

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	Державна наукова установа "Науково-технологічний комплекс "Інститут монокристалів" Національної академії наук України"
Освітня програма	51671 Хімія
Рівень вищої освіти	Доктор філософії
Спеціальність	102 Хімія

Відомості про самооцінювання є частиною акредитаційної справи, поданої до Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти для акредитації зазначеної вище освітньої програми. Відповідальність за підготовку і зміст відомостей несе заклад вищої освіти, який подає програму на акредитацію.

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 ЗВО (ВСП ЗВО)

Реєстраційний номер ЗВО у ЄДЕБО	4169
Повна назва ЗВО	Державна наукова установа "Науково-технологічний комплекс "Інститут монокристалів" Національної академії наук України"
Ідентифікаційний код ЗВО	23759880
ПІБ керівника ЗВО	Семиноженко Володимир Петрович
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	www.isc.kharkov

2. Посилання на інформацію про ЗВО (ВСП ЗВО) у Реєстрі суб'єктів освітньої діяльності ЄДЕБО

<https://registry.edbo.gov.ua/university/4169>

3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	51671
Назва ОП	Хімія
Галузь знань	10 Природничі науки
Спеціальність	102 Хімія
Спеціалізація (за наявності)	<i>відсутня</i>
Рівень вищої освіти	Доктор філософії
Тип освітньої програми	Освітньо-наукова
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	Магістр (ОКР «спеціаліст»)
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	Науково-дослідне відділення хімії функціональних матеріалів
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	Відділ органічної та біоорганічної хімії, відділ рентгеноструктурних досліджень та квантової хімії ім. О.В.Шишкіна, відділ люмінесцентних матеріалів та барвників ім. Б.М.Красовицького, відділ аналітичної хімії імені А.Б.Бланка
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	м. Харків, пр. Науки, 60
Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	<i>не передбачає</i>
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	<i>відсутня</i>
Мова (мови) викладання	Українська
Партнерський заклад (якщо програма реалізовується у співпраці з іншим закладом вищої освіти)	Інститут сцинтиляційних матеріалів Національної академії наук України 4168
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	283763
ПІБ гаранта ОП	Десенко Сергій Михайлович
Посада гаранта ОП	Заступник завідувача НДВ хімії функціональних матеріалів з наукової роботи
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	desenko@isc.kh.ua
Контактний телефон гаранта ОП	+38(067)-576-02-79
Додатковий телефон гаранта ОП	<i>відсутній</i>

Форми здобуття освіти на ОП	Термін навчання
очна денна	4 р. 0 міс.

4. Загальні відомості про ОП, історію її розроблення та впровадження

Державна наукова установа «Науково-технологічний комплекс «Інститут монокристалів» Національної академії наук України (НТК ІМК НАНУ) є провідною науковою установою в галузі хімії та хімічного матеріалознавства та впродовж своєї діяльності здійснює підготовку наукових кадрів вищої кваліфікації. Підготовка аспірантів в НТК ІМК НАНУ провадилася до 2019 р. за спеціальностями 02.00.02 - аналітична хімія, 02.00.03 - органічна хімія, 02.00.04 - фізична хімія. Щороку відбувалося 1-3 захистів дисертаційних робіт на здобуття наукового ступеня кандидата хімічних наук випускниками аспірантури НТК ІМК НАНУ. У руслі сучасних тенденцій розвитку вищої освіти і відповідно до чинної нормативно-правової бази в 2019 році в НТК ІМК НАНУ була започаткована освітньо-наукова програма, спрямована на підготовку висококваліфікованих наукових кадрів у галузі хімії. Освітньо-наукову програму «Хімія» рекомендовано до впровадження рішенням Вченої Ради НТК ІМК НАНУ (протокол № 5 від 14 березня 2019 р.) та введено в дію наказом генерального директора № 26-1 від 02 квітня 2019 року. Потреба у розробці і впровадженні освітньо-наукової програми для підготовки здобувачів ступеня доктора філософії за спеціальністю 102 «Хімія» на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти зумовлена змінами до вимог підготовки кадрів вищої кваліфікації згідно з законом України «Про вищу освіту», прийнятим Верховною Радою України у 2014 р. Код спеціальності змінився на 102 Хімія галузі знань 10 Природничі науки відповідно до Постанови КМ України від 29 квітня 2015 р. № 266 «Перелік галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» із змінами, внесеними згідно з Постановами КМ України № 674 від 27 вересня 2016 р. та № 53 від 1 лютого 2017 р. Програма відповідає третьому (освітньо-науковому) рівню вищої освіти та восьмому кваліфікаційному рівню за Національною рамкою кваліфікації (після 2020 року). У розробці та провадженні освітньо-наукової програми приймали активну участь провідні вчені НТК ІМК НАНУ. Це з самого початку забезпечило потужний науковий та педагогічний потенціал. В жовтні 2018 р. Науково-технологічний комплекс «Інститут монокристалів» Національної академії наук України отримав ліцензію на провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти на третьому (освітньо-науковому) рівні для підготовки здобувачів ступеня доктора філософії за спеціальністю 102 «Хімія» (наказ МОН України від 30.11.2018 р. № 2320-л) з ліцензійним обсягом 16 осіб. Протягом провадження освітньо-наукової програми знаходилась під постійною увагою з огляду на досвід, що було набуто, тенденції розвитку сучасної хімії, побажання аспірантів, а також зміни у нормативних документах. У 2021 р. освітньо-наукову програму було перероблено та затверджено Вченою Радою НТК ІМК НАНУ (протокол № 7 від 06 липня 2021 р.) та введено в дію наказом генерального директора № 70-1 від 06 липня 2021 року.

5. Інформація про контингент здобувачів вищої освіти на ОП станом на 1 жовтня поточного навчального року у розрізі форм здобуття освіти та набір на ОП (кількість здобувачів, зарахованих на навчання у відповідному навчальному році сумарно за усіма формами здобуття освіти)

Рік навчання	Навчальний рік, у якому відбувся набір здобувачів відповідного року навчання	Обсяг набору на ОП у відповідному навчальному році	Контингент студентів на відповідному році навчання станом на 1 жовтня поточного навчального року	У тому числі іноземців
			ОД	ОД
1 курс	2021 - 2022	3	3	0
2 курс	2020 - 2021	2	2	0
3 курс	2019 - 2020	2	2	0
4 курс	2018 - 2019	0	0	0

Умовні позначення: ОД – очна денна; ОВ – очна вечірня; З – заочна; Дс – дистанційна; М – мережева; Дл – дуальна.

6. Інформація про інші ОП ЗВО за відповідною спеціальністю

Рівень вищої освіти	Інформація про освітні програми
початковий рівень (короткий цикл)	програми відсутні
перший (бакалаврський) рівень	програми відсутні
другий (магістерський) рівень	програми відсутні
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	51671 Хімія

7. Інформація про площі приміщень ЗВО станом на момент подання відомостей про

самооцінювання, кв. м.

	Загальна площа	Навчальна площа
Усі приміщення ЗВО	15230	2057
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	14460	1854
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	770	202
Приміщення, здані в оренду	2334	0

Примітка. Для ЗВО із ВСП інформація зазначається:

- щодо ОП, яка реалізується у базовому ЗВО – без урахування приміщень ВСП;
- щодо ОП, яка реалізується у ВСП – лише щодо приміщень даного ВСП.

8. Документи щодо ОП

Документ	Назва файла	Хеш файла
Освітня програма	<i>ОНП_2019.PDF</i>	1k+Sq4buvFefZpfT+GTcScKFG+c/cramultwTNaaFK4=
Освітня програма	<i>ОНП_2021.PDF</i>	/BrylpB3qDEMcDx7eEqbI3hvYk9GpT/26Sah4gmYdIY=
Навчальний план за ОП	<i>Навч_план_2019-2023.pdf</i>	LNmVpRo34FLCQKWETr2IlmTFftWjHLvhah4iBZSfkGk =
Навчальний план за ОП	<i>Навч_план_2020-2024.pdf</i>	xo3lX8qdDKx8Q3HupKpOPWiLq7gIkPXdrBrigbDxwfm =
Навчальний план за ОП	<i>Навч_план_2021-2025.PDF</i>	R3sPubOhdzJzc2l/SG4MPJscdaO3y13Jh6qUJIKtTlA=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензія ОНП Вовк.pdf</i>	NicotDrocGYgWXhFE89dobntBjPQNHoVfngdHe+BuOQ =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензія ОНП Оковитий.pdf</i>	KZB76J6RgJUx821CZQSegB/BKRHEnDFoQTqziRiQEXc =

1. Проектування та цілі освітньої програми**Якими є цілі ОП? У чому полягають особливості (унікальність) цієї програми?**

Ціллю освітньо-наукової програми (ОНП) є підготовка докторів філософії в галузі природничих наук за спеціальністю «Хімія», здатних до 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. Особливістю (унікальністю) ОНП є її додаткове акцентування на хімії функціональних матеріалів, що забезпечується 60-річним унікальним досвідом наукової школи ДНУ «НТК «Інститут монокристалів» в галузі хімії функціональних матеріалів, сфокусованої на вирішення практичних задач.

Продемонструйте, із посиланням на конкретні документи ЗВО, що цілі ОП відповідають місії та стратегії ЗВО

Стратегічні завдання ЗВО сформульовано в Статуті Державної наукової установи «Науково-технологічний комплекс «Інститут монокристалів» Національної академії наук України (http://www.isc.kh.ua/sites/default/files/pictures/statut_dnu_ntk_imk_2019.pdf), в якому зазначено, що одним з основних завдань Інституту є підготовка наукових кадрів вищої кваліфікації через аспірантуру.

ОНП програму розроблено у відповідності з основними напрямками наукових досліджень НТК ІМК НАНУ, затвердженими Постановою Бюро Відділення фізико-технічних проблем матеріалознавства від 26.06.2018 р. (протокол №6), є:

- фундаментальні та прикладні дослідження в галузі супрамолекулярної та нанохімії, а також матеріалів і сполук для фотоніки і сенсорних систем;
- фізико-хімічні, структурні і хіміко-аналітичні дослідження функціональних матеріалів та їх компонентів;
- дослідження в галузі хімії і технології матеріалів фармацевтичного та медико-біологічного призначення і фізіологічно-активних сполук.

Їм повністю відповідають цілі ОНП, головною метою якої є підготовка висококваліфікованих фахівців-хіміків, які набудуть комплекс глибоких знань зі спеціальності, загальнонаукових компетентностей та універсальних навичок; будуть здатні розв'язувати комплексні проблеми в галузі хімії, хімічного матеріалознавства, хімічної технології,

успішно провадитимуть науково-дослідницьку, інноваційну та педагогічну діяльність у цих та суміжних сферах природничих і технічних наук.

Опишіть, яким чином інтереси та пропозиції таких груп заінтересованих сторін (стейкхолдерів) були враховані під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП:
- здобувачі вищої освіти та випускники програми

З метою врахування інтересів і пропозицій здобувачів проводяться анкетування (анонимні) та зустрічі аспірантів з розробниками ОП та викладачами, які залучені до її реалізації. Прикладами врахування пропозицій здобувачів є опитування здобувачів 1 та 2 років навчання, результати якого (http://www.isc.kh.ua/uk/reviews_and_suggestions) було обговорено на засіданні хімічної секції Вченої ради (протокол № 6 від 28 травня 2021 року) та враховано при оновленні ОП. Опитування проводилось з використання Google Forms:
https://docs.google.com/forms/d/1B9HmxaDpfsE-K7Sx8qpR5IEEGt1zbRaJ8_SWBgdm9RU/edit
https://docs.google.com/forms/d/1yoChzBcFtVEhuBYU1jX4R_38U52ujZpLezXm5ECr1Os/edit

- роботодавці

Освітньо-наукова програма спрямована, в першу чергу на підготовку аспірантів до подальшої роботи в академічних інститутах та вищих навчальних закладах України, або за кордоном, тому як основний роботодавець виступає академічна спільнота (див. нижче). Крім того розробники програми та викладачі тісно співпрацюють з провідними фармацевтичними, агрохімічними та іншими промисловими підприємствами України, добре знайомі з їх проблемами та кадровими потребами, та враховують їх в навчальному процесі.

- академічна спільнота

Всі викладачі, які брали участь в розробці освітньо-наукової програми (ОП), проводять активну наукову роботу у співпраці із співробітниками інших закладів вищої освіти та академічних інститутів; беруть участь у засіданнях спеціалізованих вчених рад. При розробці та внесенні змін у ОП враховувались рецензії від зовнішніх представників академічної спільноти. Так, рецензію д.х.н., проф. Вовка М.В. було враховано при оновленні ОП у 2021 році (http://www.isc.kh.ua/sites/default/files/aspirantura/vidguku_ta_propozucii/recenzija_onp_vovk.pdf), а саме: робочу програму дисципліни «Підготовка наукових публікацій та проєктів» було переглянуто та внесено розділ, що стосується підготовки здобувачів освіти до педагогічної діяльності.

- інші стейкхолдери

Тісна співпраця, обмін ідеями та розробками, спільні проєкти з зарубіжними науковими інституціями та корпораціями: Китай (Ціндао Сянчу Енерджи Девелопмент Груп), Туреччина (Університет Артвін-Чорух), Естонія (TBD-Biodiscovery), Латвія (Латвійський інститут органічного синтезу), Австрія (Університет Карла-Франца), Бельгії (Католицький університет), США (Університет Джексона, м. Джексон) та іншими.

Продемонструйте, яким чином цілі та програмні результати навчання ОП відбивають тенденції розвитку спеціальності та ринку праці

Тенденції розвитку спеціальності та ринку праці вказують на необхідність підготовки висококваліфікованого хіміка-науковця, який має всебічні знання, володіє різноманітними (в тому числі – найсучаснішими) методами синтезу та аналізу органічних та неорганічних речовин, сучасними методами досліджень та аналізу отриманих результатів, вміє пропонувати та виконувати наукові проєкти, публікувати свої результати у наукових виданнях з високим рейтингом. Всі ці тенденції ураховано в ОП; цілі та програмні результати навчання забезпечують набуття випускниками компетентностей, які дозволяють їм бути конкурентноспроможними на сучасному ринку праці, працевлаштуватися хіміками-професіоналами на керівних посадах в підприємств хімічної та суміжних галузей, у комерційних структурах, а також у викладацькій і науковій діяльності в академічних та навчальних закладах України та зарубіжжя.

Продемонструйте, яким чином під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП було враховано галузевий та регіональний контекст

Розробниками ОП при формулюванні цілей та програмних результатів навчання враховувалось наявність в Харківському регіоні значної кількості вищих навчальних закладів та підприємств хімічного профілю з великим попитом на хіміків. Це відобразилось у цілях спрямованих на формування фундаментальних уявлень у експериментальних та теоретичних принципів хімії, найсучасніших і найважливіших напрямків їх розвитку, знання та розуміння іноземної мови. Значну увагу приділено хімії функціональних матеріалів (в тому числі і медико-біологічного призначення), сфокусованої на вирішення практичних задач.

Продемонструйте, яким чином під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП було враховано досвід аналогічних вітчизняних та іноземних програм

Під час формулювання цілей і програмних результатів навчання за освітньо-науковою програмою підготовки доктора філософії державної наукової установи «Науково-технологічний комплекс «Інститут монокристалів» Національної академії наук України враховувались напрацювання і досвід підготовки аспірантів вітчизняних

(Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Державний вищий навчальний заклад «Ужгородський національний університет») та закордонних закладів вищої освіти (Університет Карла-Франца, м. Грац, Австрія, Університет м. Констанц, Німеччина, Університет Джексона, м. Джексон, США).

Продемонструйте, яким чином ОП дозволяє досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти

Для спеціальності 102 «Хімія» відсутній стандарт вищої освіти третього рівня.

Якщо стандарт вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти відсутній, поясніть, яким чином визначені ОП програмні результати навчання відповідають вимогам Національної рамки кваліфікацій для відповідного кваліфікаційного рівня?

Програмні результати навчання під при розробці освітньо-наукової програми формували відповідно до вимог восьмого (з 2020 року) кваліфікаційного рівня за Національною рамкою кваліфікації, затверджених Постановою КМ України від 23.11.2011 року №1341 (зі змінами). Навчальні програми дисциплін за професійним спрямуванням орієнтовані у напрямку підвищення їх фундаментальності, практичної спрямованості, наукового і професійного рівня, відповідності сучасним досягненням даної наукової галузі.

2. Структура та зміст освітньої програми

Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?

40

Яким є обсяг освітніх компонентів (у кредитах ЄКТС), спрямованих на формування компетентностей, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти (за наявності)?

40

Який обсяг (у кредитах ЄКТС) відводиться на дисципліни за вибором здобувачів вищої освіти?

11

Продемонструйте, що зміст ОП відповідає предметній області заявленої для неї спеціальності (спеціальностям, якщо освітня програма є міждисциплінарною)?

ОНП «Хімія» повністю відповідає предметній області спеціальності 102 «Хімія». Складова циклу професійної підготовки, що забезпечує глибинні знання зі спеціальності, містить навчальні дисципліни, які надають знання і розуміння сучасних теорій та концепцій; вчать формулювати наукову проблему та робочі гіпотези її дослідження, виконувати оригінальні наукові дослідження в галузі хімії, досягати результатів, які створюють нові знання, розв'язувати проблеми та задачі шляхом розуміння їх фундаментальних основ та використання як теоретичних, так і експериментальних методів дослідження, підготовлювати наукові публікації та проекти.

Наукова складова передбачає проведення власного наукового дослідження під керівництвом наукового керівника та оформлення його результатів у вигляді дисертації. Наукова складова освітньо-наукової програми оформляється на весь термін навчання у вигляді індивідуального плану наукової роботи аспіранта відповідно до обраної теми наукового дослідження за спеціальністю. Невід'ємною складовою освітньо-наукової програми є підготовка та публікація наукових статей, які репрезентують результати наукових досліджень.

Зміст ОП відповідає основним науковим напрямкам діяльності НТК ІМК НАНУ:

- фундаментальні та прикладні дослідження в галузі супрамолекулярної та нанохімії, а також матеріалів і сполук для фотоніки і сенсорних систем;
- фізико-хімічні, структурні і хіміко-аналітичні дослідження функціональних матеріалів та їх компонентів;
- дослідження в галузі хімії і технології матеріалів фармацевтичного та медико-біологічного призначення і фізіологічно-активних сполук.

Яким чином здобувачам вищої освіти забезпечена можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії?

Формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачами вищої освіти регламентується «Положенням про порядок вільного вибору здобувачами вищої освіти на третьому освітньо-науковому рівні вибіркових дисциплін» (http://www.isc.kh.ua/sites/default/files/aspirantura/normativno_pravova_baza/Pologennja_pro_porjadok_vilnogo_vubu.pdf), «Положенням про дуальну форму здобуття вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня» (http://www.isc.kh.ua/sites/default/files/aspirantura/normativno_pravova_baza/Pologennja_pro_dualnu_formu.pdf) та забезпечується активною участю аспірантів у складанні індивідуальних навчальних планів та планів наукових робіт. Індивідуальні навчальні плани здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії формуються на основі освітньо-

наукової програми та навчального плану, погоджуються з їх науковим керівником та затверджуються Вченою Радою. Аспіранти мають право вносити зміни у свій індивідуальний навчальний план за погодженням з науковим керівником.

Яким чином здобувачі вищої освіти можуть реалізувати своє право на вибір навчальних дисциплін?

Право на вибір навчальних дисциплін реалізується відповідно до «Положенням про порядок вільного вибору здобувачами вищої освіти на третьому освітньо-науковому рівні вибіркових дисциплін», (http://www.isc.kh.ua/sites/default/files/aspirantura/normativno_pravova_baza/Pologennja_pro_porjadok_vilnogo_vubuogu.PDF), що містять основні вимоги щодо здійснення аспірантом права вибору відповідно до ст. 62 Закону України «Про вищу освіту» № 1556-VII від 01.07.2014. та «Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у вищих навчальних закладах (наукових установах)», затвердженого Постановою КМУ від 23.03.2016 № 261. Вибір дисциплін вибіркового блоку освітньої програми аспірант здійснює при формуванні індивідуального навчального плану. Кількість та обсяг дисциплін вільного вибору аспіранта вказано в навчальному плані. Обрання вибірових дисциплін здійснюється наприкінці першого року навчання зі врахуванням тематики досліджень.

Опишіть, яким чином ОП та навчальний план передбачають практичну підготовку здобувачів вищої освіти, яка дозволяє здобути компетентності, необхідні для подальшої професійної діяльності

Практична підготовка здобувачів за ОНП «Хімія» передбачає формування вмій і навичок, набуття фахових компетентностей, досвіду практичного застосування результатів досліджень, які є необхідними для подальшої професійної діяльності. Практична підготовка здобувачів забезпечується шляхом виконання ними експериментальних досліджень за темою дисертації в науково-дослідних лабораторіях закладу, використанні сучасного обладнання, обробки даних, написання статей та звітів про виконання НДР, участь у підготовці заявок на гранти, підготовці рукопису дисертаційної роботи. Частина експериментальних робіт може виконуватися в лабораторіях інших вітчизняних наукових установ згідно з угодами про наукове та науково-освітнє співробітництво між НТК ІМК НАНУ та Запорізьким національним університетом, НТУ «Харківський політехнічний інститут», ХНУ імені В.Н.Каразіна, Запорізьким державним медичним університетом, ДВНЗ «Ужгородський національний університет», ННЦ «Інститут експериментальної та клінічної ветеринарної медицини» НАН України, Інститутом фізіології ім. О.О.Богомольця НАНУ. А також зарубіжними науковими інституціями: Китай (Ціндао Сянчу Енерджи Девелопмент Груп), Туреччина (Університет Артвін-Чорух), Естонія (TVD-Biodiscovery), Латвія (Латвійський інститут органічного синтезу) та ін. Також передбачена асистентська педагогічна практика, протягом якої аспірант повинен провести лекції, практичні заняття зі здобувачами освіти молодших курсів, підготувати методичні матеріали до заняття та засоби діагностики знань аспірантів.

Продемонструйте, що ОП дозволяє забезпечити набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills) упродовж періоду навчання, які відповідають цілям та результатам навчання ОП результатам навчання ОП

Освітня програма включає в себе забезпечення набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills). Вона включає в себе такі програмні компетентності як: здатність генерувати нові ідеї (креативність), бути критичним і самокритичним; здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань) у академічному і професійному контекстах; здатність до спілкування з колегами, академічною аудиторією та громадськістю як на національному, так і на міжнародному рівні; розуміння значення дотримання етичних норм та авторського права, забезпечення академічної доброчесності при проведенні наукових досліджень, презентації їх результатів та у науково-педагогічній діяльності; розуміти неприємність академічного шахрайства, включаючи плагіат та самоплагіат.

Яким чином зміст ОП ураховує вимоги відповідного професійного стандарту?

Професійний стандарт відсутній.

Який підхід використовує ЗВО для співвіднесення обсягу окремих освітніх компонентів ОП (у кредитах ЕКТС) із фактичним навантаженням здобувачів вищої освіти (включно із самостійною роботою)?

Співвіднесення обсягу окремих освітніх компонентів ОП із фактичним навантаженням та самостійною роботою аспіранта здійснюється так, щоб забезпечити оптимальне співвідношення освітньої та науково-дослідної складових. Здобувачі освіти мають широкі можливості вільного планування самостійної роботи, в якій більшість навантаження припадає на роботу з навчальною та науковою літературою та за тематикою дисертації. Навчальний час, відведений для самостійної роботи аспіранта, визначається навчальним планом і становить, як правило не більше 3/4 загального обсягу навчального часу, відведеного для вивчення конкретної дисципліни. Перед початком формування оновленої ОНП було проведено обговорення освітніх компонентів ОП із аспірантами щодо задоволеності якості та організації освітнього процесу, в тому числі - розглядалось питання щодо збільшення чи зменшення аудиторських годин. Побаження від здобувачів щодо збільшення кількості академічних годин для проведення лекційних курсів вибіркового блоку дисциплін враховано в оновленій ОНП.

Якщо за ОП здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти,

продемонструйте, яким чином структура освітньої програми та навчальний план зумовлюються завданнями та особливостями цієї форми здобуття освіти

Підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою не здійснюється. Але аспіранти мають право на отримання освіти у такий спосіб. Це право регулюється «Положенням про дуальну форму здобуття вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня»

(http://www.isc.kh.ua/sites/default/files/aspirantura/normativno_pravova_baza/Pologennja_pro_dualnu_formu.PDF)»

3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

Наведіть посилання на веб-сторінку, яка містить інформацію про правила прийому на навчання та вимоги до вступників ОП

http://www.isc.kh.ua/uk/graduate_school

Поясніть, як правила прийому на навчання та вимоги до вступників ураховують особливості ОП?

В правилах прийому до аспірантури для здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю: 102 «Хімія» в НТК ІМК НАНУ, що на навчання до аспірантури для здобуття наукового ступеня доктора філософії на конкурсній основі приймаються особи, які здобули ступінь магістра (освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліста). Вступники до аспірантури складають вступні іспити: зі спеціальності, дослідницької пропозиції та іноземної мови. Програми фахових випробувань для вступу до аспірантури розробляються таким чином, щоб виявити готовність вступника до засвоєння дисциплін освітньо-наукові програми (ОНП). Програми вступних випробувань оприлюднені на веб-сайті закладу: http://www.isc.kh.ua/sites/default/files/aspirantura/Vstup/Vstupna_programa_2021.PDF;

http://www.isc.kh.ua/sites/default/files/aspirantura/Vstup/Vumogu_do_doslidnuckoi_propozucii_2021.pdf;

http://langcenter.kiev.ua/navch_vstup

Вступні випробування до аспірантури проводяться фаховою екзаменаційною комісією. Оцінювання дослідницької пропозиції відбувається на вступному іспиті зі спеціальності як його складова. Співбесіда за дослідницькою пропозицією дозволяє виявити вступників із найбільшим фаховим потенціалом та здатністю до засвоєння ОНП.

Яким документом ЗВО регулюється питання визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?

Визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО регулюється «Положенням про навчання/наукове стажування аспірантів у навчальних закладах (наукових установах)»

(http://www.isc.kh.ua/sites/default/files/aspirantura/normativno_pravova_baza/Pologennja_pro_stguvannja.PDF),

«Правилами прийому до аспірантури для здобуття наукового ступеня доктора філософії»

(http://www.isc.kh.ua/sites/default/files/aspirantura/Vstup/Pravula_pruiomu_do_aspiranturu_2021.pdf), а також

Конвенцією про визнання кваліфікації з вищої освіти в європейському регіоні

(https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_308#Text).

Перезарахування вивчених навчальних дисциплін здійснюється на підставі наданого здобувачем вищої освіти ступеня доктора філософії документа з переліком та результатами вивчення навчальних дисциплін, кількістю кредитів та інформацією про систему оцінювання навчальних здобутків здобувачів, завіреного в установленому порядку.

Опишіть на конкретних прикладах практику застосування вказаних правил на відповідній ОП (якщо такі були)?

Таких прикладів за період 2019-2021 рр. не було.

Яким документом ЗВО регулюється питання визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?

Визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті в НТК ІМК НАНУ регулюється «Положенням про порядок визнання результатів, отриманих у неформальній освіті»

(http://www.isc.kh.ua/sites/default/files/aspirantura/normativno_pravova_baza/Pologennja_pro_porjadok_vuznachennja_rezultativ.PDF); згідно з яким: право на визнання результатів навчання у неформальній освіті поширюється на

здобувачів вищої освіти; визнання результатів навчання у неформальній освіті дозволяється для дисциплін, які

починають викладатися з другого року навчання в аспірантурі. При цьому визнання результатів проводиться у

семестрі, який передує семестру, у якому згідно з навчальним планом конкретної освітньої програми передбачено

вивчення певної дисципліни. Обмеження зроблено з врахуванням ймовірності здобувача не підтвердити свої

результати навчання у неформальній освіті. Визнання результатів навчання у неформальній освіті

розповсюджується лише на обов'язкові дисципліни ОП, оскільки вибіркові дисципліни здобувач може обирати

самостійно із запропонованого переліку, що дає йому змогу вивчати те, чого він ще, на його думку, не знає. НТК ІМК

НАНУ може визнати результати навчання у неформальній освіті в обсязі не більше 10% від загального обсягу по

конкретній ОП. Здобувач вищої освіти звертається з заявою до генерального директора НТК ІМК НАНУ з

проханням щодо визнання результатів навчання у неформальній освіті. До заяви додаються документи (сертифікати,

свідоцтва тощо).

Опишіть на конкретних прикладах практику застосування вказаних правил на відповідній ОП (якщо такі були)

Таких прикладів за період 2019-2021 рр. не було.

4. Навчання і викладання за освітньою програмою

Продемонструйте, яким чином форми та методи навчання і викладання на ОП сприяють досягненню програмних результатів навчання? Наведіть посилання на відповідні документи

Навчання і викладання за освітньо-науковою програмою в НТК ІМК НАНУ регламентується «Положенням про організацію освітнього процесу здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії» (http://www.isc.kh.ua/sites/default/files/aspirantura/normativno_pravova_baza/Pologennja_pro_organizaciju_osvitnjogo_processy_compressed.pdf) та «Положенням про внутрішнє забезпечення якості освіти» (http://www.isc.kh.ua/sites/default/files/aspirantura/normativno_pravova_baza/Pologennja_pro_vnutrishne_zabezpechennja_jakosti.PDF).

ОНП підготовки здобувачів наукового ступеня доктора філософії за спеціальність 102 «Хімія» здійснюється за такими формами: навчальні заняття (лекції, практичні заняття); виконання індивідуальних завдань, самостійна робота; контрольні заходи, асистентська педагогічна практика.

Для досягнення поставлених в ОП програмних результатів навчання застосовується поєднання традиційних та інноваційних прийомів і методів навчання, що залежить від специфіки дисципліни, особистих підходів викладачів, прив'язки курсу до практичної сфери, а також індивідуальних потреб кожного аспіранта. Викладання проводиться з використанням мультимедійних засобів, проведення практичних занять – із використанням низки лабораторних приладів та обладнання. Всі навчальні дисципліни формуються проектною / робочою групою і затверджуються вченою радою НТК ІМК НАНУ у вигляді робочих програм навчальних дисциплін (http://www.isc.kh.ua/uk/educational_process)

Продемонструйте, яким чином форми і методи навчання і викладання відповідають вимогам студентоцентрованого підходу? Яким є рівень задоволеності здобувачів вищої освіти методами навчання і викладання відповідно до результатів опитувань?

Організація навчально-наукового процесу та внутрішня система забезпечення якості освіти в НТК ІМК НАНУ орієнтована на особу, що навчається. Інтереси аспірантів брали до уваги під час формування програми, також здобувачі мають можливість вибору низки навчальних дисциплін та формування індивідуального плану навчання відповідно до «Положення про порядок вільного вибору здобувачами вищої освіти на третьому освітньо-науковому рівні вибіркових дисциплін»

(http://www.isc.kh.ua/sites/default/files/aspirantura/normativno_pravova_baza/Pologennja_pro_porjadok_vilnogo_vubory.PDF).

Для визначення рівня задоволеності здобувачів методами навчання і викладання проводиться анонімне анкетування. Запрошення прийняти участь в опитуванні було надіслано з використанням Google Forms. За результатами загального опитування аспірантів, вони зазначили високий рівень задоволеності формами та методами викладання: http://www.isc.kh.ua/uk/reviews_and_suggestions. Пропозиції та побажання здобувачів освіти було враховано при перегляді ОНП. (Рішення хімічної секції Вченої ради від 28 травня 2021 року, протокол № 6).

Вибір наукових установ і закладів вищої освіти в Україні та за кордоном з метою академічної мобільності та наукового стажування здійснюється відповідно до «Положення про навчання / наукове стажування аспірантів у навчальних закладах (наукових установах)»

(http://www.isc.kh.ua/sites/default/files/aspirantura/normativno_pravova_baza/Pologennja_pro_stguvannja.PDF) з урахуванням інтересів аспірантів та напряму їх наукових досліджень.

Продемонструйте, яким чином забезпечується відповідність методів навчання і викладання на ОП принципам академічної свободи

Методи навчання та викладання за ОНП відповідають принципам академічної свободи, оскільки науково-педагогічні працівники викладають зміст навчального матеріалу відповідних навчальних дисциплін, з огляду на сучасний стан і новітні досягнення в галузі хімії, в тому числі враховуючи результати власних наукових досліджень, викладачі не обмежені у виборі педагогічних прийомів та засобів під час проведення лекційних та практичних занять. Форми проведення поточного контролю (усна, письмова, комбінована, тестування тощо) обираються на розсуд викладачів з урахуванням особливостей програмних результатів навчання. Також аспіранти мають змогу засвоювати програмні результати навчання у формі самостійної роботи.

При провадженні освітньої діяльності в Інституті створено умови для особистого розвитку та творчої самореалізації здобувача, незалежності освітньої діяльності від впливу політичних партій, громадських та релігійних організацій. Необхідність забезпечення відповідності методів навчання і викладання на ОП принципам академічної свободи відображено у «Положенні про організацію освітнього процесу здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії» (http://www.isc.kh.ua/sites/default/files/aspirantura/normativno_pravova_baza/Pologennja_pro_organizaciju_osvitnjogo_processy_compressed.pdf) та «Положенні про внутрішнє забезпечення якості освіти» (http://www.isc.kh.ua/sites/default/files/aspirantura/normativno_pravova_baza/Pologennja_pro_vnutrishne_zabezpechennja_jakosti.PDF)

Опишіть, яким чином і у які строки учасникам освітнього процесу надається інформація щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів *

Освітньо-наукова програма та навчальний план підготовки здобувача вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня на здобуття ступеня доктора філософії знаходяться у вільному доступі на веб-сторінці НТК ІМК НАНУ (http://www.isc.kh.ua/uk/onp_navchalni_planu/). Там же розміщено робочі і навчальні програми та графіки навчального процесу циклу дисциплін загальної і професійної підготовки, розклади занять та контрольних заходів розміщено на сторінці (http://www.isc.kh.ua/uk/educational_process), результати атестації аспірантів розміщені на веб-сторінці новин аспірантури (<http://www.isc.kh.ua/sites/default/files/aspirantura/news/Zvit-aspirantiv-2021.PDF>, <http://www.isc.kh.ua/sites/default/files/aspirantura/news/Zvit-aspirantiv-2020.PDF>, http://www.isc.kh.ua/uk/graduate_school_news/1049).

Опишіть, яким чином відбувається поєднання навчання і досліджень під час реалізації ОП

Освітньо-наукова діяльність в НТК ІМК НАНУ за спеціальністю 102 «Хімія» базується на моделі «навчання через дослідження». Тобто, у межах реалізації освітньо-наукової програми (ОНП) для здобуття наукового ступеня доктора філософії нерозривно поєднані навчальний процес і наукові дослідження здобувачів. Наукові дослідження аспірантів проводяться згідно з індивідуальним планом наукової роботи, теми дисертаційних робіт затверджуються протягом перших двох місяців навчання вченою радою НТК ІМК НАНУ. Тематика наукових досліджень аспірантів формується у розрізі наукових напрямків та наукових шкіл НТК ІМК НАНУ та в рамках виконання тем науково-дослідних робіт. Усі аспіранти залучені до виконання частини експериментальних робіт в межах держбюджетних і конкурсних НДР. Зміст ОНП в частині забезпечення глибоких знань зі спеціальності формується з урахуванням тематики наукових досліджень аспірантів та їх наукових керівників. Наповнення дисциплін враховує особливості методів і технічних засобів досліджень, які аспіранти використовують при виконанні дисертаційних робіт. Невід'ємною частиною поєднання навчання і досліджень є участь здобувачів у міжнародних, українських та регіональних конференціях, семінарах, вебінарах, які відповідають змісту ОП та тематики дисертаційної роботи.

Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, яким чином викладачі оновлюють зміст навчальних дисциплін на основі наукових досягнень і сучасних практик у відповідній галузі

Оновлення змісту освітніх компонентів здійснюється викладачами згідно «Положення про внутрішнє забезпечення якості освіти» (http://www.isc.kh.ua/sites/default/files/aspirantura/normativno_pravova_baza/Pologennja_pro_vnutrishne_zabezpechennja_jakosti.PDF) та «Положення про організацію освітнього процесу здобувачів вищої освіти ступеня доктору філософії» (http://www.isc.kh.ua/sites/default/files/aspirantura/normativno_pravova_baza/Pologennja_pro_organizaciy_osvitnjogo_processy_compressed.pdf). У яких зазначено, що в НТК ІМК НАНУ функціонує система перегляду та вдосконалення освітнього процесу, курсів дисциплін та освітньо-наукових програм. Щороку зміст дисциплін доповнюється науковими результатами світової науки та результатами виконання НДР Інституту. Питання, пов'язані з оновленням, створенням нових курсів дисциплін та внесенням змін до освітньо-наукової програми розглядаються на засіданнях хімічної секції Вченої ради НТК ІМК НАНУ. Спеціалізовані та вибіркові курси освітньо-наукової програми викладаються виключно науковцями, що є спеціалістами в даній галузі та мають значні наукові досягнення. Наприклад, викладач курсу «Сучасні методи синтезу та аналізу», член-кор. НАНУ, д.х.н., проф. Чебанов В.А., який є одним із визнаних світових лідерів в галузі використання неklasичних методів активації, регулярно оновлює цей курс як останніми результатами світової науки так і власними досягненнями.

Опишіть, яким чином навчання, викладання та наукові дослідження у межах ОП пов'язані із інтернаціоналізацією діяльності ЗВО

Діяльність НТК ІМК НАН України передбачає ефективну інтеграцію науковців установи у міжнародне дослідницьке співтовариство з метою підвищення якості їх наукових досліджень та викладання, підвищення міжнародної мобільності у навчанні та наукових дослідженнях, а також здійснення аспірантських та викладацьких обмінів. Науковці установи співпрацюють у науковій та освітній сферах з провідними вищими навчальними закладами, дослідницькими центрами та корпораціями з зарубіжними науковими інституціями та корпораціями Китаю (Ціндао Сянчу Енерджи Девелопмент Груп), Туреччини (Університет Артвін-Чорух), Естонії (ТВД-Biodiscovery), Латвії (Латвійський інститут органічного синтезу), Австрії (Університет Карла-Франца), Бельгії (Католицький університет), США (Університет Джексона, м. Джексон), Німеччини (Університет м. Констанц, Університет Генріха Гейне, м. Дюссельдорф) та іншими, установа має розвинену міжнародну співпрацю в науковій і освітній сферах, фахівці-хіміки установи брали участь у виконанні міжнародних проектів фондів CRDF, УНТЦ-STCU, INTAS, DAAD, DFG. Здобувачі вищої освіти приймають участь в міжнародних наукових конференціях, також в Інституті регулярно відбуваються конференції, симпозиуми та семінари із безпосереднім залученням провідних учених світового рівня: щорічна конференція-конкурс молодих вчених НТК «Інститут монокристалів» НАН України, XIII Всеукраїнська конференція молодих вчених та студентів з актуальних питань хімії.

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

Опишіть, яким чином форми контрольних заходів у межах навчальних дисциплін ОП дозволяють перевірити досягнення програмних результатів навчання?

Контрольні заходи у межах навчальних дисциплін ОП визначають відповідність рівня набутих знань, умінь і навичок здобувача вищої освіти ступеня доктора філософії вимогам нормативних документів вищої освіти. Процедура та загальні питання щодо форми контрольних заходів та критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти регулюються відповідними розділами «Положення про організацію освітнього процесу здобувачів вищої освіти ступеня доктору філософії» (http://www.isc.kh.ua/sites/default/files/aspirantura/normativno_pravova_baza/Pologennja_pro_organizacij_osvitnjogo_processy_compressed.pdf) та «Положення про внутрішнє забезпечення якості освіти» (http://www.isc.kh.ua/sites/default/files/aspirantura/normativno_pravova_baza/Pologennja_pro_vnutrishne_zabezpechennja_jakosti.PDF). Також процедури проведення контрольних заходів для окремих компонентів освітньо-наукової програми регулюються робочими програмами навчальних дисциплін. В освітньому процесі використовуються такі види контролю навчання: поточний контроль протягом семестру, приймання індивідуальних завдань, семестровий, атестація здобувачів вищої освіти. Поточний контроль проводиться викладачами на всіх видах аудиторних занять протягом семестру, підсумковий контроль передбачає залік або іспит. Форми контролю та їх методичне забезпечення наведено в програмах кожної навчальної дисципліни і доводяться до відома аспірантів на першому занятті. Робочі навчальні програми навчальних дисциплін, розклади заліків та іспитів розміщені у відкритому доступі на сайті Інституту (http://www.isc.kh.ua/uk/educational_process).

Яким чином забезпечуються чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти?

Чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів забезпечується тим, що форми контролю знань чітко і зрозуміло прописані в робочих програмах навчальних дисциплін освітньо-наукової програми, що оприлюднено на сайті Інституту (http://www.isc.kh.ua/uk/educational_process). У разі виникнення будь-яких непорозумінь чи неточностей, аспірант може звернутися за консультацією до викладача, який веде певну дисципліну.

Яким чином і у які строки інформація про форми контрольних заходів та критерії оцінювання доводяться до здобувачів вищої освіти?

Інформація про форми контрольних заходів, критерії оцінювання, міститься у робочих програмах навчальних дисциплін, які за потреби уточнюються та оновлюються. Затверджені програми, графік навчального процесу розклад заліків та екзаменів оприлюднюються у відкритому доступі (http://www.isc.kh.ua/uk/educational_process). На початку вивчення відповідної дисципліни викладач інформує здобувачів про можливість ознайомлення з навчальною програмою на сайті НТК ІМК НАНУ, про форми проведення контролю та критерії їх оцінювання, доводить до відома програмні вимоги з відповідної дисципліни. Підсумкові результати вносяться у заліково-екзаменаційну відомість та індивідуальний навчальний план аспіранта.

Яким чином форми атестації здобувачів вищої освіти відповідають вимогам стандарту вищої освіти (за наявності)?

Стандарт відсутній. Форми атестації здобувачів відповідають світовий практиці та традиціям підготовки аспірантів.

Яким документом ЗВО регулюється процедура проведення контрольних заходів? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?

«Положення про організацію освітнього процесу здобувачів вищої освіти ступеня доктору філософії» (http://www.isc.kh.ua/sites/default/files/aspirantura/normativno_pravova_baza/Pologennja_pro_organizacij_osvitnjogo_processy_compressed.pdf) є основним нормативним документом, що регламентує організацію та здійснення освітнього процесу відповідно до нормативно-законодавчої бази, у відповідному розділі якого прописана процедура проведення контрольних заходів здобувачів вищої освіти. Графік навчального процесу, розклад занять та складання заліків та екзаменів оприлюднюється на сайті установи (http://www.isc.kh.ua/uk/educational_process).

Яким чином ці процедури забезпечують об'єктивність екзаменаторів? Якими є процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів? Наведіть приклади застосування відповідних процедур на ОП

Об'єктивність екзаменаторів забезпечується: вчасним повідомленням аспірантам результатів поточного контролю успішності; застосуванням системи оцінювання, яка відповідає цілям та завданням дисциплін; об'єктивними критеріями оцінювання, які деталізовано за видами навчальної роботи у робочих програмах і дисциплін. Напередодні здійснення підсумкового контролю обов'язково проводиться консультація. Процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів передбачені «Положенням про порядок врегулювання конфліктів в освітньому процесі» (http://www.isc.kh.ua/sites/default/files/aspirantura/normativno_pravova_baza/Pologennja_pro_vreguluvanna_konfliktiv.PDF). Порядок вирішення конфліктних ситуацій передбачає створення розпорядженням першого заступника генерального директора апеляційної комісії (у разі необхідності у складі не менш ніж 4-х осіб. Апеляційна комісія для розглядає звернення (скаргу) не пізніше наступного дня після подання та відразу повідомляє заявнику, про що він та члени комісії підписують відповідний протокол. За час дії ОНП випадків потенційного чи реального конфлікту інтересів не було.

Яким чином процедури ЗВО урегулюють порядок повторного проходження контрольних заходів? Наведіть приклади застосування відповідних правил на ОП

Порядок повторного проходження контрольних заходів відображено у пункті 4.4. «Порядок врегулювання ситуацій нескладеного семестрового контролю» розділу 4 «Положення про організацію освітнього процесу здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії» (http://www.isc.kh.ua/sites/default/files/aspirantura/normativno_pravova_baza/Pologennja_pro_organizaciju_osvitnjogo_processy_compressed.pdf).

В НТК ІМК НАНУ є випадок, коли аспірант Рибалко А.О. не був допущений до складання підсумкового контролю з дисципліни «Іноземна мова професійного спрямування для підготовки аспірантів до рівня загальноєвропейського стандарту володіння мовою С1» у зв'язку з непроходженням поточного контролю. 01.09.2021 аспірант не з'явився для проходження наукової складової підготовки, 28.09.2021 Рибалко А.О. не з'явився на засідання хімічної секції Вченої Ради НТК ІМК НАНУ, де відбувся звіт аспірантів (http://www.isc.kh.ua/uk/graduate_school_news/1053), на контакт з керівником та завідувачем аспірантури не виходить, про що керівник аспіранта – к.х.н. с.д. Шишкіна С.В. повідомила заступника генерального директора та гаранта ОП відповідною доповідною запискою. У відповідності до Положення, наказом першого заступника генерального директора було встановлено термін ліквідації академічної заборгованості до 28.10.2021 шляхом запису на повторний курс, або надання сертифікату, що підтверджує ступінь володіння іноземною мовою на рівні С1. Копію наказу було надіслано на електронну адресу Рибалко А.О. та листом із повідомленням про отримання Укрпоштою.

Яким чином процедури ЗВО урегулюють порядок оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів? Наведіть приклади застосування відповідних правил на ОП

Порядок оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів передбачено «Положенням про порядок врегулювання конфліктів в освітньому процесі» (http://www.isc.kh.ua/sites/default/files/aspirantura/normativno_pravova_baza/Pologennja_pro_vreguluvanna_konfliktiv.PDF). Порядок вирішення конфліктних ситуацій пов'язаних з оцінкою знань та навчальних досягнень здобувачів передбачає створення розпорядженням першого заступника генерального директора апеляційної комісії (у разі необхідності) для розгляду звернень (скарг) у складі не менш ніж 4-х осіб, до складу якої входять перший заступник генерального директора або заступник генерального директора з наукової роботи, юристконсульт, представник від науково-педагогічного персоналу та представник здобувачів освіти. Апеляційна комісія для розглядає звернення (скаргу) не пізніше наступного робочого дня після подання та відразу повідомляє здобувачеві, про що здобувач та члени комісії підписують відповідний протокол.

На цей час випадків оскарження результатів контрольних заходів або процедур проведення контрольних заходів серед аспірантів Інституту не було.

Які документи ЗВО містять політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності?

Дотримання академічної доброчесності в НТК ІМК НАН України регулюється «Положенням про академічну доброчесність науково педагогічних, наукових, педагогічних працівників та здобувачів вищої освіти» (http://www.isc.kh.ua/sites/default/files/aspirantura/normativno_pravova_baza/Pologennja_pro_akademichnu_dobroch esnist.PDF), «Етичним кодексом вченого України» (затверджено Загальними зборами Національної академії наук України 15 квітня 2009 р). Неухильне утвердження та дотримання канонів академічної чесності всіма співробітниками НТК ІМК задеклароване у Статуті Інституту (http://www.isc.kh.ua/sites/default/files/pictures/statut_dnu_ntk_imk_2019.pdf).

Які технологічні рішення використовуються на ОП як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності?

В НТК ІМК НАН України заплановано впровадити у 2022 перевірку академічних текстів (дисертацій, статей, монографій, навчальних, збірників наукових праць) на наявність неправомірних запозичень з використанням програми Unicheck на умовах договору з організацією ТОВ «Антиплагіат». Це надасть технологічну можливість виявляти практично всі різновиди академічного плагіату: привласнення авторства; копіювання чужих матеріалів; представлення поєднання власних і запозичених аргументів; приховане некоректне запозичення; самоплагіат; парафрази; компіляцію. Перевірки на наявність запозичень будуть підлягають всі завершені в НТК ІМК НАНУ дисертації.

Яким чином ЗВО популяризує академічну доброчесність серед здобувачів вищої освіти ОП?

Відповідно до «Положення про академічну доброчесність науково педагогічних, наукових, педагогічних працівників та здобувачів вищої освіти» (http://www.isc.kh.ua/sites/default/files/aspirantura/normativno_pravova_baza/Pologennja_pro_akademichnu_dobroch esnist.PDF) використовується комплекс популяризаційних та профілактичних заходів для запобігання недотримання норм та правил академічної доброчесності. Популяризації академічної доброчесності серед аспірантів в НТК НАН України відбувається на всіх етапах навчання аспірантів. Керівники аспірантів та викладачі вчать здобувачів коректному поводженню з першоджерелами їх цитуванню, інформують про підходи до навчання та викладання на засадах взаємодовіри, взаємоповаги, порядності, чесності, об'єктивності, відповідальності; акцентують увагу на необхідності дотримання принципів академічної доброчесності усіма науковими та науково-педагогічними працівниками. Найважливішу роль відіграє особистий приклад науково-педагогічних працівників та керівництва наукових підрозділів і Інституту, який сприяє створенню атмосфери академічної доброчесності в Інституті, та

формуванню у здобувачів відповідних переконань.

Також, окремо, питання коректного поводження з першоджерелами та правильного їх цитування розглядаються в курсі «Підготовка наукових публікацій та проєктів».

Яким чином ЗВО реагує на порушення академічної доброчесності? Наведіть приклади відповідних ситуацій щодо здобувачів вищої освіти відповідної ОП

Відповідальність за порушення академічної доброчесності в НТК ІМК НАН України регулюється «Положенням про академічну доброчесність науково педагогічних, наукових, педагогічних працівників та здобувачів вищої освіти» ([http://www.isc.kh.ua/sites/default/files/aspirantura/normativno_pravova_baza/Pologennja_pro_akademichnu_dobroch esnist.PDF](http://www.isc.kh.ua/sites/default/files/aspirantura/normativno_pravova_baza/Pologennja_pro_akademichnu_dobroch_esnist.PDF)). Жодних ситуацій, пов'язаних з порушеннями академічної доброчесності, або з підозрами у таких порушеннях за весь час функціонування ОП в НТК ІМК НАНУ не було.

6. Людські ресурси

Яким чином під час конкурсного добору викладачів ОП забезпечується необхідний рівень їх професіоналізму?

При формуванні педагогічного складу ОП за спеціальністю 102 «Хімія» з числа наукових працівників НТК ІМК НАНУ дотримувалися відповідності претендента основним вимогам вищої школи. На посади науково-педагогічних працівників обираються особи, які мають наукові ступені або вчені звання відповідно до профілю дисципліни, що викладається. Професійна кваліфікація викладачів повністю забезпечує досягнення визначених відповідною програмою цілей та програмних результатів навчання. Всі викладачі, які забезпечують викладання дисциплін за ОНП, є активними науковцями в своїй галузі та мають високі наукометричні показники, мають досвід керівництва аспірантами і цілком кваліфіковані викладати відповідні дисципліни на третьому рівні вищої освіти. Зі всіма працівниками, що залучено до освітньої діяльності, проводиться ґрунтовна співбесіда, обговорюється навчальна програма кожного та програмні компетентності.

Опишіть, із посиланням на конкретні приклади, яким чином ЗВО залучає роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу

Оскільки основним роботодавцем є сам НТК ІМК НАНУ та інші Інститути НАН України та ЗВО, то реалізація освітньо-наукової програми включає, в першу чергу, постійні консультації із завідувачами відділів, керівниками НДР та завідувачами кафедр хімічного профілю ЗВО. Представниками роботодавця є член-кор. НАНУ, д.х.н, проф. В.А. Чебанов (працює в ХНУ завідувачем кафедри прикладної хімії як сумісник, є головою секції «Розвиток фармацевтичної і суміжних галузей» науково-координаційної ради при Харківській обласній державній адміністрації), якого задіяно у викладанні курсу «Сучасні методи синтезу та аналізу»; д.х.н., проф. В.Л. Чергинця (Інститут сцинтиляційних матеріалів НАНУ), який читає курс «Хімія функціональних матеріалів», задіяно за договором цивільно-правового характеру. Залучення роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу в рамках ОП відбувається також на етапах підготовки та оновлення освітньої програми через зовнішнє рецензування.

Опишіть, із посиланням на конкретні приклади, яким чином ЗВО залучає до аудиторних занять на ОП професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців

Враховуючи, що освітньо-наукова програма (ОНП), в першу чергу, спрямована на підготовку аспірантів до подальшої академічної кар'єри в академічних інститутах та вищих навчальних закладах України та у закордонних університетах, всі науково-педагогічні працівники, що беруть участь в реалізації ОНП, є професіоналами-практиками та експертами в своїй галузі. Науково-педагогічні працівники, яких долучено до процесу підготовки аспірантів, постійно підвищують свій рівень та практичну підготовку через проходження закордонних стажувань, участі в семінарах і конференціях (В.А. Чебанов, К.М. Беліков, А.Л. Татарець, С.В. Шишкіна, М.Ю. Горобець) та виконання планових та конкурсних НДР (всі науково-педагогічні працівники), беруть участь в роботі редколегій провідних журналів (В.А. Чебанов – член редакційних колегій журналів «Chemistry of Heterocyclic Compounds», «American Journal of Organic Chemistry», «Functional Materials», «Журнал органічної та фармацевтичної хімії», «Ukrainica Bioorganica Acta»; С.М. Десенко – є членом редакційної колегії журналів «Functional Materails» та «Chemistry of Heterocyclic Compounds»), входять до складу спеціалізованих вчених рад (В.А. Чебанов, С.М. Десенко, В.Л. Чергинець), всі науково-педагогічні працівники беруть участь у рецензуванні численних наукових статей у вітчизняних та міжнародних виданнях, проєктів вітчизняних і міжнародних програм. Представника роботодавця – Інституту сцинтиляційних матеріалів д.х.н. В.Л. Чергинця залучено до аудиторних занять за договором цивільно-правового характеру.

Опишіть, яким чином ЗВО сприяє професійному розвитку викладачів ОП? Наведіть конкретні приклади такого сприяння

ЗВО сприяє професійному розвитку викладачів ОП, в першу чергу, через розширення їх наукового кругозору при підготовці та проведенню занять, та удосконалення їх педагогічних навиків при їх проведенні. НТК ІМК НАН України всіляко сприяє професійному розвитку викладачів освітньо-наукової програми. Вони проходять стажування в інших закладах освіти та наукових установах в Україні і за кордоном. Стажування за кордоном проходили: д.х.н., проф. В.А. Чебанов (Університет Артвін Чорух (Туреччина), Грацький університет імені Карла і

Франца та Технічний університет Граца (Австрія), Католицький університет Льовена (Бельгія), к.х.н., М.Ю. Горобець (Університет Делі (Індія), Університет Артвін Чорух (Туреччина), Грацький університет імені Карла і Франца (Австрія), Католицький університет Льовена (Бельгія, Вільний університет Берліна (Німеччина)), К.М. Беліков (Антверпенський університет (Бельгія)). Також викладачі ОП Інституту беруть участь в українських та міжнародних конференціях, симпозиумах та інших заходах, що відбуваються в Україні і за кордоном з різного роду доповідями (пленарними, запрошеними) повністю або частково за кошти Інституту або грантів, що отримують.

Продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності

В НТК ІМК НАНУ діє система морального і матеріального заохочення працівників за значні досягнення у професійній діяльності, в тому числі, через встановлення їм надбавок та доплат до посадових оклад.

7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси

Продемонструйте, яким чином фінансові та матеріально-технічні ресурси (бібліотека, інша інфраструктура, обладнання тощо), а також навчально-методичне забезпечення ОП забезпечують досягнення визначених ОП цілей та програмних результатів навчання?

НТК ІМК НАН України повною мірою забезпечений матеріально-технічними ресурсами для виконання досліджень на високому рівні та досягнення визначених ОНП цілей і програмних результатів навчання. Інститут має сучасну науково-дослідну, експериментальну та матеріальну базу, включно унікальне обладнання: рентгенівські дифрактометри; комп'ютерний кластер для паралельних розрахунків; різноманітні спектрометри; елементні аналізатори; спектрофотометри; газовий хроматограф з мас-селективним детектором; мікрохвильові реактори; система підготовки ультрачистої води; вольтамперометр.

В Інституті існує Центр колективного користування науковими приладами "Молекулярна і кристалічна структура матеріалів", який створений за Постановою Президії Національної академії наук України №322 від 28.04.2004 р.; Інститут має доступ до центрів колективного користування обладнанням, створених при установах НАН України. Функціонує локальна мережа, яка має підключення до глобальної мережі Інтернет та доступ до наукометричних баз (Scopus через ДНТБ України електронної науково-інформаційного ресурсу ICP Publishing).

В структурі Інституту є науково-технічна бібліотека, фонд якої становить більше 126 тисяч екземплярів книг, монографічних видань, журналів, з них 514 екземплярів іноземних книг та більше 50 тисяч екземплярів журналів іноземних видань. Заняття за освітньо-науковою програмою відбуваються в аудиторіях, що забезпечені мультимедійними проекторами. Щороку виділяються кошти для закупівлі необхідних реактивів, посуду та обладнання.

Продемонструйте, яким чином освітнє середовище, створене у ЗВО, дозволяє задовольнити потреби та інтереси здобувачів вищої освіти ОП? Які заходи вживаються ЗВО задля виявлення і врахування цих потреб та інтересів?

В НТК ІМК НАН України створене та розвивається освітнє середовище, яке дозволяє задовольнити всі основні потреби та інтереси здобувачів вищої освіти. Для аспірантів забезпечується право на безпечні і нешкідливі умови навчання, праці та побуту; на трудову діяльність у позанавчальний час; на безоплатне користування бібліотеками; на доступ до сучасного обладнання; на участь у НДР, конференціях, симпозиумах, виставках, конкурсах, представлення своїх робіт для публікації. Кожному аспіранту призначається науковий керівник, який здійснює наукове керівництво роботи над дисертацією, контролює виконання затвердженого ним індивідуального плану та несе особисту відповідальність за якісне написання здобувачем дисертації. В Інституті діє Рада молодих вчених, яка є складовою громадського самоврядування та сприяє професійному становленню і науковому розвитку молодих вчених, накопиченню досвіду наукових досліджень, творчому зростанню, максимальному використанню наукового потенціалу молоді.

Опишіть, яким чином ЗВО забезпечує безпечність освітнього середовища для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти (включаючи психічне здоров'я)?

В НТК ІМК НАН України забезпечуються права здобувачів вищої освіти на безпечні і нешкідливі умови навчання, праці та побуту. Приміщення інституту санітарним нормам. В НТК ІМК НАНУ працюють служба охорони праці, служба з пожежної безпеки, служба цивільного захисту. Всі здобувачі проходять інструктажі щодо дотримання правил техніки безпеки в лабораторіях. В усіх аудиторіях і лабораторіях, де проводяться заняття, витримуються відповідні санітарні умови стосовно площі приміщень, температурного режиму, освітлення, щоденно проводиться вологе прибирання, провітрювання, а починаючи з 2020 р - обробка дезінфекторами. Для виконання досліджень за дисертаціями здобувачі повністю забезпечуються засобами індивідуального захисту: халатами, захисними окулярами, рукавичками та іншими необхідними засобами. Наукові керівники аспірантів періодично проводять зустрічі з аспірантами з метою виявлення назрілих проблем і вирішення невідкладних питань, в тому числі – побутового характеру.

Опишіть механізми освітньої, організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки здобувачів вищої освіти? Яким є рівень задоволеності здобувачів вищої освіти цією підтримкою відповідно до результатів опитувань?

Освітня підтримка здобувачів вищої освіти полягає в задіяні потужного матеріально-технічного та освітньо-наукового забезпечення. Навчання аспірантів відбувається згідно з затвердженим на кожен навчальний рік індивідуальним планом. Здобувачі мають право на академічну мобільність освітнього процесу. Постійно здійснюється зворотній зв'язок між учасниками освітнього процесу через регулярні зустрічі з адміністрацією НТК ІМК НАНУ, постійну комунікацію із відділом аспірантури, якість надання освітньо-наукових послуг контролюється через опитування, анкетування тощо. Комунікація викладачів із аспірантами здійснюється безпосередньо під час проведення занять та при проведенні індивідуального консультування. Організаційну підтримку аспірантів забезпечує відділ аспірантури, що діє згідно з «Положенням про відділ аспірантури Державної наукової установи НТК «Інститут монокристалів НАН України» (http://www.isc.kh.ua/sites/default/files/aspirantura/normativno_pravova_baza/Pologennja_pro_viddil_aspiranturu.PDF), який здійснює організацію вступних іспитів, контроль за виконанням індивідуальних планів аспірантів, веденням їх документації та ін.

Інформаційна підтримка здійснюється через отримання оперативної інформації щодо заходів освітньої, наукової, та організаційної роботи, а також заходів, що проводяться в рамках діяльності установи в цілому. Інформація до здобувачів доводиться через завідувачів відділів, наукових керівників, з використанням дошки оголошень та офіційного сайту (http://www.isc.kh.ua/uk/graduate_school)

Самоврядування здобувачів в Інституті здійснює Рада молодих вчених, яка є складовою громадського самоврядування, що об'єднує аспірантів та молодих вчених. В Інституті щорічно проводиться Конференція-конкурс наукових робіт молодих учених НТК "ІМК" НАНУ. Її переможці отримують грамоти та матеріальну нагороду. Роботи переможців мають пріоритетне право на рекомендацію для висування на здобуття стипендій Президента України або НАН України молодим вченим. Майже всі аспіранти Інституту додатково працюють на 0,5 п.о. у структурному підрозділі, в якому виконують дослідницьку роботу. Про високий рівень задоволеності підтримкою свідчать виступи аспірантів на семінарах відділів та на засіданнях хімічної секції Вченої Ради, зокрема в ході щорічних звітів, а також спілкування з аспірантами.

Яким чином ЗВО створює достатні умови для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами? Наведіть посилання на конкретні приклади створення таких умов на ОП (якщо такі були)

Особи з особливими освітніми потребами в НТК ІМК НАНУ мають право на академічну відпустку за станом здоров'я, сімейними обставинами тощо а також на перерву в навчанні зі збереженням окремих прав здобувачів вищої освіти. На даний час серед аспірантів осіб з особливими освітніми потребами немає.

Яким чином у ЗВО визначено політику та процедури врегулювання конфліктних ситуацій (включаючи пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією)? Яким чином забезпечується їх доступність політики та процедур врегулювання для учасників освітнього процесу? Якою є практика їх застосування під час реалізації ОП?

Процедури запобігання та врегулювання конфліктних ситуацій передбачені «Положенням про порядок врегулювання конфліктів в освітньому процесі» (http://www.isc.kh.ua/sites/default/files/aspirantura/normativno_pravova_baza/Pologennja_pro_vreguluvanna_konflikti_v.PDF). Гарантуються права осіб, які навчаються, на захист від будь-яких форм експлуатації, фізичного та психічного насильства, а також на оскарження дій та бездіяльності органів управління Інституту та їхніх посадових осіб, наукових і науково-педагогічних працівників. Норми поведінки осіб в Інституті також визначені у правилах внутрішнього розпорядку і ґрунтуються на засадах взаємної доброзичливості, вимогливості і поваги між людьми. У разі виникнення конфліктної ситуації здобувачі можуть звернутися з заявою чи клопотанням до гаранта освітньо-наукової програми, завідувача відділом, вченого секретаря, заступника генерального директора з наукової роботи, першого заступника генерального директора, генерального директора. Порядок вирішення конфліктних ситуацій передбачає створення розпорядженням першого заступника генерального директора комісії, до складу якої входять: представники ради молодих вчених, профспілкової організації, адміністрації, головний юрисконсульт та інші. За період дії освітньо-наукової програми жодної конфліктної ситуації не було.

8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

Яким документом ЗВО регулюються процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП? Наведіть посилання на цей документ, оприлюднений у відкритому доступі в мережі Інтернет

Процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП здійснюються згідно з «Положенням про організацію освітнього процесу здобувачів вищої освіти ступеня доктору філософії» (http://www.isc.kh.ua/sites/default/files/aspirantura/normativno_pravova_baza/Pologennja_pro_organizaciy_osvitnjogo_processy_compressed.pdf), «Положенням про внутрішнє забезпечення якості освіти» (http://www.isc.kh.ua/sites/default/files/aspirantura/normativno_pravova_baza/Pologennja_pro_vnutrishne_zabezpechennja_jakosti.PDF) та «Положенням про проектну групу освітньої діяльності, робочу групу, та гаранта освітньо-наукової програми і групи забезпечення спеціальності» (http://www.isc.kh.ua/sites/default/files/aspirantura/normativno_pravova_baza/Pologennja_pro_proektny_grupu.PDF). Документи знаходяться у відкритому доступі в мережі Інтернет.

Опишіть, яким чином та з якою періодичністю відбувається перегляд ОП? Які зміни були внесені до ОП за результатами останнього перегляду, чим вони були обґрунтовані?

Перегляд та оновлення освітньої програми проводиться проектною групою відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії» (http://www.isc.kh.ua/sites/default/files/aspirantura/normativno_pravova_baza/Pologennja_pro_organizaciju_osvitnjogo_processu_compressed.pdf), «Положення про проектну групу освітньої діяльності, робочу групу, та гаранта освітньо-наукової програми і групи забезпечення спеціальності»

(http://www.isc.kh.ua/sites/default/files/aspirantura/normativno_pravova_baza/Pologennja_pro_proektny_grupu.PDF). Перегляд ОП відбувається не рідше, ніж раз на три роки або й частіше за потреби. Робочі програми навчальних дисциплін (тематика лекційних і практичних занять, переліки рекомендованої літератури) оновлюються щорічно, в окремих випадках робочі програми можуть затверджуватись на декілька років (не більше 4-х). Перегляд ОП, навчального плану та робочих програм дисциплін здійснюється, насамперед, з урахуванням пропозицій та зауважень аспірантів, які визначаються напрямами їх досліджень, досвідом їхнього навчання, та виявляються шляхом проведення періодичних опитувань аспірантів.

Перший набір в аспірантуру за освітньо-науковою програмою (ОП) третього рівня вищої освіти підготовки доктора філософії був здійснений у 2019 році, тому станом на сьогодні відбулося одне оновлення ОП з урахуванням пропозицій здобувачів вищої освіти, а саме: розширити перелік дисциплін вільного вибору здобувачів та перерозподілити кількість годин аудиторної роботи у бік збільшення кількості лекційних годин для дисципліни «Підготовка наукових публікацій та проєктів». В ОП редакції 2019 року дисциплінами вільного вибору були:

«Будова речовини та сучасні методи дослідження» – 11 кредитів, «Хімія функціональних матеріалів» – 11 кредитів. В ОП редакції 2021 року перелік збільшено до 4-х дисциплін: «Будова органічних речовин» – 6 кредитів, «Фізико-хімія неорганічних функціональних матеріалів» – 6 кредитів, «Сучасні методи дослідження органічних речовин» – 5 кредитів, «Хімія барвників та люмінофорів» – 5 кредитів. Кількість лекційних годин для дисципліни «Підготовка наукових публікацій та проєктів» було збільшено з 8 годин до 20. При оновленні ОП у 2021 році було враховано рецензію д.х.н., проф. Вовка М.В.

(http://www.isc.kh.ua/sites/default/files/aspirantura/vidguku_ta_propozucii/recenzija_onp_vovk.pdf), а саме: робочу програму дисципліни «Підготовка наукових публікацій та проєктів» було переглянуто та внесено розділ, що стосується підготовки здобувачів освіти до педагогічної діяльності.

Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, як здобувачі вищої освіти залучені до процесу періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості, а їх позиція береться до уваги під час перегляду ОП

Здобувачі вищої освіти залучаються до процесу періодичного перегляду освітньо-наукової програми та інших процедур забезпечення її якості шляхом анонімного анкетування (https://docs.google.com/forms/d/1B9HmxaDpfsE-K7Sx8qpR5IEEGt1zbRaJ8_SWBgdM9RU/edit та

https://docs.google.com/forms/d/1yoChzBcFtVEhuBYU1jX4R_38U52ujZpLezXm5ECr1Os/edit), періодичного консультування з науковими керівниками, завідувачами відділів, гарантом освітньо-наукової програми. Здобувачі періодично беруть участь у засіданнях хімічної секції Вченої Ради Інституту, де мають можливість ставити питання щодо організації освітнього процесу, надавати пропозиції, ставити питання щодо матеріального забезпечення досліджень. Все це має на меті з'ясування сильних чи слабких сторін ОП, оцінювання якості викладання дисциплін та забезпечення відповідних умов для освітньої та науково-дослідної роботи. Конкретним прикладом є перегляд ОП у 2021 році, де було враховано побажання здобувачів ВО

(http://www.isc.kh.ua/uk/reviews_and_suggestions) : в ОП редакції 2021 року перелік збільшено до 4-х дисциплін: «Будова органічних речовин» – 6 кредитів, «Фізико-хімія неорганічних функціональних матеріалів» – 6 кредитів, «Сучасні методи дослідження органічних речовин» – 5 кредитів, «Хімія барвників та люмінофорів» – 5 кредитів; співвідношення лекційних /практичних годин для дисципліни «Підготовка наукових публікацій та проєктів» було переглянуто з 8 /38 до 20 /26.

Яким чином студентське самоврядування бере участь у процедурах внутрішнього забезпечення якості ОП

Здобувачі вищої освіти мають свого представника у Раді молодих вчених, яка є складовою громадського самоврядування. Голова Ради молодих вчених є членом Хімічної Секції вченої ради Інституту. Питання стосовно внутрішнього забезпечення якості освітньо-наукової програми обговорюються і затверджуються вченою радою за участі представників здобувачів вищої освіти.

Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, як роботодавці безпосередньо або через свої об'єднання залучені до процесу періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості

Ведеться постійна співпраця з потенційними роботодавцями, а саме з провідними вченими наукових установ НАН України, науково-педагогічними працівниками закладів вищої освіти МОН України та промислових підприємств, з якими науково-педагогічні та наукові працівники Інституту мають багаторічний досвід співпраці. Питання, зауваження та пропозиції щодо розвитку ОП обговорюються з потенційними роботодавцями на засіданнях Вченої ради Інституту, та її хімічної секції, при участі у сумісних заходах, круглих столах, тощо.

Опишіть практику збирання та врахування інформації щодо кар'єрного шляху та траєкторій працевлаштування випускників ОП

Перший випуск випускників за освітньо-науковою програмою відбудеться у жовтні 2023 р. Одним з головних є захист дисертаційної роботи. Надалі планується моніторинг ситуації з захистом дисертаційних робіт (як одного з підсумків навчання) та щодо подальшого працевлаштування випускників. В НТК ІМК НАНУ постійно вживаються заходи з професійного орієнтування та заохочення аспірантів впродовж їхнього навчання до продовження наукової роботи в Інституті, під час навчання в аспірантурі значна частина аспірантів уже працює за фахом у відділах Інституту на 0.5 п.о.

Які недоліки в ОП та/або освітній діяльності з реалізації ОП були виявлені у ході здійснення процедур внутрішнього забезпечення якості за час її реалізації? Яким чином система забезпечення якості ЗВО відреагувала на ці недоліки?

У ході процедур внутрішнього забезпечення якості освіти за час реалізації освітньо-наукової програми істотних недоліків не виявлено. Однак за результатами анкетування здобувачів освіти та аналізу зовнішніх рецензій щодо ОНП були внесені зміни до програми у 2021 році (через 2 роки функціонування).

Продемонструйте, що результати зовнішнього забезпечення якості вищої освіти беруться до уваги під час удосконалення ОП. Яким чином зауваження та пропозиції з останньої акредитації та акредитацій інших ОП були ураховані під час удосконалення цієї ОП?

Освітньо-наукова програма «Хімія» проходить процедуру акредитації вперше.

Опишіть, яким чином учасники академічної спільноти змістовно залучені до процедур внутрішнього забезпечення якості ОП?

Діяльність Інституту щодо забезпечення якості освіти реалізується через внутрішні процеси забезпечення якості із залученням як всіх безпосередніх учасників освітнього процесу, так і наукових кадрів Інституту в цілому. Вона передбачає участь керівництва Інституту, структурних підрозділів (наукових відділів) та всіх учасників освітнього процесу в реалізації заходів щодо забезпечення якості, практичну реалізацію сучасних педагогічних технологій в освітньому процесі; культивування академічної доброчесності, запобігання нетолерантності чи дискримінації.

Опишіть розподіл відповідальності між різними структурними підрозділами ЗВО у контексті здійснення процесів і процедур внутрішнього забезпечення якості освіти

Генеральний директор несе відповідальність за освітню діяльність в цілому.

9. Прозорість і публічність

Якими документами ЗВО регулюється права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу? Яким чином забезпечується їх доступність для учасників освітнього процесу?

Освітньо-науковий процес в НТК ІМК НАНУ регулюється наступною нормативно-правовою базою: Конституція України, Закони України «Про освіту», «Про вищу освіту», «Про наукову і науково-технічну діяльність», Постановами КМУ: від 23.11.2011 р. №1341 «Про затвердження рамки класифікацій», від 29.04.2015 р. №266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти»; від 30.12.2015 р. №1187 «Про затвердження ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти»; від 23.03.2016. №261 «Про затвердження порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у вищих навчальних закладах (наукових установах)»; від 20.01.2021 р. 29 «Деякі питання оплати праці працівників установ, закладів та організацій окремих галузей бюджетної сфери»; «Положення про порядок підготовки здобувачів вищої освіти доктора філософії», двосторонній Договір між Інститутом та здобувачем вищої освіти та інші внутрішні положення Інституту.

Доступність для учасників освітнього процесу забезпечується вільним доступом в мережі Інтернет та на офіційному сайті Інституту.

Наведіть посилання на веб-сторінку, яка містить інформацію про оприлюднення на офіційному веб-сайті ЗВО відповідного проекту з метою отримання зауважень та пропозицій заінтересованих сторін (стейкхолдерів). Адреса веб-сторінки

http://www.isc.kh.ua/uk/graduate_school

Наведіть посилання на оприлюднену у відкритому доступі в мережі Інтернет інформацію про освітню програму (включаючи її цілі, очікувані результати навчання та компоненти)

http://www.isc.kh.ua/uk/onp_navchalni_planu

10. Навчання через дослідження

Продемонструйте, що зміст освітньо-наукової програми відповідає науковим інтересам аспірантів (ад'юнктів)

Освітньо-наукова програма спланована таким чином, щоб завершити формування якомога більш широкого кругозору аспірантів в галузі хімії та хімічного матеріалознавства. Опанування знань з дисципліни «Іноземна мова професійного спрямування для підготовки аспірантів до рівня загальноєвропейського стандарту володіння мовою С1» сприяє набуттю вмінь та навичок використання іноземної мови для представлення результатів наукових досліджень в усній та письмовій формах. Дисципліна «Філософія науки та культури» формує широкий науковий кругозор і вміння орієнтуватися в складних проблемах розвитку науки, розширення дисциплінарних меж та формування міждисциплінарних підходів. Дисципліна «Підготовка наукових публікацій та проектів» розвиває в здобувачів компетентності щодо здатності сприймати та обробляти новітню фахову інформацію із наукових джерел, вміння усно та письмово представляти наукові результати відповідно до вимог міжнародних стандартів. Значна увага наділяється розумінню значення дотримання етичних норм та авторського права, забезпечення академічної доброчесності. В редакції ОНП 2021 року в завдання цього курсу входить формування у здобувача навичок педагогічної майстерності, методичного та інформаційного пошуку і узагальнення інформації. У циклі дисциплін професійної підготовки здобувачі набувають, окрім загальних, фахові компетентності що дозволяє їм професійно та якісно планувати, виконувати і опрацьовувати результати досліджень та подавати їх у вигляді наукових публікацій та дисертаційної роботи.

Опишіть, яким чином зміст освітньо-наукової програми забезпечує повноцінну підготовку здобувачів вищої освіти до дослідницької діяльності за спеціальністю та/або галуззю

Сукупність освітніх компонентів ОНП надає можливість набутти компетентності, необхідні для виконання на високому рівні основних етапів самостійного наукового дослідження. Опанування дисциплін загальної підготовки надасть аспірантам знання та навички, необхідні для освоєння і системного аналізу стану проблеми через наукове сприйняття і критичне осмислення нових знань в предметній та міжпредметних галузях, формування широкого наукового кругозору, вміння орієнтуватися в складних проблемах розвитку науки, вміння здійснення професійного наукового пошуку та продукування виважених і обґрунтованих наукових ідей, здатність до спілкування з колегами та академічною аудиторією як на національному, так і на міжнародному рівні, вміння усно та письмово представляти наукові результати (в тому числі іноземною мовою), а також здатність до педагогічної діяльності. Цикл дисциплін професійної підготовки спрямований на повноцінну підготовку здобувачів вищої освіти до дослідницької діяльності. Сучасні компетентності, які надають викладачі, забезпечують поглиблене вивчення фундаментальних основ хімічної науки. Опанування дисциплін вільного вибору (11 кредитів ЄКТС), дозволять здобувачам опанувати та поглибити знання з тематики наукового дослідження та забезпечує повноцінну підготовку аспірантів до дослідницької діяльності.

Опишіть, яким чином зміст освітньо-наукової програми забезпечує повноцінну підготовку здобувачів вищої освіти до викладацької діяльності у закладах вищої освіти за спеціальністю та/або галуззю

Освітньо-наукова програма НТК ІМК НАН України забезпечує підготовку здобувачів до викладацької діяльності. До циклу професійної підготовки входить «Асистентська педагогічна практика» для аспірантів, яка є поза кредитною та виконується згідно «Положення про організацію освітнього процесу здобувачів вищої освіти ступеня доктору філософії» (http://www.isc.kh.ua/sites/default/files/aspirantura/normativno_pravova_baza/Pologennja_pro_organizacij_osvitnjogo_processy_compressed.pdf)

Метою «Асистентської педагогічної практики» є закріплення теоретичних знань, практичних навичок та умінь роботи викладачем ЗВО. Вона передбачає: формування та розвиток професійно-педагогічних навичок та умінь викладача вищої школи, зокрема, оволодіння аспірантами комунікативними компетентностями, вміння підбору та розробки навчально-методичного забезпечення дисципліни, якісного проведення лекцій і практичних занять. Підготовка здобувачів до викладацької діяльності також здійснюється в рамках дисципліни загальної підготовки «Підготовка наукових публікацій та проектів» (ОНП 2021 року).

Продемонструйте дотичність тем наукових досліджень аспірантів (ад'юнктів) напрямом досліджень наукових керівників

Дотичність наукових досліджень аспіранта та наукового керівника забезпечується процедурою розгляду тем дисертаційних робіт та керівника на хімічній секції Вченої Ради НТК ІМК з подальшим затвердженням Вченою Радою. Теми дисертаційних робіт підпадають під затверджену тією ж радою відомчу тематику відділу керівника, що однією з необхідних умов затвердження. Додатковим свідомством єдності тем наукових досліджень аспірантів та їх наукових керівників є співавторство в наукових публікаціях.

Опишіть з посиланням на конкретні приклади, як ЗВО організаційно та матеріально забезпечує в межах освітньо-наукової програми можливість для проведення і апробації результатів наукових досліджень аспірантів (ад'юнктів)

НТК ІМК НАН України повною мірою забезпечено матеріально-технічною базою для матеріального забезпечення наукових досліджень аспірантів. Лабораторії оснащені необхідним для експериментальних досліджень

обладнанням та хімічними реактивами. Інститут має сучасне (в тому числі – і унікальне) обладнання для визначення складу та будови речовин: рентгенівські дифрактометри; ЯМР спектрометри; елементні аналізатори; спектрофотометри; мас-спектрометри; газові хроматографи; рентгенофлуоресцентний спектрометр; спектрофлуориметри; оптичний спектрометр з індуктивно-зв'язаною плазмою, тощо.

Організаційно можливості для проведення наукових досліджень аспірантів забезпечуються вільним доступом до будь-якого обладнання во всіх наукових відділах та лабораторіях (при необхідності – під контролем співробітника відповідного відділу); за забезпечення вільного доступу усім аспірантам відповідальність несуть завідувачі відділами.

Бібліотека Інституту забезпечує доступ до великої кількості друкованих та електронних видань, в тому числі періодичних видань, включених до баз даних SCOPUS/Web of Science. Інститут є організатором наукових конференцій, на яких аспіранти мають можливість представляти свої наукові результати та виступати з доповідями. В Інституті щорічно проводиться Конференція-конкурс наукових робіт молодих учених НТК "ІМК" НАНУ. Також Інститут є засновником фахового видання «Functional Materials», який включено до бази даних SCOPUS.

Проаналізуйте, як ЗВО забезпечує можливості для долучення аспірантів (ад'юнктів) до міжнародної академічної спільноти за спеціальністю, наведіть конкретні проекти та заходи

НТК ІМК НАНУ приділяє постійну увагу розвитку наукового та науково-технічного співробітництва з установами різних країн: Китай (Ціндао Сянчу Енерджи Девелопмент Груп), Туреччина (Університет Артвін-Чорух), Естонія (TBD-Biodiscovery), Латвія (Латвійський інститут органічного синтезу) та іншими. Це дає можливість аспірантам брати участь в програмах академічної мобільності відповідно до «Положення про навчання / наукове стажування аспірантів у навчальних заходах (наукових установах)»

(http://www.isc.kh.ua/sites/default/files/aspirantura/normativno_pravova_baza/Pologennja_pro_stguvannja.PDF) У червні 2021 року наказом №59 першого заступника генерального директора з наукової роботи Кобзева Д.В., аспіранта 2 року навчання Державної наукової установи «Науково-технологічний комплекс «Інститут монокристалів» НАН України направлено на наукове стажування до Аріельського університету на кафедру природничих наук, м. Аріель, Ізраїль з 22.06.2021 р. по 15.06.2022 р. згідно з «Договором про участь за програмою академічної мобільності».

Опишіть участь наукових керівників аспірантів у дослідницьких проектах, результати яких регулярно публікуються та/або практично впроваджуються

Всі керівники аспірантів регулярно приймають участь у виконанні конкурсних наукових проєктів. Наукові керівники аспірантів є керівниками або відповідальними виконавцями НДР

(http://www.isc.kh.ua/sites/default/files/aspirantura/normativno_pravova_baza/Jakisnui_sklad_NPP_2021.pdf). Всі результати виконання наукових тем публікуються у фахових виданнях України та міжнародних журналах, які включено до баз даних SCOPUS/Web of Science.

Опишіть чинні практики дотримання академічної доброчесності у науковій діяльності наукових керівників та аспірантів (ад'юнктів)

В НТК ІМК НАН України заплановано впровадити у 2022 перевірку академічних текстів (дисертацій, статей, монографій, навчальних, збірників наукових праць) на наявність неправомірних запозичень з використанням програми Unicheck на умовах договору з організацією ТОВ «Антиплагіат». Це надасть технологічну можливість виявляти практично всі різновиди академічного плагіату: привласнення авторства; копіювання чужих матеріалів; представлення поєднання власних і запозичених аргументів; приховане некоректне запозичення; самоплагіат; парафрази; компіляцію. Перевірки на наявність запозичень будуть підлягають всі завершені в Інституті дисертації, статі та наукові проєкти.

Продемонструйте, що ЗВО вживає заходів для виключення можливості здійснення наукового керівництва особами, які вчинили порушення академічної доброчесності

Відповідальність за порушення академічної доброчесності учасниками освітнього процесу здійснюється відповідно до «Положення про академічну доброчесність науково-педагогічних, наукових, педагогічних працівників та здобувачів вищої освіти»

([http://www.isc.kh.ua/sites/default/files/aspirantura/normativno_pravova_baza/Pologennja_pro_akademichnu_dobroch esnist.PDF](http://www.isc.kh.ua/sites/default/files/aspirantura/normativno_pravova_baza/Pologennja_pro_akademichnu_dobroch_esnist.PDF)). Впродовж дії ОНП з 2019 по 2021 рр фактів порушення академічної доброчесності ні серед здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії, ні серед науково-педагогічних працівників Інституту не виявлено.

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

Сильними сторонами ОП є: потужна наукова школа Інституту, його матеріально-технічна база, яка є однією з найкращих серед усіх ЗВО України хімічного профілю. Всі члени колектив розробників та викладачів освітньої програми мають публікації в авторитетних міжнародних наукових виданнях, як правило – високі наукометричні показники (наприклад індекс Хіршу проф. Десенка С.М. за даними SCOPUS – 24, к.х.н. Шишкіної С.В. – 25, член-кор., проф. Чебанова – 20) та значний досвід викладання. Інститут є організатором наукових конференцій (в тому

числі – однієї міжнародної), на яких здобувачі мають можливість представляти свої наукові результати та виступати з доповідями. В Інституті щорічно проводиться Конференція-конкурс наукових робіт молодих учених НТК "ІМК" НАНУ. Також Інститут є засновником фахового видання «Functional Materials», який включено до бази даних SCOPUS.. До сильних сторін можна також віднести тісну співпрацю НТК "ІМК" НАНУ з українськими та закордонними установами. До слабких сторін можна віднести – недостатнє фінансування з боку держави, зокрема на придбання сучасного обладнання та приладів для проведення наукових досліджень. А також відсутність на цей час прямого доступу до використання програми Unicheck для перевірки академічних текстів на наявність неправомірних запозичень.

Якими є перспективи розвитку ОП упродовж найближчих 3 років? Які конкретні заходи ЗВО планує здійснити задля реалізації цих перспектив?

Основною ціллю освітньо-наукового процесу в НТК "ІМК" НАН України є високо кваліфікований та конкурентоспроможний на ринку праці доктор філософії. Для найбільш ефективного вирішення цього завдання необхідна постійна актуалізація навчального контенту, забезпечення привабливості для потенційних здобувачів відповідності їх освітнім потребам та професійним і кар'єрним очікуванням, аналіз та врахування потреб потенційних роботодавців. Потрібна більш активна участь здобувачів у програмах академічної мобільності та більш активне залучення потенційних роботодавців до формування освітніх програм. У самому найближчому часі необхідно впровадити перевірку академічних текстів (дисертацій, статей, монографій, навчальних, збірників наукових праць, наукових проєктів) на наявність неправомірних запозичень з використанням програми Unicheck. Необхідним є більш активне залучення здобувачів вищої освіти до написання проєктів та грантів, подальший розвиток матеріально-технічної бази навчального процесу та наукових досліджень, активна публікація досліджень у авторитетних світових фахових виданнях.

Запевнення

Запевняємо, що уся інформація, наведена у відомостях та доданих до них матеріалах, є достовірною.

Гарантуємо, що ЗВО за запитом експертної групи надасть будь-які документи та додаткову інформацію, яка стосується освітньої програми та/або освітньої діяльності за цією освітньою програмою.

Надаємо згоду на опрацювання та оприлюднення цих відомостей про самооцінювання та усіх доданих до них матеріалів у повному обсязі у відкритому доступі.

Додатки:

Таблиця 1. Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів ОП

Таблиця 3. Матриця відповідності програмних результатів навчання, освітніх компонентів, методів навчання та оцінювання

Шляхом підписання цього документа запевняю, що я належним чином уповноважений на здійснення такої дії від імені закладу вищої освіти та за потреби надам документ, який посвідчує ці повноваження.

Документ підписаний кваліфікованим електронним підписом/кваліфікованою електронною печаткою.

Інформація про КЕП

ПІБ: Семиноженко Володимир Петрович

Дата: 12.10.2021 р.

Таблиця 1. Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Назва освітнього компонента	Вид компонента	Силабус або інші навчально-методичні матеріали		Якщо освітній компонент потребує спеціального матеріально-технічного та/або інформаційного забезпечення, наведіть відомості щодо нього*
		Назва файла	Хеш файла	
Сучасні методи синтезу та аналізу	навчальна дисципліна	<i>ПП_СМСА_21-22.PDF</i>	PBMCdEu4GAvSO/6urtddBphJoK7mlZbo/1Ur1XCBWqg=	Мікрохвильовий реактор Biotage Emrys Creator - 1 шт (2004); мультимодовий мікро-хвильовий реактор SEM MARS 6 - 1 шт (2010); мономодовий мікрохвильовий реактор Anton Paar Monowave 300 - 1 шт; оптичний спектрометр з індуктивно-зв'язаною плазмою ICAP 6300 DUO - 1 шт (2014); газовий хроматограф з мас-селективним детектором Agilent - 1 шт (2012); рентгенофлуоресцентний спектрометр Elvax Light - 1 шт (2012); ротаційний випаровувач Buchi - 1 шт (2012); спектрофотометр СФ-46 - 1 шт (1986); спектрофотометр СФ-2000 - 2 шт (2005, 2012); спектрофлуориметр Avantes - 1 шт (2012); оптичний спектрометр з індуктивно-зв'язаною плазмою TraceScan Advantage - 1 шт (1998); рентгенофлуоресцентний спектрометр із хвильовою дисперсією VRA-30 - 1 шт (1985); система підготовки ультрачистої води Human - 1 шт (2010); атомно-абсорбційний спектрометр іСЕ 3500 - 1 шт. (2008); спектрограф ДФС-8 - 1 шт (1975); вольтамперометр Methrom - 1 шт (2008); спектрофлуориметр ISS Chronos - 1 шт. (2004); спектрофлуориметр Varian Cary Eclipse - 1 шт. (2003); спектрофотометр Perkin Elmer Lambda 35 - 1 шт. (2004); масс-спектрометр Varian 1200 - 1шт. (2004).
Підготовка наукових публікацій та проєктів	навчальна дисципліна	<i>ПП_Підг_публ_21-22.PDF</i>	y/s33wC7kngBs+uLyidYlvFTa1ld+hlj4/waqXug6hs=	Стаціонарний екран, портативний комп'ютер, портативний проектор.
Будова речовини та сучасні методи дослідження	навчальна дисципліна	<i>ПП_Будова_реч_та_СМД_21-22.PDF</i>	G/FozpVOTumwKoeOjqGqJPF8juYoDGJHEXjCU/bcbTQ=	Рентгенівський монокрис-тальний дифрактометр Xcalibur -1 шт (2004); порошковий рентгенівський дифрактометр "Siemens D-500" - 2 шт (1987); комп'ютерний кластер для паралельних розрахунків (2002); ЯМР спектрометр Varian 400 MR - 1 шт (2013); елементний аналізатор EA-3000 - 1 шт (2005); стенд для розмолу зразків на базі Retsch RM-200 - 1 шт (2009); спектрофотометр Perkin Elmer Lambda 35 - 1 шт. (2004); масс-спектрометр Varian 1200 - 1шт. (2005).
Хімія функціональних матеріалів	навчальна дисципліна	<i>ПП_ХФМ_20-21.PDF</i>	roed4HoG+ZFWWgj tZhHUaAos6G/iXirA/uXo+xBwXI=	ЯМР спектрометр Varian 400 MR - 1 шт (2014); система підготовки ультрачистої води

				Human – 1 шт (2010); елементний аналізатор EA-3000 – 1 шт(2005); стенд для розмолу зразків на базі Retsch RM-200 – 1 шт(2009); газовий хроматограф з мас-селективним детектором Agilent - 1 шт (2012); рентгенофлуоресцентний спектрометр Elvax Light - 1 шт(2012); спектрофлуориметр ISS Chronos – 1 шт. (2004); спектрофлуориметр Varian Cary Eclipse – 1 шт. (2003); спектрофотометр Perkin Elmer Lambda 35 – 1 шт. (2004); мас-спектрометр Varian 1200 – 1шт(2004); рентгенівський монокристалльний дифрактометр Xcalibur -1 шт. (2004).
Асистентська педагогічна практика	практика	ПП_Асист_пед_пр акт_21-22.PDF	oLpxwu1ukfGoE5cod gGfhXiNxpVWjpd7h G2UwmSooWw=	Стационарний екран, портативний комп'ютер, портативний проектор, лабораторне обладнання та устаткування, що використовується для забезпечення викладання відповідної навчальної дисципліни.

* наводяться відомості, як мінімум, щодо наявності відповідного матеріально-технічного забезпечення, його достатності для реалізації ОП; для обладнання/устаткування – також кількість, рік введення в експлуатацію, рік останнього ремонту; для програмного забезпечення – також кількість ліцензій та версія програмного забезпечення

Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів ОП

ІД викладача	ПІБ	Посада	Структурний підрозділ	Кваліфікація викладача	Стаж	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	Обґрунтування
302117	Чергінець Віктор Леонідович	Завідувач лабораторії , Основне місце роботи	Лабораторія синтезу сцинтиляційних матеріалів	Диплом доктора наук ДД 005748, виданий 12.04.2007	0	Хімія функціональних матеріалів	Є фахівцем в області хімії неорганічних функціональних матеріалів, фізичної хімії (теорія розчинів, кінетика) та матеріалознавства (люмінесцентні матеріали, кераміка, монокристали). Має патенти на винахід та корисні моделі щодо синтезу функціональних матеріалів, є керівником наукових проектів. Член постійної спеціалізованої вченої ради Д64.051.14, Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна. Д64.050.03, Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут» Член редакційної колегії «Functional Materials».

							Кількість наукових публікацій, що включені до бази даних Scopus – 115 h-індекс - 13
285001	Кривошей Олександр Ігоревич	завідувач лабораторії відділу люмінесцентних матеріалів та барвників ім. Б.М.Красовицького, Основне місце роботи	Державна наукова установа «Науково-технологічний комплекс «Інститут монокристалів» Національної академії наук України»	Диплом кандидата наук ДК 027799, виданий 09.02.2005, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) АС 000074, виданий 20.03.2018	21	Хімія функціональних матеріалів	Фахівець з розробки та синтезу компонентів люмінесцентних та рідкокристалічних органічних матеріалів, зі створення і дослідження органічних матеріалів для фотоніки, стереохімії і реакційної здатності органічних сполук. Є співавтором патентів України на винахід. Керівник та відповідальний виконавець НДР. Рецензент видання «Chemistry of Heterocyclic Compounds». Кількість наукових публікацій, що включені до бази даних Scopus – 27 h-індекс - 10
285101	Татарець Анатолій Леонідович	Завідувач відділу люмінесцентних матеріалів та барвників ім. Б.М.Красовицького, Основне місце роботи	Державна наукова установа «Науково-технологічний комплекс «Інститут монокристалів» Національної академії наук України»	Диплом кандидата наук ДК 052983, виданий 27.05.2009, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) АС 000075, виданий 20.03.2018	20	Хімія функціональних матеріалів	Область наукових інтересів - флуоресцентні зонди та мітчики для медико-біологічних, фармацевтичних та екологічних застосувань; матеріали для фотодинамічної терапії (ФДТ); розробка, дослідження та застосування органічних барвників та люмінофорів; розробка фотосенсибілізаторів та репортерів для фотодинамічної терапії (PDT); визначення фотодинамічних механізмів; фотохімія та фотобіохімія фотосенсибілізаторів; хімія ціанінових та скварінових барвників Автор багатьох патентів на винахід та корисних моделей, керівник НДР, учасник наукових семінарів. Є керівником робіт аспірантів, які захистили дисертації та отримали науковий ступінь к.х.н. Кількість наукових публікацій, що включені до бази даних Scopus – 30 h-індекс - 11

283763	Десенко Сергій Михайлович	заступник завідувача Науково- дослідного відділення хімії функціонал ьних матеріалів, завідувач відділу органічної та біоорганічн о, Основне місце роботи	Державна наукова установа «Науково- технологічний комплекс «Інститут монокристалів » Національної академії наук України»	Диплом доктора наук ДН 002277, виданий 12.01.1996, Атестат професора ПР 000411, виданий 20.04.2001	35	Будова речовини та сучасні методи дослідження	Фахівець в галузі хімії гетероциклічних сполук, багатокомпонентних однореакторних органічних реакцій, їх хемо-, регіо та стерео селективності; хімічних реакцій і фізико-хімічних процесів під дією некласичних методів активації: мікрохвильовий і ультразвуковий органічний синтез. Науковими інтересами також є реакції α, β - ненасичених карбонільних сполук і їх синтетичних попередників та еквівалентів з бінуклеофілами, хімія функціональних матеріалів, фото- і радіохромних органічних речовин, теоретичні аспекти хімії гетероциклічних сполук, реакційна здатність, механізми органічних реакцій, таутомерія, стереохімія. Член постійної спеціалізованої вченої ради Д 64.051.14 Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Є керівником та відповідальним виконавцем багатьох НДР. Член редакційної колегії міжнародного журналу Chemistry of Heterocyclic Compounds (http://hgs.osi.lv) Кількість наукових публікацій, що включені до бази даних Scopus – 181 h-індекс - 24
284995	Жикол Олег Анатолійови ч	науковий співробітни к лабораторії комп'ютерн ої хімії відділу рентгеност руктурних досліджень та квантової хімії ім. О.В.Шишкі на, Основне місце роботи	Державна наукова установа «Науково- технологічний комплекс «Інститут монокристалів » Національної академії наук України»	Диплом кандидата наук ДК 000413, виданий 26.03.1998	26	Будова речовини та сучасні методи дослідження	Область наукових інтересів: квантова хімія і молекулярне моделювання, теоретичне дослідження міжмолекулярної взаємодії та електронно- збуджених станів молекул, моделювання конденсованих фаз: розчини, кристал. Є керівником та відповідальним виконавцем багатьох НДР. Кількість наукових публікацій, що включені до бази даних Scopus – 22

							h-індекс - 9
285017	Шишкіна Світлана Валентинівна	завідувач відділу рентгеност руктурних досліджень та квантової хімії ім. О.В.Шишкі на, Основне місце роботи	Державна наукова установа «Науково- технологічний комплекс «Інститут монокристалів » Національної академії наук України»	Диплом кандидата наук ДК 060833, виданий 01.07.2010, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) АС 000197, виданий 15.10.2019	21	Будова речовини та сучасні методи дослідження	Є фахівцем з дослідження конформації та електронної будови органічних сполук методами рентгенівської дифракції та квантової хімії, вивчення міжмолекулярних взаємодій різних типів та їх впливу на формування кристалічної структури та поліморфізму органічних кристалів, фазових переходів. Є доцентом кафедри неорганічної хімії хімічного факультету Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна (сумісник). Є керівником роботи аспіранту, що отримав науковий ступінь доктора філософії. Кількість наукових публікацій, що включені до бази даних Scopus – 421 h-індекс - 25
283768	Бєліков Костянтин Миколайови ч	заступник генерально го директора з наукової роботи ДНУ НТК ІМК НАНУ, завідувач відділу аналітичної хімії імені А.Б.Бланка, Основне місце роботи	Державна наукова установа «Науково- технологічний комплекс «Інститут монокристалів » Національної академії наук України»	Диплом кандидата наук ДК 014578, виданий 15.05.2002, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) АС 000085, виданий 20.03.2018	24	Сучасні методи синтезу та аналізу	Є фахівцем в області аналітичної хімії функціональних матеріалів, об'єктів довкілля та фармацевтичної продукції. Останні роботи присвячено новим сорбційним матеріалам для вилучення та розділення йонів металів. Має досвід з атомної спектроскопії та рентгенофлуоресцент ного аналізу. Є керівником робіт аспірантів, що отримали науковий ступінь к.х.н. Заступник головного редактора журналу Functional Materials Є доцентом кафедри хімічної метрології хімічного факультету Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна (сумісник) Кількість наукових публікацій, що включені до бази даних Scopus – 50 h-індекс - 11
283767	Чєбанов Валентин Анатолійови ч	перший заступник генерально го	Державна наукова установа «Науково-	Диплом спеціаліста, Харківський державний	24	Сучасні методи синтезу та аналізу	Область наукових інтересів - хімія гетероциклічних сполук і хімія

<p>директора з наукової роботи ДНУ НТК ІМК НАНУ, завідувач Науково-дослідного відділення хімії функції, Основне місце роботи</p>	<p>технологічний комплекс «Інститут монокристалів» Національної академії наук України»</p>	<p>університет, рік закінчення: 1996, спеціальність: 01.08 хімія, Диплом доктора наук ДД 008847, виданий 22.12.2010, Атестат професора 12ІПР 008056, виданий 26.09.2012</p>		<p>молекулярного різноманіття, зокрема вивчення багатокомпонентних реакцій, розробка методів керування їх спрямованістю з використанням традиційних та неklasичних методів активації хімічних і фізико-хімічних процесів (термічний нагрів, мікрохвильове та ультразвукове випромінювання), встановлення закономірностей та механізмів хімічних реакцій, створення і вивчення властивостей нових функціональних матеріалів. Член спеціалізованої вченої ради ХНУ ім. В.Н. Каразіна Дб4.051.14 з правом прийняття до розгляду та проведення захисту дисертацій на здобуття наукового ступеня доктора (кандидата) хімічних наук за спеціальностями 02.00.03 «органічна хімія» та 02.00.04 «фізична хімія» та вченої ради Східноукраїнського національного університету ім. Володимира Даля К 29.051.08 з правом прийняття до розгляду та проведення захисту дисертацій на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальностями 05.17.04 «Технологія продуктів органічного синтезу» та 05.17.06 «Технологія полімерних та композиційних матеріалів». За останні 5 років має 5 аспірантів, що захистили дисертаційні роботи та отримали науковий ступінь к.х.н. Є керівником багатьох НДР та проєктів. Член редакційних колегій журналів Chemistry of Heterocyclic Compounds, American Journal of Organic Chemistry, Functional Materials, Журнал органічної та фармацевтичної хімії, Вісник ХНУ. Серія</p>
--	--	---	--	---

							Хімія, Ukrainian Bioorganica Acta. Член редакційно-дорадчої ради (Editorial Advisory Board) журналу Combinatorial Chemistry & High Throughput Screening. Очолює кафедру прикладної хімії хімічного факультету Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна (сумісник) Кількість наукових публікацій, що включені до бази даних Scopus – 86 h-індекс - 20
284981	Горобець Микола Юрійович	старший науковий співробітник відділу органічної та біоорганічної хімії, Основне місце роботи	Державна наукова установа «Науково-технологічний комплекс «Інститут монокристалів» Національної академії наук України»	Диплом кандидата наук ДК 026065, виданий 13.10.2004, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) АС 000086, виданий 18.01.2004	20	Підготовка наукових публікацій та проектів	Є фахівцем з синтезу гетероциклів та макрогетероциклів, включаючи використання поліфункціональних вихідних сполук у багатокомпонентних реакціях та багатоступеневих одnoreакторних послідовних взаємодій. Для контролю селективності застосовуються варіація умови реакції, включаючи органічний синтез за допомогою мікрохвильової та ультразвукової активації, а також через виділення реакційно-здатних проміжних речовин як універсальних інтермедіатів у модульних послідовних взаємодіях. Є керівником робіт аспірантів, які захистили дисертації та отримали науковий ступінь к.х.н. Кількість наукових публікацій, що включені до бази даних Scopus – 58 h-індекс - 15

Таблиця 3. Матриця відповідності програмних результатів навчання, освітніх компонентів, методів навчання та оцінювання

Програмні результати навчання ОП	ПРН відповідає результату навчання, визначеному стандартом вищої освіти (або охоплює)	Обов'язкові освітні компоненти, що забезпечують ПРН	Методи навчання	Форми та методи оцінювання
----------------------------------	---	---	-----------------	----------------------------

	його)			
<p><i>Практичні навички з проведення занять, підготування занять та контрольних заходів при викладанні хімічних дисциплін.</i></p>	<input type="checkbox"/>	<p>Асистентська педагогічна практика</p>	<p>Презентації, лекції, практичні заняття, бесіди, консультації, самостійна робота.</p>	<p>Звіт на засіданні хімічної секції вченої ради НТК ІМК НАНУ.</p>
<p><i>Проявляти наукові погляди та підходи при оцінюванні варіантів створення нових речовин і матеріалів та факторів локального і глобального впливу на їх структуру та властивості. Знання основних можливостей наукової співпраці для природничо-математичних наук, перспектив міждисциплінарних досліджень, визначаючи позитивні/негативні аспекти своєї власної області дослідження. Вміння описувати закономірності та принципи створення і застосування нових речовин та матеріалів. Вміння інтегрувати існуючі методики та методи хімічних досліджень та адаптувати їх для розв'язання конкретних наукових завдань при проведенні дисертаційних досліджень. Визначатись з факторами та критеріями, які необхідно враховувати при оцінці наслідків розвитку хімічних виробництв на стан довкілля. Опановувати та реалізовувати на практиці оригінальні самостійні наукові дослідження, які мають суттєву новизну, теоретичну і практичну цінність та сприяють розв'язанню соціальних, економічних,</i></p>	<input type="checkbox"/>	<p>Хімія функціональних матеріалів</p>	<p>Лекції, практичні заняття, самостійна робота, обговорення результатів. Презентація матеріалів лекції з використанням мультимедійного проєктора. Ознайомлення аспірантів з сучасними тенденціями у розробці функціональних матеріалів, методів їх одержання і дослідження</p>	<p>Опитування, залікова робота, екзамен.</p>

<p>наукових та інших проблем. Розробити оригінальний практичний курс з фахової дисципліни, враховуючи сучасний стан наукових знань та особисті дослідницькі навички. Володіння навичками роботи з сучасним обладнанням при проведенні експериментальних досліджень. Вміння координувати роботу дослідницької групи, організувати колективну роботу. Дотримання етичних норм, враховуючи авторське право та норми академічної доброчесності при проведенні наукових досліджень, презентації їх результатів та у науково-педагогічній діяльності. Вміння знайти оригінальне рішення, направлене на розв'язання конкретної науково-технічної проблеми.</p>				
<p>Використовувати сучасні інформаційні джерела для оцінки стану вивченості об'єкту досліджень та актуальності наукової проблеми. Вміння доступно, на високому науковому рівні доносити сучасні наукові знання та результати досліджень до професійної та непрофесійної аудиторії. Володіння навичками усної і письмової презентації результатів досліджень державною та іноземною мовами. Вміння описувати результати наукових досліджень у</p>	<input type="checkbox"/>	<p>Підготовка наукових публікацій та проєктів</p>	<p>Лекції, практичні заняття, самостійна робота, обговорення результатів, пошук інформації. Презентація матеріалів лекції з використанням мультимедійного проектора. Ознайомлення з функціями та класифікацією сучасної наукової літератури; вирішення питання вибору журналу для подання публікації; освоєння наукового стилю та структурування при написанні статей, інших публікацій та створенні презентацій; практичне застосування інструментів сучасного літературного пошуку та оперування реферативними базами даних; ознайомлення з основами патентування, авторського права, інтелектуальної власності, юридичними та практичними аспектами у цій сфері; загальний огляд принципів написання та</p>	<p>Опитування у ході лекцій та практичних занять, перевірка домашньої роботи, фінальна презентація та екзамен.</p>

<p><i>фахових публікаціях у вітчизняних та закордонних спеціалізованих виданнях, в тому числі, у внесених до наукометричних баз Scopus, Web of Science або їм аналогічних. Вміння координувати роботу дослідницької групи, організовувати колективну роботу. Дотримання етичних норм, враховуючи авторське право та норми академічної доброчесності при проведенні наукових досліджень, презентації їх результатів та у науково-педагогічній діяльності. Вміння координувати роботу дослідницької групи, організовувати колективну роботу. Дотримання етичних норм, враховуючи авторське право та норми академічної доброчесності при проведенні наукових досліджень, презентації їх результатів та у науково-педагогічній діяльності.</i></p>			<p>подання проєктів науково-дослідних робіт на конкурсні програми, персональні та колективні гранти.</p>	
<p><i>Знання основних можливостей наукової співпраці для природничо-математичних наук, перспектив міждисциплінарних досліджень, визначаючи позитивні/негативні аспекти своєї власної області дослідження. Вміння описувати закономірності та принципи створення і застосування нових речовин та матеріалів. Вміння інтегрувати існуючі методики</i></p>	<p><input type="checkbox"/></p>	<p>Сучасні методи синтезу та аналізу</p>	<p>Лекції, практичні заняття, самостійна робота, обговорення результатів. Презентація матеріалів лекції з використанням мультимедійного проектора. Поглиблені знання щодо основних сучасних методів хімічного синтезу та хімічного аналізу, які мають значення для сталого розвитку науки, техніки та суспільства; сучасне синтетичне та аналітичне обладнання та принципи його роботи.</p>	<p>Опитування, залікова робота, екзамен.</p>

та методи хімічних досліджень та адаптувати їх для розв'язання конкретних наукових завдань при проведенні дисертаційних досліджень. Визначатись з факторами та критеріями, які необхідно враховувати при оцінці наслідків розвитку хімічних виробництв на стан довкілля. Опановувати та реалізовувати на практиці оригінальні самостійні наукові дослідження, які мають суттєву новизну, теоретичну і практичну цінність та сприяють розв'язанню соціальних, економічних, наукових та інших проблем. Розробити оригінальний практичний курс з фахової дисципліни, враховуючи сучасний стан наукових знань та особисті дослідницькі навички. Володіння навичками роботи з сучасним обладнанням при проведенні експериментальних досліджень. Вміння координувати роботу дослідницької групи, організовувати колективну роботу. Дотримання етичних норм, враховуючи авторське право та норми академічної доброчесності при проведенні наукових досліджень, презентації їх результатів та у науково-педагогічній діяльності. Вміння знайти оригінальне рішення, направлене на розв'язання

<p>конкретної науково-технічної проблеми.</p>				
<p><i>Проявляти наукові погляди та підходи при оцінюванні варіантів створення нових речовин і матеріалів та факторів локального і глобального впливу на їх структуру та властивості. Знання основних можливостей наукової співпраці для природничо-математичних наук, перспектив міждисциплінарних досліджень, визначаючи позитивні/негативні аспекти своєї власної області дослідження. Вміння описувати закономірності та принципи створення і застосування нових речовин та матеріалів. Вміння інтегрувати існуючі методики та методи хімічних досліджень та адаптувати їх для розв'язання конкретних наукових завдань при проведенні дисертаційних досліджень. Опанувувати та реалізовувати на практиці оригінальні самостійні наукові дослідження, які мають суттєву новизну, теоретичну і практичну цінність та сприяють розв'язанню соціальних, економічних, наукових та інших проблем. Розробити оригінальний практичний курс з фахової дисципліни, враховуючи сучасний стан наукових знань та особисті дослідницькі навички. Володіння навичками роботи з сучасним обладнанням при проведенні</i></p>	<p><input type="checkbox"/></p>	<p>Будова речовини та сучасні методи дослідження</p>	<p>Лекції, практичні заняття, самостійна робота, обговорення результатів. Презентація матеріалів лекції з використанням мультимедійного проєктора. Ознайомлення з поглибленими теоретичними основами органічної хімії та механізмів реакцій органічних сполук; із сучасними спектральними методами дослідження будови та методами рентгеноструктурного аналізу синтетичним та аналітичним обладнанням та принципами його роботи; надати практичні навички інтерпретації спектральних даних та квантовохімічних розрахунків.</p>	<p>Опитування, залікова робота, екзамен.</p>

<p>експериментальних досліджень. Вміння координувати роботу дослідницької групи, організовувати колективну роботу. Дотримання етичних норм, враховуючи авторське право та норми академічної доброчесності при проведенні наукових досліджень, презентації їх результатів та у науково-педагогічній діяльності. Вміння знайти оригінальне рішення, направлене на розв'язання конкретної науково-технічної проблеми.</p>				
--	--	--	--	--