціальністю 091 «Біологія»), що є позитивною практикою. Проте такі приклади відсутні, хоча аспіранти на зустрічі зазначили, що мають можливість відвідувати окремі заняття й слухати вибрані розділи курсів, які їм цікаві й можуть виявитися корисними для подальшої наукової діяльності в міждисциплінарній галузі. Формування індивідуального плану навчання проходить відповідно до «Положення про порядок та умови обрання вибіркового навчальних дисциплін» (http://www.bpci.kiev.ua/aspirantura/npz/Pol_por_umov_obr_vybir_navch_dysc.pdf) та «Положення про порядок додаткового (повторного) вивчення дисциплін» (http://www.bpci.kiev.ua/aspirantura/npz/pol_dod_v_d.pdf). Тема (назва) дисертаційної роботи може бути уточнена протягом всього терміну навчання. Наукові керівники завжди йдуть на зустріч здобувачам і допомагають їм в різноманітних питаннях (не лише пов'язаних з наукою). Результати опитувань аспірантів підтверджують високий рівень задоволеності науковими керівниками (більше 90%).

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).

Навчальні плани, анотації навчальних дисциплін, розклади контрольних заходів, навчальні та робочі програми освітніх дисциплін та інша необхідна інформація стосовно освітнього процесу розміщена на веб-сторінці Інституту (<https://bpci.kiev.ua/ua/ibopc/aspirantura-docs/>). Під час акредитаційного візиту зі здобувачами було підтверджено, що переважно вся необхідна інформація для них є доступною, зрозумілою і з будь-яким питанням вони можуть звернутися до викладача або до наукового керівника. Викладачі повідомили ЕГ, що під час першого заняття вони надають аспірантам інформацію про цілі, зміст дисципліни, критерії оцінювання. Також на платформі Microsoft Teams були створені групи, які забезпечують дистанційне навчання з кожної навчальної дисципліни. Експертною групою було відмічено відсутність на сайті програм навчальних дисциплін «Філософія» та «Іноземна мова». Проте як було повідомлено на зустрічі з адміністрацією вони наявні на сайтах Центру гуманітарної освіти і Центру

наукових досліджень та викладання іноземних мов НАН України. ЕГ радить продублювати їх на сторінці навчальних та робочих дисциплін для зручності пошуку й використання в роботі.

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

В результаті акредитаційної експертизи ЕГ підтверджено, що навчання і дослідження широко поєднуються в процесі підготовки докторів філософії за даною ОНП. Аспіранти активно залучені до участі в наукових проєктах зареєстрованих у ДНУ «УкрІНТЕІ»: ВЕЛІГНА Євгенія (Спрямований синтез нових нітроген- та оксигенвмісних гетероциклічних сполук як низькомолекулярних біорегуляторів), ПРИСЯЖНЮК Дмитро (Розробка методів асиметричного синтезу сполук з потенційною біологічною активністю), ШУЛЬГА Юрій (Пошук, конструювання і вивчення механізмів дії нових біологічно активних сполук на основі природних і синтетичних скафолдів), МИКУЛА Марія (Синтези азотистих гетероциклів і фосфороорганічних сполук та дослідження їх біологічної активності) та інші (<https://docs.google.com/document/d/10qc72rcGTatUxksfJfJkDgphGo9XqXCj/edit>). Наукові дослідження аспірантів проводяться згідно з індивідуальним планом наукової роботи, теми дисертаційних робіт затверджуються протягом перших місяців навчання вченою радою Інституту. Співпраця з різними науковими установами сприяє поєднанню навчань і досліджень, а саме: з Полтавською державною аграрною академією, Київським національним університетом ім. Тараса Шевченка, Ніжинським державним університетом імені Миколи Гоголя, факультетом хімії і біотехнології Таллінського технологічного університету, Інститутом електроніки і сенсорних матеріалів Технічного університету у Фрайберзі, з Інститутом експериментальної ботаніки Чеської академії наук тощо. Також ІБОНХ має дві власні наукові конференції, де аспіранти можуть презентувати результати досліджень – «Кухарівські читання» та «Наукова конференція з біоорганічної хімії та нафтохімії». Згідно з Розпорядженням Президії НАН України від 06.06.07 №381 в Інституті біоорганічної хімії та нафтохімії ім. В.П. Кухаря НАН України створено ЦККНО "Інфрачервона Фур'є спектроскопія".

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

Процедура оновлення навчальних дисциплін регулюється в «Положенні про формування, затвердження та оновлення освітньо-наукових програм в Інституті біоорганічної хімії та нафтохімії ім. В.П.Кухаря Національної академії наук України» (http://www.bpci.kiev.ua/aspirantura/npz/pol_form_osv_progr.pdf). Наприклад, викладач курсу «Основи біоорганічної хімії» д.х.н., проф. БРОВАРЕЦЬ В.С. є спеціалістом в області біоорганічної хімії більше 30 років, має h-індекс 16, постійно бере участь в наукових проєктах, міжнародних та вітчизняних конференціях, має численні публікації, в тому числі в високорейтингових зарубіжних журналах і відповідно оновлює складові своїх дисциплін спираючись на передові дослідження у даній галузі. ОНП було оновлено в лютому 2021 року. Кожну дисципліну викладач переглядає самостійно і вносить необхідні зміни в лекційний матеріал чи до практичних занять. Також викладачі переглядають списки літератури, що є необхідною для кожної дисципліни. ЕГ радить фіксувати дані оновлення до Навчальних програм дисциплін і зазначати їх у протоколах засідання групи забезпечення.

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

Експертна група підтвердила, що стратегія Інституту біоорганічної хімії та нафтохімії ім. В.П. Кухаря дійсно передбачає ефективну інтеграцію науковців Інституту у міжнародне дослідницьке співтовариство. В першу чергу це забезпечується програмами академічної мобільності аспірантів та викладачів. Наприклад, ФРАСИНЮК Михайло, науковий співробітник, кандидат хімічних наук проходив стажування в Університеті Кентуккі, США; аспірантка ВЕЛІГНА Євгенія проходила стажування в Таллінському технологічному університеті в рамках договору про наукове співробітництво з Інститутом біоорганічної хімії та нафтохімії ім. В.П. Кухаря. Однак випадків академічної мобільності не так багато і один зі здобувачів сказав, що не хоче взагалі нікуди їхати. За результатами анкетування не всі здобувачі знають про відповідні програми і гранти, тому експертна група радить адміністрації проводити активне інформування щодо можливостей академічної мобільності і цим самим сприяти інтернаціоналізації. Рада молодих вчених інституту поширює актуальну інформацію стосовно грантів, конференцій, академічної мобільності на сторінці у Фейсбук (<https://ru-ru.facebook.com/groups/827754940669840/>). Інститутом підписані договори про співпрацю з зарубіжними науковими установами. Темі наукових робіт, які виконуються спільно з зарубіжними установами можна знайти за посиланням (<https://bpci.kiev.ua/ua/publications/international-cooperation/>) На сайті Інституту наявний англійський переклад ОНП (https://bpci.kiev.ua/aspirantura/Syllabus_petrochem_ENGL.pdf) та існує можливість викладання на програмі англійською мовою, що безумовно сприяє інтернаціоналізації. Також варто відмітити, що в Інституті біоорганічної хімії та нафтохімії ім. В.П. Кухаря НАН України регулярно відбуваються конференції, симпозиуми та семінари із безпосереднім залученням провідних учених світового рівня. Викладачі та здобувачі беруть участь у зарубіжних конференціях: БРОВАРЕЦЬ Володимир - XXI International Symposium "Advances in the chemistry of heterorganic compounds", Lodz, Poland, 2018, ФРАСИНЮК Михайло - XXII International Symposium «Advances In The Chemistry Of Heteroorganic Compounds» (Poland, Łódź, 2019), ПОЛУНКІН

Загальний аналіз щодо Критерію 4:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 4.

Експертною групою було встановлено, що на даній ОНП 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. Позитивною практикою є наявність двох власних конференцій («Кухарівські читання» та «Наукова конференція з біоорганічної хімії та нафтохімії»), офіційною мовою яких є не лише українська, а й англійська, що сприяє інтернаціоналізації. Навчання в ІБОНХ тісно переплітається з науковими дослідженнями, робота в лабораторіях широко інтегрована в навчальний процес, студенти та викладачі беруть участь у міжнародних та вітчизняних наукових конференціях. Також всі аспіранти відмічали високий рівень задоволеності науковими керівниками, відмічаючи допомогу останніх не лише у науковій діяльності, а й у всіх інших сферах.

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

Оновлення програм навчальних дисциплін (внесення змін до певних лекцій, лабораторних, змісту літератури) має більш детально висвітлюватися в протоколах засідання групи забезпечення ОНП. Слабкою стороною є невелика кількість аспірантів, що брали участь в програмах академічної мобільності, тому ЕГ радить активно інформувати здобувачів стосовно таких можливостей, заохочувати та сприяти на усіх етапах підготовки до мобільності. Також програми навчальних дисциплін «Філософія» та «Іноземна мова» варто продублювати на сторінці навчальних та робочих дисциплін сайту ІБОНХ.

Рівень відповідності Критерію 4.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 4.

Наявність власних конференцій і фахових видань, тісний взаємозв'язок навчання і досліджень, можливість вибору дисциплін з іншої ОП, відповідність форм і методів навчання вимогам «студентоцентрованого» підходу та академічної свободи дають можливість ЕГ встановити, що ОП відповідає визначеному критерію. Вказані слабкі сторони є такими, що легко виправити. ЕГ дійшла висновку про відповідність Критерію 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.

Відповідно до «Положення про порядок оцінювання результатів навчальної діяльності в Інституті біоорганічної хімії та нафтохімії Національної академії наук України» (http://www.bpci.kiev.ua/aspirantura/npz/pol_por.pdf) різновидами контрольних заходів у межах навчальних дисциплін ОНП є поточний і підсумковий контроль. Поточний контроль проводиться у формі роботи на практичних заняттях, виступів на семінарах та конференціях, підготовки наукових звітів. Підсумковий контроль передбачає диференційований залік або іспит. З інформацією стосовно форм контролю, засобів діагностики успішності навчання, перелік питань до іспитів, розподіл балів за окремими елементами змістових модулів можна знайти в програмах навчальних дисциплін за посиланням <https://bpci.kiev.ua/ua/iborc/aspirantura-docs/navchalni-ta-robotchi-prohramy-osvitni/> (Наприклад програма курсу «Основи хімії природних сполук», http://www.bpci.kiev.ua/aspirantura/rpkm/05_rpkm.pdf). Чіткість і зрозумілість форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів забезпечується шляхом: 1) оприлюднення відповідної інформації на сайті Інституту; 2) донесення такої інформації здобувачам на першому занятті; 3) можливості отримання індивідуальної консультації з викладачем у випадку виникнення питань. Контроль за якістю знань здійснюється відповідно до «Положення про внутрішню систему забезпечення якості вищої освіти Інституту біоорганічної хімії та нафтохімії НАН України» (http://www.bpci.kiev.ua/aspirantura/npz/pol_vn_syst_zyavo2017.pdf) та «Положення про порядок оцінювання

результатів навчальної діяльності в Інституті біоорганічної хімії та нафтохімії Національної академії наук України» (http://www.bpci.kiev.ua/aspirantura/npz/pol_por.pdf). Згідно з результатами опитування, зрозумілість та доступність критеріїв оцінювання аспіранти оцінили на: 8-10 балів – 60%, 5-7 балів – 13,3%, 2-4 бали – 26,7%. Під час зустрічей зі здобувачами та викладачами було підтверджено, що інформація про форми контролю та їх методичне забезпечення доводяться до відома аспірантів на першому занятті. На сайті ІБОНХ також оприлюднюється графік навчального процесу (<https://bpci.kiev.ua/ua/gnp/>, <https://bpci.kiev.ua/ua/timetable/>), розклад заліків та екзаменів (<https://bpci.kiev.ua/ua/rkz/>). Ця інформація представлена на сайті постійно і оновлюється за необхідності. Підсумкові результати вносяться у відомість обліку успішності та індивідуальний навчальний план аспіранта.

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

Для спеціальності 102 «Хімія» відсутній стандарт вищої освіти третього рівня. В ІБОНХ передбачено такі форми підсумкової атестації здобувача вищої освіти: освітньої складової – виконання здобувачем навчального плану ОНП у повному обсязі; наукової складової – публічний захист дисертаційної роботи на здобуття наукового ступеня доктора філософії. Основні результати дисертаційної роботи мають бути апробовані, опубліковані відповідно до вимог, діючих на час захисту дисертацій, а також перевірені на академічний плагіат.

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.

В результаті зустрічі з аспірантами було встановлено, що правила проведення контрольних заходів є чіткими і зрозумілими. Процедура проведення контрольних заходів регулюється «Положенням про організацію освітнього процесу здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії в Інституті біоорганічної хімії та нафтохімії НАН України» (http://www.bpci.kiev.ua/aspirantura/Polozhennya_org_osv_proc_2017.pdf), «Положенням про внутрішню систему забезпечення якості вищої освіти Інституту біоорганічної хімії та нафтохімії НАН України» (http://www.bpci.kiev.ua/aspirantura/npz/pol_vn_syst_zyavo2017.pdf) та «Положенням про порядок оцінювання результатів навчальної діяльності в Інституті біоорганічної хімії та нафтохімії Національної академії наук України» (http://www.bpci.kiev.ua/aspirantura/npz/pol_por.pdf). Процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів передбачені «Положенням про порядок і процедури вирішення конфліктних ситуацій в Інституті біоорганічної хімії та нафтохімії ім. В.П.Кухаря НАН України» (http://www.bpci.kiev.ua/aspirantura/npz/Pol_konfl2019.pdf) та полягають у тому, що у разі наявності потенційного чи реального конфлікту інтересів, відповідні особи повинні звернутись до безпосереднього керівника, або до завідувача відділу, ученого секретаря або заступників директора з наукової роботи, для вжиття ними необхідних заходів. Протягом дії ОНП випадків потенційного чи реального конфлікту інтересів не було. Порядок повторного проходження контрольних заходів регулюється «Положенням про порядок додаткового (повторного) вивчення дисциплін в Інституті біоорганічної хімії та нафтохімії Національної академії наук України» (http://www.bpci.kiev.ua/aspirantura/npz/pol_dod_v_d.pdf). Гарант стверджує, що таких випадків на даній ОНП не було. Також за словами Гаранта об'єктивність екзаменаторів забезпечується вчасним повідомленням аспірантам результатів поточного контролю успішності; застосуванням системи оцінювання, що відповідає задекларованим цілям та завданням дисциплін; об'єктивними критеріями оцінювання, які деталізуються за видами навчальної роботи у робочих програмах і силабусах дисциплін. Напередодні підсумкового контролю обов'язково проводиться консультація. Здобувач вищої освіти повинен бути ознайомлений із результатами своєї підсумкової письмової роботи не пізніше, ніж через п'ять робочих днів після її написання й одержати пояснення щодо отриманої оцінки. Відсутність випадків оскаржень результатів контрольних заходів може свідчити про високий рівень об'єктивності викладачів, але для підвищення якості освітнього процесу експертна група рекомендує впровадити практики, які будуть сприяти підвищенню об'єктивності екзаменаторів (анонімне оцінювання, залучення зовнішніх екзаменаторів тощо).

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.

Дотримання академічної доброчесності в Інституті біоорганічної хімії та нафтохімії ім. В.П. Кухаря НАН України регулюється «Положенням про комісію з наукової етики при вченій раді Інституту біоорганічної хімії та нафтохімії ім. В.П. Кухаря Національної академії наук України» (http://www.bpci.kiev.ua/aspirantura/npz/pk_nauk_et_2019.pdf), «Положенням про систему виявлення та запобігання академічному плагіату Інституту біоорганічної хімії та нафтохімії ім. В.П.Кухаря Національної академії наук України» (http://www.bpci.kiev.ua/aspirantura/npz/Pol_syst_vuyavl_plag.pdf), а також Етичним кодексом ученого України (http://www.bpci.kiev.ua/aspirantura/npz/etuka_vchenogo.pdf), який затверджено Загальними

зборами НАН України 15 квітня 2009р. Неухильне утвердження та дотримання канонів академічної чесності всіма співробітниками ІБОНХ задеклароване у Статуті Інституту. За словами Гаранта популяризація академічної доброчесності серед аспірантів в ІБОНХ відбувається на всіх етапах навчання. В результаті анонімного анкетування 100% аспірантів вказали, що обізнані з термінологічним поняттям академічної недоброчесності та плагіату і 73,3% вказали, що ознайомлені повністю або частково з порядком перевірки робіт на плагіат. Під час бесіди у фокус-групі зі здобувачами, ЕГ було підтверджено, що більшість студентів знає де і як можна перевірити свою роботу на плагіат і які роботи підлягають перевірці. Також було надано протоколи перевірки робіт системою Unicheck і експертна група встановила, що дана процедура відбувається реально, не є формальністю, роботи характеризуються високим рівнем оригінальності тексту. Проте ніде не вказано пороговий відсоток плагіату після якого буде неможливо опублікувати роботу. Підвищенню культури академічної доброчесності в інституті сприяє також введення відповідних тем в Освітні компоненти, зокрема в дисципліні “Розробка наукового проекту” є тема: “Етика наукових публікацій: норми цитування, запозичення ідей та формулювань”. Моніторинг дотримання Етичного кодексу вченого України, національних та міжнародних правил і норм наукової етики проводиться в Інституті комісією з наукової етики при Вченій раді (Положення про Комісію з наукової етики при вченій раді Інституту біоорганічної хімії та нафтохімії ім. В.П.Кухаря НАН України, http://www.bpci.kiev.ua/aspirantura/npz/pk_nauk_et_2019.pdf). В ІБОНХ у разі виявлення запозичень їх зміст ретельно аналізується по суті в будь-якому випадку незалежно від об'єму запозичень. У разі виявлення невідповідності вимогам академічної доброчесності стаття не приймається до публікації, а дисертаційна робота не приймається до захисту. Також ЕГ може порекомендувати створення Інституційного репозитарію кваліфікаційних робіт та інших продуктів інтелектуальної праці, в першу чергу, для використання з дослідницькою, навчальною, освітньою метою та як додатковий захід сприяння академічній доброчесності.

Загальний аналіз щодо Критерію 5:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 5.

На даній ОНП форми контрольних заходів та критерії оцінювання здобувачів вищої освіти є чіткими, зрозумілими і оприлюдненими заздалегідь, що було підтверджено здобувачами. Також ЕГ відмітила, що культура академічної доброчесності в Інституті на високому рівні.

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

Відсутність випадків оскаржень результатів контрольних заходів може свідчити про високий рівень об'єктивності викладачів, але для підвищення якості освітнього процесу експертна група рекомендує впровадити практики, які будуть сприяти підвищенню об'єктивності екзаменаторів (анонімне оцінювання, залучення зовнішніх екзаменаторів тощо). Експертна група рекомендує встановити пороговий відсоток плагіату, після якого буде неможливо опублікувати роботу в виданнях ІБОНХ та/або прийняття дисертації до захисту. Рекомендовано створення Інституційного репозитарію кваліфікаційних робіт здобувачів у межах ОП. Рекомендовано розробити і впровадити власний “Етичний кодекс науковця ІБОНХ”, оскільки наявний “Етичний кодекс ученого України” затверджено НАН у 2009р.

Рівень відповідності Критерію 5.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 5.

Під час аналізу критерію на відповідність, ЕГ не виявлено суттєвих недоліків і зауважень. Відзначається, що культура доброчесності на високому рівні. Вказані рекомендації щодо покращення ОП можуть бути враховані найближчим часом.

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.

У результаті опрацювання Інформації про викладачів ОНП (відомості про самооцінювання, документи, надані за запитом додатково) та за результатами on-line зустрічі з НПП, ЕГ переконала, що всі викладачі, які забезпечують викладання дисциплін за ОНП, є відомими фахівцями в спеціальній галузі науки, мають досвід керівництва

аспірантами і цілком кваліфіковані викладати відповідні дисципліни на третьому рівні вищої освіти. Про належну кваліфікацію усіх викладачів свідчать їхні публікації у високореєтингових наукових виданнях (індекс Гірша у Scopus складає від 7 до 27), участь у вітчизняних та зарубіжних конференціях, патенти. Середній вік викладачів становить 57 років, досвід роботи - від 14 до 55 років. Викладачів жіночої статі - 1 (7,7%). Докторів наук - 54%, кандидатів наук - 46%. Вчене звання професор мають 30%. ЕГ рекомендує розмістити інформацію про викладачів даної ОНП на сайті ІБОНХ. За результатами анонімного опитування здобувачів стосовно якості освітньої програми було вказано одним із аспірантів про "Труднощі у порозумінні з викладачами пенсійного віку", що не вистачає "Прогресивних викладачів", "Більшої професійності деяких викладачів" і хоча такі відповіді були поодинокими та загальний рівень якості підготовки за освітньою програмою аспіранти оцінили достатньо високо (7-10 балів - 80% опитаних) – то використання викладачами під час занять ефективних, сучасних/інноваційних форм та методів навчання було оцінено на 7-10 балів – 60%. Тому ЕГ рекомендує адміністрації звернути увагу на анкетування і для забезпечення інноваційності методів навчання залучати молодих викладачів та заохочувати викладачів старшого віку осучаснювати свої заняття й навички з використання on-line сервісів дистанційного навчання.

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

Під час зустрічі з адміністрацією інституту завідувач відділу науково-організаційної роботи та інтелектуальної власності ПОПІЛЬНИЧЕНКО С.В підтвердив, що конкурсний добір викладачів здійснюється згідно «Порядку проведення конкурсу на заміщення вакантних посад наукових працівників у наукових установах Національної академії наук України», затвердженого розпорядженням Президії НАН України № 553 від 04.10.2018 р. І оскільки напрям біоорганічної хімії та нафтохімії є унікальним, то викладачі переважно набираються з числа наукових працівників інституту. Конкурсний відбір проводиться на засадах відкритості, гласності, законності, об'єктивності, неупередженого ставлення до кандидатів на зайняття вакантних посад науково-педагогічних працівників. З науково-педагогічним працівником на засіданні конкурсної комісії проводиться ґрунтовна співбесіда про науково-педагогічну діяльність претендента, обговорюється його програма на майбутнє. За час акредитаційної експертизи ЕГ переконалася, що професійна кваліфікація викладачів, задіяних в реалізації ОНП повністю забезпечує досягнення визначених відповідною програмою цілей та програмних результатів навчання.

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

ІБОНХ залучає до освітнього процесу завідувачів кафедр, керівників НДР та викладачів спільних підрозділів, створених з установами Міністерства освіти та науки України: - лабораторію синтезу та вивчення властивостей біологічно активних сполук (спільна з Ніжинським державним університетом імені Миколи Гоголя, створена в 2010 р.); - філію кафедри хімії і хімічної технології Національного авіаційного університету (створена в 2003 р.); - філію кафедри технології неорганічних речовин і загальної хімічної технології НТУУ «КПІ» (створена в 2010 р.). До організації та реалізації освітнього процесу залучаються і інші вітчизняні та іноземні роботодавці (ТОВ "Науково-виробниче підприємство "Укроргсинтез", м. Київ; Мюнхенський центр Гельмгольца, Німеччина та ін.). Частина аспірантів виконують свої дисертаційні дослідження з використанням приладної бази ТОВ «Укроргсинтезу».

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

Інститут біоорганічної хімії та нафтохімії ім. В.П. Кухаря Національної академії наук України відвідують іноземні вчені, які в рамках міжнародної співпраці читають лекції та проводять спільні дослідження з залученням аспірантів. Зокрема в Інституті відбулася лекція доктора Барбори Інджихови (PhD. Barbora Jindřichová, Institute of Experimental Botany CAS, Чеська Республіка) "Fungal infection modifies oilseed rape attraction to herbivores" (<https://cutt.ly/FbSaJFj>). Також 10 жовтня 2019 р. в Інституті біоорганічної хімії та нафтохімії ім. В.П. Кухаря Національної академії наук України відбулася лекція відомого французького вченого у галузі клітинної регуляції та ліпідної сигналізації доктора Еріка Руеланда (Dr. Eric Ruelland, Інститут проблем екології та природознавчих наук Парижу, Франція) на тему «Role of diacylglycerol kinase in the response of plants to environment» (<https://clck.ru/Uk9xs>). Проводять лекції і українські вчені: 21 лютого 2020 р. в Інституті біоорганічної хімії та нафтохімії ім. В.П. Кухаря НАН України академіком С.О.КОСТЕРІНИМ (Інститут біохімії ім. О.В.Палладіна НАН України, відділ біохімії м'язів) було прочитано трансдисциплінарну лекцію «Каліксарени як перспективні модулятори активності АТР-гідролаз та систем енергозалежного транспорту катіонів в міоцитах». (<https://bpci.kiev.ua/ua/calixarenes-lecture-information/>). Також за словами гаранта всі викладачі на ОНП є професіоналами практиками та експертами у своїй галузі і варто відмітити, що зокрема, чл.-кор. НАН України А.І.ВОВК є членом комісії з біобезпеки та біологічного захисту при Раді національної безпеки і оборони України; доктор хімічних наук, професор В.С.БРОВАРЕЦЬ є членом редколегії журналу Current Chemistry Letters; доктор хімічних наук, професор О.А.ПУД є членом Міжнародного електрохімічного товариства (ISE), членом Британської асоціації Oil & Colour Chemists' Association, членом редакційної ради журналу Journal of Coatings Technology and Research; чл.-кор. НАН України КОЛОДЯЖНИЙ О.І. є членом редколегії закордонного журналу Phosphorus, Sulfur and Silicon, що видається в США.

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

Інститут біоорганічної хімії та нафтохімії ім. В.П. Кухаря НАН України всіляко сприяє професійному розвитку викладачів освітньо-наукової програми. Викладачі Інституту проходять стажування в інших закладах освіти чи наукових установах в Україні і за кордоном зі збереженням заробітної плати. Стажування за кордоном проходили: д.х.н., проф. О.А.ПУД (Фінляндія, Франція), д.х.н., проф. В.С.БРОВАРЕЦЬ (Латвія), к.х.н. М.С.ФРАСИНЮК (США), к.х.н. І.І.ГЕРУС (Франція). Також викладачі Інституту мають змогу брати участь в українських та міжнародних конференціях, симпозіумах та інших заходах, що відбуваються в Україні і за кордоном за кошти Інституту або грантів. Інститут не має власних програм професійного розвитку викладачів і експертна група рекомендує розглянути можливість їх створення.

6. Заклад вищої освіти стимулює розвиток викладацької майстерності.

В Інституті існує система морального і матеріального заохочення працівників за значні досягнення у професійній діяльності, що регламентується Положенням про порядок преміювання працівників Інституту біоорганічної хімії та нафтохімії ім. В.П.Кухаря НАН України, встановлення їм надбавок та доплат до посадових окладів (https://drive.google.com/drive/u/2/folders/11jfoSoMtcEiasdVMgZoatk2ikD_SUqPh). Під час фокус-груп з допоміжними структурними підрозділами керівник відділу бухгалтерського обліку КОТ А.О. повідомила, що надбавки та премії призначають у відповідності до існуючого положення. Також науково-педагогічним працівникам надається підтримка під час викладання в малих групах (погодинна оплата незалежно від кількості студентів у групі). Для стимулювання викладацької майстерності за результатами опитувань можна впровадити рейтингову систему викладачів з подальшим матеріальним заохоченням.

Загальний аналіз щодо Критерію 6:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 6.

Зразковою практикою є залучення до організації та реалізації освітнього процесу професіоналів-практиків, експертів галузі та представників роботодавців як українських так і зарубіжних. Позитивною практикою є надання науково-педагогічним працівникам підтримки під час викладання в малих групах.

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

Для забезпечення інноваційності методів навчання було б корисно залучати молодих викладачів та заохочувати осучаснювати свої заняття викладачів старшого віку. Рекомендовано розширити практику опитування здобувачів анкетуванням викладачів щодо рівня задоволеності й доступності використання платформами дистанційного навчання. Також ЕГ рекомендує розмістити інформацію про викладачів ОНП на сайті ІБОНХ.

Рівень відповідності Критерію 6.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 6.

Враховуючи наведені вище факти та докази ЕГ вважає, що даний критерій відповідає встановленим вимогам. Суттєвих недоліків немає. ОП має потужний науково-педагогічний склад, регулярно залучаються зовнішні професіонали практики, а рекомендації щодо покращення ОП можуть бути враховані Гарантом та групою забезпечення найближчим часом.

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.

Аналіз структури ІБОНХ (<http://bpci.kiev.ua/ua/ibopc/departments/>), огляд матеріально-технічної бази університету (<https://bpci.kiev.ua/ua/mtz/> та надані відео-файли), у тому числі аудиторій, наукових лабораторій, бібліотечних ресурсів та об'єктів соціальної інфраструктури свідчить про достатній рівень забезпеченості освітньої та наукової складових ОНП. Навчальні аудиторії обладнані мультимедійними засобами. В головному корпусі Інституту зосереджено парк обладнання, що використовується як для набуття практичних навичок в ході опанування освітньої компоненти, так і для виконання наукових досліджень (УФ-спектрофотометри Specord M40 і Specord 250, газовий хроматограф Agilent 7890A, спектрофлуориметр Cary Eclipse Fluorescence Agilent, спектрометр Vertex 70, мікроскоп атомний NT-206). Обладнання знаходиться в робочому стані і є доступним для аспірантів. Унікальним є обладнання ЦККНО – інфрачервоний Фур'є-спектрометр Vertex 70 (Bruker). Під час зустрічі з адміністративним персоналом було зазначено, що Інститутом постійно виділяються кошти на придбання хімічного посуду, реактивів, обладнання. Фінансові ресурси ОНП включають поступлення коштів з різних джерел (держбюджетні та госпдоговірні теми, гранти) та є достатніми. Річні плани державних закупівель представлені на сайті <https://bpci.kiev.ua/ua/state-procurement/>. Аспіранти мають можливість виконувати частину досліджень на обладнанні промислових підприємств і науково-дослідних установ, з якими укладені договори про співпрацю, або на базі закордонних установ в рамках наукової мобільності (<https://bpci.kiev.ua/ua/publications/international-cooperation/>, відповіді на запит ЕГ). Навчально-методичного забезпечення ОНП є достатнім та доступним усім учасникам освітнього процесу. На сторінці «Організація та забезпечення освітнього процесу» (<http://bpci.kiev.ua/ua/ibopc/aspirantura-docs/>) розміщені ОНП, 2017 і 2021 років, навчальний план 2017 року, анотації, програми та робочі програми навчальних дисциплін, а також у наявності документація з організації навчального процесу. Аспіранти ТАТАРЧУК А.В. та СКАЛЕНКО Є.О. в ході спілкування описали процедуру он-лайн навчання в умовах карантину. Загальний фонд бібліотеки нараховує 70693 примірників у т.ч. 18576 іноземних та 10619 періодичних видань. За напрямом 102 Хімія в бібліотеці представлено 15 фахових періодичних видань. ІБОНХ має власні наукові видання: «Каталіз та нафтохімія» <http://kataliz.org.ua/>) та Ukrainica Bioorganica Acta (http://www.bioorganica.org.ua/index_ukr.htm). У читальному залі 20 посадкових місць з вільним доступом до баз Scopus, Web of Science, REAXYS, Springer Nature. Із спілкування із завідувачкою бібліотекою КРАСОВСЬКОЮ Т. В. з'ясовано, що в бібліотеці створено підбір матеріалів з допомоги молодим науковцям; також для них проводяться консультації з питань наукометрії. Корпус Інституту, лабораторії, бібліотека є зоною вільного доступу до Wi-Fi, однак під час відкритої зустрічі аспіранти зазначали, що покриття не є тотальним.

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 ході спілкування зі здобувачами, науково-педагогічними працівниками, науковими керівниками аспірантів підтверджено, що доступ до всіх матеріально-технічних, навчальних ресурсів, об'єктів інфраструктури є безкоштовним та вільним. Для роботи з обладнанням ЦККНО аспіранти подають заявки, які розглядаються та погоджуються у стислий термін, що підтверджено в ході спілкування з представником ЦККНО інженером ФЕДОРЕНКО О.А. Усі витратні матеріали для лабораторних досліджень університет забезпечує власним аспірантам на безоплатній основі через відділ матеріально-технічного та господарського забезпечення (процедура пояснена провідним інженером МІТЮХІНОЮ О.В.). Під час інтерв'ю аспіранти продемонстрували обізнаність щодо особливостей роботи з наукометричними та хімічними базами даних та запевнили, що мають змогу працювати з ними у будь-який позанавчальний час. Заклад має ліцензоване програмне забезпечення WinASPECT, AutodockTools (MGLTools), Avogadro, MOPAC, Open Babel, Autodock 4.2, Autodock Vina, Modeller 9.18, Gromacs, та використовує для виконання дисертаційних робіт широкий асортимент програмних продуктів, що знаходяться у вільному доступі. ІБОНХ має власний гуртожиток для аспірантів та молодих науковців (є можливість сімейного проживання), умови досить достойні, зроблені ремонти. Для виявлення і врахування потреб здобувачів освіти ступеня доктора філософії проводиться опитування. Моніторинг анкетування направлений на виявлення потреб аспірантів, на рівень доступного матеріального та інформаційного оснащення для досконалого проведення наукових досліджень; оцінювання ОНП та надання рекомендацій для її подальшого удосконалення, вибору навчальних дисциплін.

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.

У структурі ІБОНХ існує окремий підрозділ – служба охорони праці (згідно «Положення про службу охорони праці» 2021 р., http://www.bpci.kiev.ua/aspirantura/npz/Pol_sluzh_ohorony_pr.pdf, керівник ПОРХУН С.В.), який опікується безпекою освітнього та наукового середовища. Аналіз наданих відеоматеріалів та співбесіда з учасниками освітньо-наукового процесу засвідчують безпечність всіх складових діяльності аспірантів та викладачів. Вимоги з охорони праці, протипожежної безпеки, техніки безпеки в лабораторіях викладені у «Положенні про організацію роботи з пожежної безпеки» 2015 р. (http://www.bpci.kiev.ua/aspirantura/npz/Polozh_pozh_bezp.pdf) та у відповідних інструкціях, доступні для усіх учасників освітнього процесу. Аспіранти, наукові керівники та співробітники інституту регулярно проходять інструктажі (з відмітками в журналах), при вступі на посаду складають іспит з техніки безпеки. Під час он-лайн огляду матеріальної бази ЕГ переконалася, що витримуються санітарні умови, працюють витяжні шафи. Гарант ОНП проф. БРОВАРЕЦЬ С.В. описав процедуру утилізації розчинників. Аспіранти забезпечені

аптечками невідкладної допомоги та предметами індивідуального захисту (халатами, рукавичками, окулярами). На період карантину в закладі прийняті всі необхідні заходи: соціальна дистанція, доступні антисептики, маски, в теплий період року заняття проводяться на свіжому повітрі в альтанці внутрішнього двору ІБОНХ. Слід відмітити, що враховуючи відсутність власного харчового комплексу, в Інституті організовані окремі місця для прийому їжі, існує можливість кейтерінгової доставки обідів. Гарантом ОНП та науковими керівниками наголошено на дружній творчій атмосфері у відділах, на залученні аспірантів до наукового процесу, на наданні їм всебічної підтримки. Однак, результати анонімного опитування аспірантів (<https://bpci.kiev.ua/ua/anketa/>) свідчать про деяку незадоволеність освітнім процесом, хоча на питання щодо взаємодія з науковим керівником позитивно висловилися 13 із 15 респондентів. Налагоджена система надання медичної допомоги (усі аспіранти та співробітники інституту мають угоди із сімейними лікарями).

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

Під час спілкування аспіранти запевнили ЕГ, що освітня, організаційна, інформаційна, консультативна та соціальна підтримка здобувачів вищої освіти здійснюється, в першу чергу, через наукових керівників, Гаранта ОНП, відділ науково-організаційної роботи та інтелектуальної власності (завідувач відділом ПОПІЛЬНИЧЕНКО С.В.), Раду молодих вчених ІБОНХ та інші підрозділи Інституту. Також офіційну інформацію та новини можна дізнатися на офіційному сайті ІБОНХ у розділі «Аспірантура» (<https://bpci.kiev.ua/ua/ibopc/postgraduate/>) та у соціальних мережах (<https://www.facebook.com/groups/827754940669840/>). Наукові керівники та відділ науково-організаційної роботи та інтелектуальної власності консультують аспірантів при подачах на міжнародні стажування та гранти. Однак ЕГ відмічає, що кількість учасників міжнародних проєктів серед здобувачів занадто низька, що самі здобувачі пояснюють недостатньою поінформованістю (за результатами он-лайн спілкування та анкетування). Організація навчального процесу за ОНП також покладена на відділ науково-організаційної роботи та інтелектуальної власності, який відповідає за складання розкладів навчальних занять, практик, заліково-екзаменаційних сесій, атестацій. Під час зустрічі зі здобувачами було з'ясовано, що навчально-методичне забезпечення їх цілком влаштовує. Аспірантам, які навчаються в Інституті, надається щомісячна стипендія з фондів НАН України, фінансова підтримка гарантована на період всього навчання. Аспіранти також можуть розраховувати на будь-яку додаткову альтернативну підтримку, на яку у них є право. Соціальну допомогу аспіранти можуть отримати у профкомі або звернувшись до Гаранта ОНП. Починаючи з 3-го року навчання, аспіранти мають право в якості асистента брати участь в науково-дослідних програмах, чим вони активно користуються. На час навчання в аспірантурі для іногородніх аспірантів надається можливість проживання в гуртожитку НАН України. На думку ЕГ, доцільно розглянути питання організації в ІБОНХ психологічної служби, фахівці якої змогли б надавати допомогу і аспірантам і науково-викладацькому складу в питаннях професійного вигорання, подальшої мотивації, взаємодій поколінь (на існування яких вказують результати анонімного опитування), а також більш професійно скласти анкету і коректно проаналізувати результати анкетування.

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

В ІБОНХ створюються достатні умови для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами. На виконання вимог конвенції про права осіб з інвалідністю від 06.03.2010, ДБН В.2.2-40:2018 «Інклюзивність будівель та споруд. Основні положення» обладнані пандуси. Однак, враховуючи специфіку подальшої трудової діяльності на даній освітній програмі особи з обмеженими освітніми можливостями не навчаються.

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.

В Інституті розроблені механізми, спрямовані на попередження та протидію конфліктних та несприятливих ситуацій, які викладені в «Положенні про порядок і процедури вирішення конфліктних ситуацій в ІБОНХ імені В.П.Кухаря» 2019р. (http://www.bpci.kiev.ua/aspirantura/npz/Pol_konfl2019.pdf), «Положенні про політику попередження і боротьби із сексуальними домаганнями в ІБОНХ» 2017 р. (http://www.bpci.kiev.ua/aspirantura/npz/Polozh_s_dom2017.pdf) та в «Антикорупційній програмі ІБОНХ» 2015 р. (http://www.bpci.kiev.ua/aspirantura/npz/antikor_pr_2015.pdf). Гарант ОНП повідомив, що звернень від аспірантів щодо конфліктних ситуацій не було. Фактів застосування наведених механізмів на представлений ОНП не було.

Загальний аналіз щодо Критерію 7:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 7.

Матеріально-технічне ресурси та навчально-методичне забезпечення ОНП забезпечує досягнення цілей освітньо-наукової програми. ІБОНХ має достатні фінансові та матеріально-технічні ресурси, оплачує стипендії та здійснює соціальну підтримку аспірантів. Спеціалізоване обладнання є справним, повіреним; аспіранти мають до нього доступ як в процесі навчання, так і в ході виконання дисертаційних досліджень. Аспіранти мають змогу працювати на обладнанні ЦККНО та закладів-партнерів. Інститут забезпечує безкоштовний доступ до бібліотечних ресурсів та наукометричних баз. Освітнє середовище є безпечним для здобувачів і задовольняє їх потреби та інтереси. Організаційна, консультативна, інформаційна підтримка є регулярною та доступною. Відсутні випадки плагіату друкованих праць, конфліктні ситуації у здобувачів із науковими керівниками та персоналом інституту. Аспірантам зрозуміла система вирішення конфліктних ситуацій, що пов'язані з сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією. Наявні достатні умови для здобувачів із особливими освітніми потребами.

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

Рекомендовано продовжувати укріплення матеріально-технічної бази із урахуванням розвитку освіти і науки. Покращення інформування щодо можливих грантових та міжнародних проєктів має шанси підвищити рівень зацікавленості та залучення здобувачів до включення до міжнародних мереж дослідників. Доцільно розглянути питання створення служби психологічної допомоги, активно залучати її до процедури покращення освітнього процесу на ОНП (проведення анкетування, аналіз результатів).

Рівень відповідності Критерію 7.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 7.

Освітнє середовище, матеріально-технічне і навчально-методичне забезпечення ОНП «Біоорганічна хімія; нафтохімія і вуглехімія» є достатнім для забезпечення ПРН, заявлених у ОНП, заклад забезпечує надання соціальної (стипендія, гуртожиток, матеріальна допомога), інформаційної (доступ до інформаційних ресурсів, робота відділу науково-організаційної роботи та інтелектуальної власності) та консультативної (Гарант ОНП, наукові керівники, відділ науково-організаційної роботи та інтелектуальної власності). Недоліки не є суттєвими та не створюють перешкод щодо реалізації ОНП.

Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми:

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

Процедури розробки, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОНП в ІБОНХ ім. В.П.Кухаря регулюються Статутом Інституту, «Положенням про формування, затвердження та оновлення освітньо-наукових програм» 2019 р. (http://www.bpci.kiev.ua/aspirantura/npz/pol_form_osv_progr.pdf), «Положенням про гаранта освітньо-наукової програми» 2019 р. (http://www.bpci.kiev.ua/aspirantura/npz/Polozhennya_pro_garanta.pdf), «Положенням про організацію освітнього процесу здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії в ІБОНХ» 2017 р., (http://www.bpci.kiev.ua/aspirantura/npz/Polozhennya_org_osv_proc_2017.pdf) та «Положенням про внутрішню систему забезпечення якості вищої освіти» 2017 р. (http://www.bpci.kiev.ua/aspirantura/npz/pol_vn_syst_zuavo2017.pdf). Моніторинг ОНП здійснюється Гарантом ОНП і вченою радою (згідно «Положення про формування....»), в більш ранньому документі («Положення про внутрішню систему») ці обов'язки покладено на Гаранта ОНП, проектну групу, заступників директора з наукової роботи, вчену раду Інституту. Жоден документ не регулює мінімальний строк для перегляду програми. Підставами для перегляду програми є результати постійного моніторингу, який проводиться відділом науково-організаційної роботи та інтелектуальної власності. Зі слів науково-педагогічного персоналу ОНП «Біоорганічна хімія; нафтохімія і вуглехімія» мета моніторингу ОНП – визначення її ефективності та відповідності сучасним науковим уявленням і потребам суспільства. На зборах проектної групи обговорюються результати анкетування здобувачів щодо їх задоволеності змістом, викладанням, переліком вибіркових дисциплін. Дієвою складовою системи моніторингу якості освітньої діяльності Інституту є Рада молодих вчених. Члени РМВ приймають участь в складанні опитувальників, в аналізі результатів тестування, в обговоренні зауважень і пропозицій, в затвердженні змін до ОНП на вченій раді Інституту. Результати опитування аспірантів доступні за посиланням <https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfIM4aQwDmNc7sRbvm708exUZs24Yr--HKkj7rdTWCTx2lcfQ/viewanalytics>. ЕГ рекомендує ОНП більш активно залучати випускників аспірантури до перегляду ОНП.

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.

Участь аспірантів у процедурах внутрішнього забезпечення якості ОНП здійснюється за декількома шляхами: під час проміжної та підсумкової атестації (в ході обговорення з викладачами дисциплін, з Гарантом ОНП), під час спілкування з науковим керівником (обговорення наукового експерименту, необхідність набуття певних знань і практичних навичок), під час щорічного моніторингу якості ОНП (анкетування на сайті Інституту), під час обговорення і затвердження змін до ОНП на вченій раді (через представників Ради молодих вчених). Зі слів аспірантів, вони в цілому задоволені даною ОНП та вважають достатнім рівень і перелік компетенцій, набуття яких гарантує дана програма. Зауваження, висловлені під час фокус-груп, в більшій мірі стосуються побажань покращення матеріального забезпечення програми та нестачі часу на опанування запропонованих дисциплін. Однак, адміністрації Інституту і Гаранту ОНП слід більш ретельно проаналізувати результати анонімного опитування аспірантів (<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfIM4aQwDmNc7sRbvm708exUZs24Yr--HKk7rdTWCx2lcfQ/viewanalytics>) і запропонувати план заходів з усунення виявлених недоліків.

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

Під час спілкування роботодавці висловили свою позитивну оцінку ОНП «Біоорганічна хімія; нафтохімія і вуглекислі» та рівню підготовки випускників; деякі з них (ДОВГОПОЛІЙ С.І., ТЕТКО І.) надали рецензії на дану програму (<https://bpci.kiev.ua/ua/reviews/>). Освітньо-наукова програма двома мовами оприлюднена на офіційному сайті Інституту (<https://bpci.kiev.ua/ua/iborc/postgraduate/>), за посиланням <https://bpci.kiev.ua/ua/anketa/> усі зацікавлені сторони запрошуються до обговорення. Під час спілкування потенційні роботодавці ДОВГОПОЛІЙ С. І. (ТОВ «НВП «УКРОРГСИНТЕЗ», СУХОВЕЄВ В. В. (Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя), ЧУМАК В. Л. (Національний авіаційний університет), ПИВОВАРЕНКО В. Г. (Київський національний університет імені Тараса Шевченка) підтвердили, що обговорення даної ОНП відбувалося неодноразово (особисті спілкування з Гарантом, під час зустрічей на спільних наукових заходах). На думку присутніх на зустрічі, ОНП не потребує ключових змін. Проте, ЕГ рекомендує розробити та впровадити процедуру документального супроводу внесених та впроваджених пропозицій та змін до ОНП.

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

В Інституті існує і дбайливо підтримується традиція відслідковування кар'єрного шляху випускників аспірантури; ця інформація представлена на стендах, опублікована у виданнях з історії ІБОНХ. З більшістю випускників підтримуються тісні наукові зв'язки. ЕГ рекомендує і надалі розвивати цю традицію, а також виокремити сторінку на сайті для оприлюднення успішних професійних історій випускників.

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

Позитивною практикою можна вважати постійний моніторинг ОНП з боку її Гаранта та вченої ради Інституту, що забезпечує вчасне і невідкладне реагування на зміни та досягнення у відповідній галузі знань, тенденції розвитку суспільства, ступінь задоволеності результатами навчання з боку здобувачів та роботодавців. Оновлення ОНП здійснює проектна група, затверджує вчена рада. Стейкхолдери мають можливість долучитися до удосконалення у будь-який час, надаючи свої пропозиції через електронну пошту або безпосередньо Гаранту ОНП. Отримана інформація аналізується, обговорюється на засіданнях відділів Інституту, і при потребі в освітню програму вносяться зміни для забезпечення її відповідності сучасним вимогам.

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

ОНП «Біоорганічна хімія; нафтохімія і вуглекислі» акредитується вперше.

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

В ІБОНХ створена і документально оформлена цілісна система нормативно-правових документів, які регламентують практично всі аспекти освітньо-наукового процесу з підготовки докторів філософії за спеціальністю 102 Хімія. Ключовим фактором ефективного функціонування цієї системи є дієва культура якості. Основні принципи системи забезпечення якості освіти в Інституті викладенні у «Положенні про внутрішню систему забезпечення якості вищої освіти» 2017 р. (http://www.bpci.kiev.ua/aspirantura/npz/pol_vn_syst_zyavo2017.pdf). Освітня і наукова складові програми реалізуються злагоджено, постійно відбувається моніторинг ОНП, приділяється увага матеріально-технічному та навчально-методичному забезпеченню програми, академічному та професійному рівню викладачів і наукових керівників, дотриманню принципів академічної доброчесності.

Загальний аналіз щодо Критерію 8:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 8.

Розроблені і документально оформлені процедури забезпечення якості освіти, наявна висока культура якості освіти. Здобувачі вищої освіти безпосередньо (спілкування з Гарантом ОНП, з науковими керівниками, обговорення під час щорічного звітування, анонімне анкетування) та через Раду молодих вчених залучені до процесу удосконалення освітньої програми. Система забезпечення якості гарантує вчасне реагування на виявлені недоліки та відхилення в освітній програмі та сприяє залученню усіх сторін до розвитку ОНП, що позитивно відбивається на мотивації та корпоративній солідарності працівників закладу.

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

Рекомендовано розробити процедуру документального супроводу внесення змін до ОНП за рекомендаціями та зауваженнями усіх категорій стейкхолдерів. Доцільно посилити службу забезпечення якості вищої освіти фахівцем-психологом та залучати його до проведення анкетування стейкхолдерів.

Рівень відповідності Критерію 8.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 8.

Освітньо-наукова діяльність ІБОНХ за програмою «Біоорганічна хімія; нафтохімія і вуглехімія» загалом відповідає критерію внутрішнього забезпечення якості: у науковій установі розроблені і впроваджені процедури, що гарантують забезпечення якості як самої ОНП, так і освітньо-наукового процесу. У закладі сформована культура якості, усі зацікавлені сторони мають змогу впливати на ОНП і залучені до процесу її покращення. 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.

На офіційному сайті ІБОНХ є посилання на документи, що регулюють взаємовідносини між усіма учасниками освітнього процесу (<https://bpci.kiev.ua/ua/npz/>). Основними з них є «Положення про організацію освітнього процесу здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії в ІБОНХ» 2017 р., (http://www.bpci.kiev.ua/aspirantura/npz/Polozhennya_org_osv_pros_2017.pdf), «Положення про формування, затвердження та оновлення освітньо-наукових програм» 2019 р. (http://www.bpci.kiev.ua/aspirantura/npz/pol_form_osv_progr.pdf), «Положення про гаранта освітньо-наукової програми» 2019 р. (http://www.bpci.kiev.ua/aspirantura/npz/Polozhennya_pro_garanta.pdf). Під час проведення відео-зустрічі аспіранти і наукові керівники підтвердили, що вони ознайомлені з наведеними документами. Структура та навігація по сайту ІБОНХ чітка, зрозуміла та проста в використанні. На сайті вдало систематизовані нормативні документи і актуальна інформація. Усі посилання активні. Здобувачі звітують про виконання їх науково-дослідної роботи щорічно на засіданні відділу і на засіданні вченої ради, доказом чого є скан-копії індивідуальних планів та протоколів засідань вченої ради. Результати атестації оприлюднюються на сайті (<https://bpci.kiev.ua/ua/res-at-asp/>). Проаналізувавши надані документи та інформацію, отриману під час відео-зустрічей з аспірантами, академічним персоналом та менеджментом на ОНП, експертна група дійшла висновку, що права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу є чіткими, зрозумілими та доступними для них, а всі правила та процедури під час реалізації

ОНП в ІБОНХ дотримуються. Позитивною практикою є проведення наукових семінарів, під час яких аспіранти звітують 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 сайті ІБОНХ ім. В.П. Кухаря в розділі «Аспірантура» → «Освітньо-наукові програми підготовки докторів філософії» оприлюднено ОНП «Біоорганічна хімія; нафтохімія і вуглехімія» 2017 та 2021 рр. <https://bpci.kiev.ua/ua/iborc/aspirantura-docs/opra/>). Гарантом програми дано пояснення щодо громадського обговорення проекту ОНП, надано підтверджуючі (відповіді на запит ЕГ) та рецензії роботодавців (<https://bpci.kiev.ua/ua/reviews/>). На сайті розташовано електронну анкету для здобувачів ВО (<https://bpci.kiev.ua/ua/anketa/>) та запрошення для зовнішніх стейкхолдерів прийняти участь в обговоренні ОНП з адресою для спілкування (ropilnichenko(at)bpci.kiev.ua з назвою в темі листа – ПРОПОЗИЦІЇ_ДО_ОП_НАЗВА).

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 ІБОНХ ім. В.П. Кухаря в розділі «Аспірантура» → «Організація та забезпечення освітнього процесу» оприлюднено ОНП «Біоорганічна хімія; нафтохімія і вуглехімія», навчальний план, анотації, програми та робочі програми навчальних дисциплін, графіки та розклади навчального процесу, розклади занять і контрольних заходів. Взірцевою практикою слід вважати викладення опису ОНП та правил вступу англійською, що надає більшої конкурентності даній програмі і може сприяти залученню іноземців до вступу і навчання. Позитивним також є активне представлення на сайті різноманітних наукових заходів за участю здобувачів, оприлюднення їх здобутків, а також презентація наукових напрямів роботи кожного відділу Інституту з переліком публікацій, виступів, проектів. Експертною групою встановлено, що обсяг інформації, що оприлюднена, є достатнім для того, щоб забезпечити можливість потенційних здобувачів вищої освіти отримати повне уявлення щодо ОНП, а роботодавців – щодо цілей та змісту підготовки ЗВО за цією програмою.

Загальний аналіз щодо Критерію 9:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 9.

В цілому діяльність Інституту 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 Інституту, розміщені на офіційному сайті університету та є зрозумілими для всіх стейкхолдерів. Кращою практикою є викладення ОНП українською і англійською. Обговорення результатів дисертаційних досліджень є відкритим.

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

Відсутні.

Рівень відповідності Критерію 9.

Рівень А

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 9.

Діяльність Інституту взагалі і за даною ОНП відкрита, доступна, регулярно оновлюється. Наукові заходи є загальновідомими і престижними для участі (Українська наукова конференція «Кухарівські хімічні читання», Наукова конференція молодих дослідників), наукові видання є фаховими (журнали «Каталіз та нафтохімія» і «Ukrainica Bioorganica Acta»). Інформація щодо наукових напрямків відділів Інституту, публікацій науковців, участі і результатів виконання наукових проектів відкрита і актуальна. Зазначені вище сильні сторони організації освітньо-

наукового процесу на ОНП (чіткість та зрозумілість прав і обов'язків усіх учасників освітнього процесу; відкритий доступ до нормативних документів, навчально-методичного забезпечення і актуальної інформації) та позитивні практики (відкритість при плануванні дисертаційних досліджень та обговоренні їх результатів; представлення ОНП та правил вступу на програму англійською) дозволили експертній групі зробити висновок про відповідність ОНП «Біоорганічна хімія; нафтохімія і вуглехімія» у Інституті біоорганічної хімії та нафтохімії імені В.П. Кухаря НАН України рівню А за критерієм 9.

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.

Експертна група констатує, що зміст ОНП відповідає науковим інтересам аспірантів і повною мірою забезпечує їх підготовку до наукової роботи в дослідних установах і науково-педагогічної роботи у ЗВО. Набуття методологічних і викладацьких компетентностей проходженням ОНД 3.01 «Науково-педагогічна практика» (2 кредити). Набуття мовних компетентностей дослідника сприяє вивчення ОНД 1.01 «Іноземна мова професійного спрямування» (8 кредитів, 118 годин практики). Набуття загальнонаукових компетентностей і спеціальних компетентностей дослідника досягається вивченням курсів ОНД 1.03 «Методологія та організація наукових досліджень», ОНД 1.02 «Філософія науки і культури», ДВА 1.01 «Розробка дисертаційного проекту» / «Аспірантський дослідницький семінар». Складова циклу фахової підготовки, яка забезпечує глибинні знання зі спеціальності, містить нормативні дисципліни ОНД 2.01 «Основи біоорганічної хімії», ОНД 2.02 «Загальні питання нафтохімії та вуглехімії», ОНД 2.03 «Фізико-хімічні методи дослідження структури молекул», які поглиблюють знання і розуміння наукових концепцій та сучасних теорій хімії, формують комплекс знань про актуальні завдання біоорганічної хімії, нафтохімії та вуглехімії. Фахові дисципліни вільного вибору аспіранта торкаються вужчих областей хімічної науки залежно від спрямованості дисертаційного дослідження й містять навчальні курси з глибинного вивчення курсів із напрямів «Біоорганічна хімія» або «Нафтохімія і вуглехімія». Проте, гарант ОНП і відділ науково-організаційної роботи та інтелектуальної власності мають ретельно проаналізувати результати опитування аспірантів, оскільки задоволеність якістю викладання за ОНП оцінено 53% аспірантів на 8-10, 40% на 5-7, 7% на 1-4; рівень використання під час занять ефективних, сучасних, інноваційних форм і методів навчання оцінено 46% аспірантів на 8-10, 27% на 5-7, 27% на 1-4, що є особливо неочікуваним з огляду на більшу спрямованість аспірантів на вивчення дисциплін зі спеціалізації «Біоорганічна хімія»; задоволеність переліком вибіркових дисциплін оцінено 47% аспірантів на 8-10, 30% на 4-7, 24% на 1-4. Для посилення методологічної складової підготовки аспірантів експертна група радить розглянути можливість запровадження дисциплін із педагогіки і психології у вищій школі або вікової психології, що як додатково сприятиме набуттю soft skills, так і посилить практичну готовність до викладацької діяльності. Також експертна група радить запровадити комплексне опитування аспірантів щодо якості викладання та змісту кожної навчальної дисципліни, що дозволить деталізувати пропозиції для оптимізації їх вивчення, змістовного наповнення та давати оцінку щодо відповідності змісту власним науковим інтересам.

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

Експертна група, за результатами аналізу наданих на запит документів та під час зустрічі з керівниками дисертаційних робіт, переконалася, що наукова тематика дисертаційних досліджень аспірантів відповідає напрямам наукових досліджень їхніх керівників. Перелік публікацій співробітників ІБОНХ разом із аспірантами представлено на сайті: <https://bpci.kiev.ua/ua/publications/international-journals/>, так само як і охоронних документів <https://bpci.kiev.ua/ua/publications/patents/>. Усі аспіранти залучені до участі в наукових проектах, зареєстрованих у ДНУ «УкрІНТЕІ», що підтверджує зв'язок дисертаційних робіт з відомчими науковими програмами НАН України. Наприклад, ВЕЛІГНА Євгенія, аспірантка 4 р.н., виконувала НДР 0115U002587 «Синтез нових біоактивних похідних азатетрациклів та дослідження їх властивостей» (відомча тематика НАНУ), 0117U000096 «Синтези азотистих гетероциклів і фосфоорганічних сполук та дослідження їх біологічної активності» (Цільова програма наукових досліджень Відділення хімії НАН України); ПРИСЯЖНЮК Дмитро, аспірант 3 р.н. – НДР 0118U003121 «Розробка методів асиметричного синтезу сполук з потенційною біологічною активністю» (відомча тематика НАНУ); БЛЕЦЬКА Ірина, аспірантка 2 р.н. – НДР 0117U000096 «Синтези азотистих гетероциклів і фосфоорганічних сполук та дослідження їх біологічної активності» (Цільова програма наукових досліджень Відділення хімії НАН України); СЕВЕРІН Олександр, аспірант 1 р.н. – НДР 0120U100309 «Спрямований синтез нових нітроген- та оксигенвмісних гетероциклічних сполук як низькомолекулярних біорегуляторів (відомча тематика НАНУ) тощо. Аналіз дисертаційних робіт випускників аспірантури минулих років підтверджує виконання дисертацій у рамках Тематичних планів НДР. Наприклад: дисертація БУТЕРИ Максима виконувалась в рамках тем відділу тонкого органічного синтезу ІБОНХ «Синтез нових фтор- та фосфорорганічних реагентів для одержання біологічно активних сполук» (2014-2018, 0114U003043) та «Синтез нових флуоро- і фосфорвмісних ациклічних та гетероциклічних аналогів природних сполук» (2019-2021, 0119U100611) (https://bpci.kiev.ua/wp-content/uploads/2021/03/autoref_Bugera.pdf); дисертація ПАВЛЮКА Олександра виконана в рамках бюджетних тем відділу органічного та нафтохімічного синтезу ІБОНХ «Метатезис олефінів в реакціях одержання перспективних продуктів із нафтохімічної, хімічної та відновлювальної рослинної сировини» (0108U000223), «Розробка методів одержання нових потенційно біологічно активних сполук шляхом реакцій метатезису» (0113U003095), «Розробка методів синтезу нових похідних гетероциклоалкенів реакціями метатезису» (0118U003122) (https://bpci.kiev.ua/wp-content/uploads/2020/09/autoref_Pavlyuk.pdf.pdf). За результатами зустрічі з адміністрацією ІБОНХ, гарантом ОНП,

представником відділу кадрів і аспірантами з'ясовано, що в різні роки усі аспіранти зараховувалися до складу працівників відділів Інституту для виконання НДР на умовах оплати праці на посади інженерів або молодших наукових співробітників.

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).

Аналіз Табл.1 відомостей самоаналізу, сайту університету та відеоогляд МТБ ІБОНХ підтвердив, що аспіранти організаційно та матеріально забезпечені в межах ОНП і мають можливість проводити наукові дослідження на сучасному рівні й провадити апробацію результатів наукових досліджень відповідно до тематики дисертацій. Кожна дисципліна ОНП забезпечена матеріально-технічно та інформаційно. Викладання лекцій здійснюється із використанням мультимедійного обладнання, а для виконання практичних завдань наявне спеціальне наукове обладнання. Наприклад: 1) для вивчення вибіркового курсу ДВА2.07 «Мономери та полімери в органічному та нафтохімічному синтезі» використовуються мультимедійний проектор, спеціалізоване атомне обладнання – атомний силовий мікроскоп NT-206, газовий хроматограф Agilent, ультразвукова баня bandelin Sonore, гідравлічний прес Graseby Spe, дериватограф, криотермостат циркуляційний WCR-P8; 2) для вивчення обов'язкового курсу ОНД2.03 «Фізико-хімічні методи дослідження структури молекул» наявні інфрачервоним Фур'є-спектрометр VERTEX70 ЦККП «Інфрачервона Фур'є-спектроскопія» ІБОНХ, двопроменевий спектрометр Specord250, двопроменевий УФ спектрофотометр Specord, пристрій для визначення точки плавлення речовин та монокристалльний рентгендіфрактометр Інституту органічної хімії НАНУ. Для виконання наукового плану дисертаційного дослідження аспіранти використовують МТБ наукових відділів ІБОНХ, ІОХ НАН України, наукове обладнання КНУ ім. Т.Шевченка, TalTech (м.Таллінн, Естонія), з якими укладено договори про наукове співробітництво. Зустріч із аспірантами та Радою молодих учених ІБОНХ показала, що для аспірантів створено умови для систематичної апробації результатів – інформація про науково-технічні заходи розсилається адресно на корпоративну пошту й оголошується на інформаційних стендах ІБОНХ, надається компенсація відряджень для участі в наукових конференціях у Україні, зберігається стипендія під час наукового стажування в закордонному університеті (ВЕЛІГНА Євгенія, TalTech, Естонія). Аспіранти мають змогу безкоштовно публікувати результати досліджень у науково-теоретичному та науково-технічному збірнику «Каталіз та нафтохімія» (свідоцтво про державну реєстрацію KB №24260-14100 ПР від 22.01.2020р., журнал включено до категорії «Б» «Переліку електронних наукових фахових видань», <http://kataliz.org.ua/>), рецензованому науковому журналі відкритого доступу *Ukrainica Bioorganica Acta* (http://www.bioorganica.org.ua/index_ukr.htm), видання якого поновлено ІБОНХ з 2020р. Щороку аспіранти ІБОНХ беруть участь у конкурсах на здобуття стипендій для молодих учених, переважна більшість молодих вчених відразу після закінчення аспірантури отримували стипендії Президента України для молодих вчених (2016–2018 – 3, 2018–2020 – 3, 2020–2022 – 3) та стипендії НАН України для молодих учених (2016–2018 – 2, 2018–2020 – 2, 2020–2022 – 3), що дозволяє отримати додаткові ресурси для провадження досліджень як у рамках дисертацій, так і для становлення в якості самостійних молодих науковців.

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.

Експертна група переконалася, що ІБОНХ долучає аспірантів до міжнародної наукової хімічної спільноти через виступи на наукових конференціях, публікації спільно з закордонними вченими, участь у спільних НДР. В ІБОНХ затверджено Положення про порядок направлення на стажування аспірантів у провідні вищі навчальні заклади та наукові установи за кордоном (http://www.bpci.kiev.ua/aspirantura/npz/Pol_stazh_asp2019.pdf). Аспірантка ВЕЛІГНА Євгенія з 05.09.2019 по 28.02.2020 проходила наукове стажування в Таллінському технологічному університеті (Естонія) в рамках програми DoRa Plus (European Regional Development Fund), під час якого їй було збережено академічну стипендію. Усі аспіранти мають вільний доступ до міжнародних баз даних Scopus, Web of Science. ІБОНХ укладено договори про наукову співпрацю з Талліннським технологічним університетом (Естонія) (від 04.02.2019), Інститутом експериментальної ботаніки Чеської академії наук (від 21.11.2019), Інститутом електроніки і сенсорних матеріалів (відділ біомінералогії та екстремальної біоміметики) Технічного Університету Гірничої Академії у Фрайбурзі (Німеччина), якими передбачено виконання спільних досліджень. У рамках таких договорів і програм двостороннього наукового співробітництва здійснюється виконання міжнародних двосторонніх проектів «Синтез та властивості нових похідних оксазолу та оксазолопіримідину. Розробка нових потенційних протипухлинних агентів на основі [1,3]оксазоло[5,4-d]піримідинів» (Естонія, 2019, керівник д.х.н. Броварець В.С.), «Фосфатидилінозитолі: приховані механізми імунних відповідей у рослин» (Чеська Республіка, 2019, керівник д.б.н. Кравець В.С.), «Нові низькомолекулярні біорегулятори як ефективні агенти проти мультирезистентних клінічних ізолятів» (Німеччина, 2019-2020, керівник к.б.н. Метелиця Л.О.), «Вивчення хімічно модифікованих трьохмірних органічних матриць» (Німеччина, 2018-2022, керівник д.х.н. Смолій О.Б.), перелік яких наявний на сайті (<https://bpci.kiev.ua/ua/publications/international-cooperation/>). Аналіз публікацій аспірантів показує, що вони разом із керівниками публікуються в провідних фахових закордонних виданнях. Це підтверджують наукометричні профілі аспірантів в НБД Scopus Velihina Ye.S. (<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57209311302>) – публікації в *Helvetica Chimica Acta*, *Biopolymers and Cell*, *Chemistry of Heterocyclic Compounds*; Merzhyievskiy D. (<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57204506510>) – *Structural Chemistry*, *IEEE 38th International Conference on Electronics and Nanotechnology*, *ELNANO 2018 Proceedings* тощо. ІБОНХ періодично проводить наукові

конференції з залученням закордонних вчених (з 2019р. – Українська наукова конференція «Кухарівські хімічні читання», <https://bpci.kiev.ua/ua/conf-kukhar/>; щороку – наукові конференції молодих дослідників, <https://bpci.kiev.ua/ua/news/molconf/>, кращі доповіді відзначаються грамотами, надається підтримка від спонсорів), у яких аспіранти апробують результати дисертацій.

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

За результатами on-line зустрічей з гарантом ОНП, науковими керівниками дисертаційних робіт, аналізу матеріалів додаткового запиту, сайту ІБОНХ, експертна група констатує наявність практики участі наукових керівників аспірантів у дослідницьких проектах, результати яких регулярно публікуються та/або практично впроваджуються. Інформація про виконані міжнародні проекти за програмами двостороннього співробітництва, починаючи з 2000 року наявна на сайті: <https://bpci.kiev.ua/ua/publications/international-cooperation/>; у 2017–2020рр. виконано 12 таких робіт. Керівники аспірантів є керівниками або виконавцями НДР, які виконуються в рамках Цільової програми наукових досліджень Відділення хімії НАН України «Фундаментальні дослідження за пріоритетними напрямками хімії», відомчої тематики НАН України, Конкурсу Національного фонду досліджень України «Наука для безпеки людини та суспільства» (наприклад, «Дизайн та синтез нових електронодефіцитних азолів, активних проти вірусів, які викликають опортуністичні інфекції», 0120U104978, 2020–2021), до виконання яких долучені аспіранти. Результатами виконання НДР є численні публікації в міжнародних наукометричних виданнях (<https://bpci.kiev.ua/ua/publications/international-journals/>), монографії (<https://bpci.kiev.ua/ua/publications/monographs/>), патенти (<https://bpci.kiev.ua/ua/publications/patents/>). Позитивною практикою є те, що аспіранти беруть участь у конкурсах наукових проектів колективів молодих учених, які виконуються як Гранти НАН України дослідницьким лабораторіям/групам молодих вчених НАН України для проведення досліджень за пріоритетними напрямками розвитку науки і техніки: ПРИСЯЖНЮК Дмитро, 3 р.н., «Ферментативна дерацемізація і синтез хіральных потенційно біоактивних сполук» (0121U110488, 2021–2022 рр.), ШУЛЬГА Юрій, 3 р.н., «Пошук нових фотоконтрольованих інгібіторів терапевтично важливих ферментів» (0120U100111, 2020–2021), ТАТАРЧУК Альона, 1 р.н., «Ферментативна дерацемізація і синтез хіральных потенційно біоактивних сполук» (0121U110488, 2021–2022). Дбірка науково-технічних розробок учених ІБОНХ у вигляді рекламно-інформаційного каталогу доступна за посиланням <https://bpci.kiev.ua/ua/publications/scientific-and-technical-developments/>. Розробки ІБОНХ представляються на виставках <https://bpci.kiev.ua/ua/publications/exhibitions/>; за 2017–2020 рр. отримано 12 Дипломів, що свідчить про активне намагання науковців ІБОНХ реально впроваджувати результати досліджень і розробок в економіку України.

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.

Після проведення робочих зустрічей та аналізу сайту, експертна група констатує, що дотримання політики, стандартів і процедур академічної доброчесності запроваджено в ІБОНХ і регулюється локальною нормативною базою: Антикорупційною програмою (http://www.bpci.kiev.ua/aspirantura/npz/antikor_pr_2015.pdf), Положенням про систему виявлення та запобігання академічному плагіату (http://www.bpci.kiev.ua/aspirantura/npz/Pol_syst_vyavvl_plag.pdf), Положенням про комісію з наукової етики при вченій раді (http://www.bpci.kiev.ua/aspirantura/npz/pk_nauk_et_2019.pdf). Відповідно до Розділу 2 Положення про систему виявлення та запобігання академічному плагіату, обов'язковій перевірці на плагіат підлягають: 1) дисертаційні роботи – на етапі представлення матеріалів робіт до розгляду у спеціалізованій вченій раді; 2) рукописи монографій, підручників та посібників, що рекомендуються до видання на етапі представлення матеріалів робіт до розгляду на засіданні вченої ради; 3) рукописи статей, тез доповідей, які надходять до редакцій наукових журналів або оргкомітетів конференцій, семінарів тощо – на етапі подання роботи автором до розгляду для публікації. Для попередження недотримання норм та правил академічної доброчесності для перевірки дисертаційних робіт здобувачів, як власних аспірантів, так і робіт, які подаються до захисту до спеціалізованої Вченої ради Д.26.220.01, яка приймає до розгляду та проводить захисти дисертацій на здобуття наукового ступеня доктора (кандидата) хімічних наук за спеціальностями 02.00.10 – біоорганічна хімія та 02.00.13 – нафтохімія та вуглехімія, використовуються спеціалізована програма «Unichack». Наприклад, на засіданні робочої групи з питань академічної доброчесності і ІБОНХ ім. В.П. Кухаря НАН України 03.03.2021 р. (протокол №3) розглянуто результати перевірки дисертації БУТЕРИ Максима на здобуття наукового ступеня к.х.н. за спеціальністю 02.00.10 – біоорганічна хімія в інформаційній системі Unichack і виявлено 4,23% схожості (4,2% джерела Інтернет (231), 0,21% джерела з бібліотеки), 0,72% цитат (цитат 17, посилань 1), 1,29% вилучень. За результатами аналізу звіту зроблено висновок, що зроблені в роботі записання є законними і не є плагіатом, а саму роботу рекомендовано прийняти до захисту. Проте, як показали результати опитування 27% аспірантів не ознайомлені з порядком перевірки робіт на плагіат. Гаранту ОНП і керівництву ІБОНХ варто посилити інформаційну роботу в розрізі запровадження практики академічної доброчесності серед аспірантів. Крім цього, експертна група рекомендує додати до Положення про систему виявлення та запобігання академічному плагіату граничний кількісний критерій збіжності текстів (% запозичень) у рукописах, перевищення якого унеможливить опублікування робіт і прийняття дисертацій до захисту. Упродовж дії ОНП з 2017р. не виявлено фактів порушення академічної доброчесності ні серед здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії, ні серед керівників аспірантів – науковців ІБОНХ.

Загальний аналіз щодо Критерію 10:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 10.

Експертна група відмічає наступні сильні та позитивні практики: 1) Наукові керівники аспірантів є керівниками або виконавцями науково-дослідних робіт, які виконуються виконуються в рамках Цільової програми наукових досліджень Відділення хімії НАН України «Фундаментальні дослідження за пріоритетними напрямками хімії», Конкурсу Національного фонду досліджень України, двосторонніх конкурсів із закордонними інституціями, результати яких регулярно публікуються, патентуються і оприлюднюються на наукових конференціях; 2) наукові керівники аспірантів є провідними вченими у галузі біоорганічної хімії, нафтохімії та вуглехімії з вагомим науковим доробком і високими наукометричними показниками; 3) аспіранти беруть участь у виконанні досліджень, зареєстрованих у встановленому порядку в ДНУ «УкрІНТЕІ», й зараховуються на посади інженерів або молодших наукових співробітників на умовах оплати праці; 4) аспіранти проводять дисертаційні дослідження у наукових лабораторіях науково-дослідних відділів, оснащених сучасним обладнанням, отримують підтримку для апробації результатів на наукових конференціях в Україні, мають вільний доступ до ресурсів реферативних баз Scopus / Web of Science; 5) Аспіранти можуть безкоштовно публікувати результати власних досліджень у науковому фаховому журналі категорії «Б» «Каталіз та нафтохімія» і рецензованому науковому журналі відкритого доступу *Ukrainica Bioorganica Acta*; 6) аспіранти апробовують результати дисертаційних досліджень на наукових конференціях – Українська наукова конференція «Кухарівські хімічні читання», Наукова конференція молодих дослідників, – організатором яких виступає ІБОНХ ім. В.П. Кухаря; 7) група забезпечення ОНП має вагомий досвід науково-організаційної роботи з проведення захистів дисертаційних робіт, набутий у спеціалізованій вченій раді Д.26.220.01, яка приймає до розгляду та проводить захисти дисертацій на здобуття наукового ступеня доктора (кандидата) хімічних наук за спеціальностями 02.00.10 – біоорганічна хімія та 02.00.13 – нафтохімія та вуглехімія; 8) ІБОНХ ім. В.П. Кухаря забезпечує дотримання академічної доброчесності у науковій діяльності науковців і аспірантів.

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

Експертна група, з метою подальшого розвитку ОНП, радить наступне: 1) активізувати діяльність аспірантів за напрямом міжнародної академічної мобільності (хоч це і виявляється складним питанням у період карантинних обмежень, проте позитивні практики у докарантинний період були одиничними); 2) продовжувати роботу над розбудовою науково-дослідної лабораторної матеріально-технічної бази; 3) Для посилення методологічної складової підготовки аспірантів експертна група радить розглянути можливість запровадження дисциплін із педагогіки і психології у вищій школі або вікової психології, що як додатково сприятиме набуттю soft skills, так і посилить практичну готовність до викладацької діяльності в ЗВО; 4) додати до Положення про систему виявлення та запобігання академічному плагіату ІБОНХ ім. В.П. Кухаря НАН України граничний кількісний критерій збіжності текстів (% запозичень) у рукописах, перевищення якого унеможливить опублікування робіт та/або прийняття дисертацій до захисту; 5) продовжити практику регулярних опитувань аспірантів, розширивши перелік питань такими, які спрямовуватимуться на вивчення думки щодо якості викладання та задоволеністю змістом кожної навчальної дисципліни (в доповнення до задоволеністю навчанням за ОНП загалом), що дозволить деталізувати пропозиції для оптимізації їх вивчення, рівня викладання, змістовного наповнення.

Рівень відповідності Критерію 10.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 10.

Організація навчання через дослідження за ОНП повною мірою відповідає вимогам, визначених критерієм. Наявні пропозиції з більш детального вивчення думки аспірантів щодо змісту й рівня задоволеності якістю викладання навчальних дисциплін, розбудови матеріально-технічної лабораторної бази та удосконалення локальної нормативної бази не впливають на загальне позитивне враження від ОНП та можуть бути враховані в роботі групою забезпечення найближчим часом.

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 констатує, що акредитаційна експертиза за спеціальністю «102 Хімія» Освітньо-наукової програми «Біоорганічна хімія; нафтохімія і вуглехімія» (ID у ЄДЕБО 20766) за третім рівнем вищої освіти (справа № 812/АС-21) у Інституті біоорганічної хімії та нафтохімії імені В.П.Кухаря Національної академії наук України тривала з повним дотриманням Програми візиту. Інститут вжив необхідних заходів щодо інформування усіх стейкхолдерів про проходження акредитації, розмістивши Програму візиту та оголошення про проведення відкритої зустрічі на власному сайті. Експертна група відзначає повне і всебічне сприяння гаранта ОНП проведенню акредитації, вчасне надання необхідних для роботи додаткових документів і відеофайлів із демонстрацією матеріально-технічної бази. Експертна група переконатась, що навчальний процес за ОНП провадиться у повній відповідності до навчального плану, розклад занять із посиланнями на їхнє відвідування у дистанційному форматі на період карантинних обмежень наявний на сайті Інституту. За результатами двох зустрічей із адміністрацією Інституту експертна група впевнилася у зацікавленості не тільки в подальшому розвитку ОНП, а й у розбудові науково-дослідної матеріально-технічної бази, потрібної для успішного і вчасного виконання аспірантами власних дисертаційних досліджень.

V. Підсумки

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

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

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

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

Додатки до звіту:

Відсутні

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

Документ підписаний кваліфікованими електронними підписами.

Керівник експертної групи

Радіо Сергій Вікторович

Члени експертної групи

Журавель Ірина Олександрівна

Близнюк Богдана Василівна