

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна
Освітня програма	30792 Хімія (освітньо-наукова програма)
Рівень вищої освіти	Магістр
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	62
Повна назва ЗВО	Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна
Ідентифікаційний код ЗВО	02071205
ПІБ керівника ЗВО	Кагановська Тетяна Євгеніївна
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	https://karazin.ua/

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

<https://registry.edbo.gov.ua/university/62>

3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	30792
Назва ОП	Хімія (освітньо-наукова програма)
Галузь знань	10 Природничі науки
Спеціальність	102 Хімія
Спеціалізація (за наявності)	<i>відсутня</i>
Рівень вищої освіти	Магістр
Тип освітньої програми	Освітньо-наукова
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	Бакалавр
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	Кафедри фізичної хімії, неорганічної хімії, хімічної метрології, органічної хімії, хімічного матеріалознавства та прикладної хімії
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	Кафедра цивільно-правових дисциплін.
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	61022, Харків, майдан Свободи, 4
Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	<i>передбачає</i>
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	61022, Харків, майдан Свободи, 4
Мова (мови) викладання	Українська, Англійська
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	7176
ПІБ гаранта ОП	Мchedlov-Петросян Микола Отарович
Посада гаранта ОП	Завідувач кафедри
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	mchedlov@karazin.ua
Контактний телефон гаранта ОП	+38(095)-880-33-57
Додатковий телефон гаранта ОП	+38(057)-731-18-76

Форми здобуття освіти на ОП	Термін навчання
очна денна	1 р. 9 міс.

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

Викладання хімії в Харківському університеті почалося у 1805 р. У 1865 р. М.М. Бекетовим був вперше в світі створений «фізикохімічний розряд». Десятиліттями формувалися всесвітньо відомі наукові школи органічної хімії та фізико-хімії розчинів, працювали видатні вчені та педагоги: Красуский, Мухін, Кіпріанов, Францевич, Комарь, Ізмайлов, Хотинський, Палатнік, Лаврушин, їх численні послідовники. З 30-х років діє аспірантура. Сьогодні підготовка магістрів здійснюється на підставі Сертифікату про акредитації спеціальності «Хімія» НД 2189561, якій є дійсним до 01.07.2023, Стандарту вищої освіти України: другий (магістерський) рівень, галузь знань 10 Природничі науки, спеціальність 102 «Хімія» (затверджено і введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 04.03.2020 р. № 381), з урахуванням документів «Стратегія розвитку Каразінського університету на 2019–2025 роки» <https://karazin.ua/universitet/strategiia-rozvytku-universytetu/strategiia-rozvytku-2019-2025/>; «Стратегія розвитку Каразінського університету до 2030 року», https://karazin.ua/storage/static-content/source/documents/%D0%A1%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%B3%D1%96%D1%8F_2023.pdf, «Цілі сталого розвитку», <https://karazin.ua/universitet/tsili-staloho-rozvytku/>, «Політика Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна у сфері якості на 2022–2025 роки» https://karazin.ua/storage/documents/313_6JF9d3aN5hSooFotw33AaV66l.pdf. Ця ОП сформована у відповідності до сучасних наукових напрямків та базується на доробках усіх кафедр; більшість навчальних компонентів є авторськими. Спрямованість ОП комбінована: практична, дослідницька та прикладна. Програма зорієнтована на підготовку фахівців для підприємств та науково-дослідних установ, де використовуються хімічні речовини та процеси, а також викладачів хімії для ЗВО. Здійснюється професійна освіта з хімії з розширеною дослідницькою складовою. ОП містить компоненти «Чинники успішного працевлаштування» та «Право інтелектуальної власності», а також практики: виробнича, асистентська та науково-дослідницька. Йдеться про підготовку до професійної діяльності в галузі хімічних досліджень; хімічного аналізу, контролю та синтезу; хімічних, фармацевтичних, нафто-газових, харчових та агрохімічних технологій; біотехнологій; контролю навколишнього середовища. Протягом впровадження ОП знаходилась під постійною увагою з огляду на набутий досвід, розвиток сучасної хімії, наукові інтереси викладачів, побажання студентів та роботодавців. (Посилання на попередню програму: <https://drive.google.com/drive/u/1/folders/1AfboIwSWpHA7v1hrKd2cEkXNL5YvMyej>).

5. Інформація про контингент здобувачів вищої освіти на ОП станом на 1 жовтня поточного навчального року у розрізі форм здобуття освіти та ліцензійний обсяг за ОП

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	2024 - 2025	30	15	0
2 курс	2023 - 2024	22	13	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	2998 Хімія 48738 Харчова хімія та харчова безпека
другий (магістерський) рівень	19493 Хімія (освітньо-професійна програма) 30792 Хімія (освітньо-наукова програма) 55723 Матеріалознавча криміналістична експертиза (освітньо-наукова програма) 55724 Харчова хімія, харчова безпека і дієтологія (освітньо-професійна програма) 31615 Фармацевтична хімія (освітньо-професійна програма) 19494 Хімія (освітньо-наукова програма) 2708 Хімія
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	36722 Сучасні напрямки розвитку фундаментальної хімії та їх прикладна перспектива

7. Інформація про площі приміщень ЗВО станом на момент подання відомостей про самооцінювання, кв. м.

	Загальна площа	Навчальна площа
Усі приміщення ЗВО	259688	58055
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	258713	57080
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	975	975
Приміщення, здані в оренду	11179	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>102 Хімія.М_ОHP.Хімія.2024.v8(s)+.pdf</i>	4egyVUEqvPp//F++u9PvXHd6PFVqKxBjTJcoLf51JFw=
Освітня програма	<i>102_Хімія.М_ОHP.Хімія.2023.pdf</i>	KVSrag25n5Ova+DS3TrZvUahU7XkJ3gBxbhRLrtA5Zc=
Навчальний план за ОП	<i>HP.Magistr_ОHP_Хімія_2024-2026.pdf</i>	ZSQ7PJ/awUhY2L7F7Oj3Pe2bNZ+3eM+suZwqX9ZIPsA=
Навчальний план за ОП	<i>HP.Magistr_ОHP_Хімія_2023-2025.pdf</i>	XjVS/H4VIYtNf8chZiitVarRyUvskAuwIbrvNUONbjY=
Матеріали від ЗВО: пропозиції та рекомендації від роботодавців, таблиця відповідності публікацій наукових керівників напрямом (тематикам) досліджень аспірантів (для ОП третього рівня освіти)	<i>Павліщук та Кальченко.pdf</i>	EVsmUGD1/f9JRVSX2hHpD4ooi18R8AFroJ4ojJp7yTE=
Матеріали від ЗВО: пропозиції та рекомендації від роботодавців, таблиця відповідності публікацій наукових керівників напрямом (тематикам) досліджень аспірантів (для ОП третього рівня освіти)	<i>Червона Зірка.pdf</i>	8Zg6kUZUc3ckNJT65xxoSOel2bK4OoF2cFsguQBgig=
Матеріали від ЗВО: пропозиції та рекомендації від роботодавців, таблиця відповідності публікацій наукових керівників напрямом (тематикам) досліджень аспірантів (для ОП третього рівня освіти)	<i>Денисенко.pdf</i>	OlYrY9Ykg3583IqLT4Gd7c29Ra6CCB5Vr3zFgfReblo=
Матеріали від ЗВО: пропозиції та рекомендації від роботодавців, таблиця відповідності публікацій наукових керівників напрямом (тематикам) досліджень аспірантів (для ОП третього рівня освіти)	<i>Марфунін.pdf</i>	2AdGsh1wF+DSd8tehoQW9cHat51dPXs1rL2iXso3YiI=
Матеріали від ЗВО: пропозиції та рекомендації від роботодавців, таблиця відповідності публікацій наукових керівників напрямом (тематикам)	<i>Відгук_ОHP_Магістр_ХНУ_Каразіна_від_Амірханова_В.М.pdf</i>	4UbUvChZYuWKheUXD/iLZov3golhkSpeAFcMfcjTiOI=

1. Проектування освітньої програми

Чи освітня програма дає можливість досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти? 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?

Зміст освітньої програми цілком відповідає Стандарту вищої освіти України: другий (магістерський) рівень, галузь знань 10 Природничі науки, спеціальність 102 «Хімія» (затверджено і введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 04.03.2020 р. № 381). Виконання вимог Стандарту щодо формування загальних та фахових компетентностей та досягнення результатів навчання на ОП забезпечується на основі комплексного підходу викладанням обов'язкових навчальних дисциплін (Табл.3) та доповнюється і поглиблюється вибірковими освітніми компонентами

(https://chemistry.karazin.ua/files/102%20%D0%A5%D1%96%D0%BC%D1%96%D1%8F.%D0%9C_%D0%9E%D0%9D%D0%9F.%D0%A5%D1%96%D0%BC%D1%96%D1%8F.2024.v3.pdf)

Досягнення програмних результатів навчання забезпечується за допомогою 13 обов'язкових та 17 вибіркових освітніх компонентів. Наприклад, досягнення Р5 «Володіти методами комп'ютерного моделювання структури, параметрів і динаміки хімічних систем» забезпечується блоком «Комп'ютерна хімія і молекулярний дизайн», який містить 4 дисципліни, а Р4 «Синтезувати хімічні сполуки із заданими властивостями, аналізувати їх і оцінювати відповідність заданим вимогам» – відповідно дисциплінами «Внутрішньомолекулярні перегруповання та перциклічні реакції в органічній хімії», «Стереохімія та стереоселективний органічний синтез» та «Фундаментальні основи органічних функціональних матеріалів». Крім перших 15 ПР, передбачених Стандартом МОН додані ще дев'ять: Р16 «Знати основні напрямки регулювання ринку праці, ...», Р17 «Знати: основи та найважливіші принципи фізико-хімії розчинів, ...», Р18 «Знати синтетичні підходи до низькомолекулярних пептидів та олігонуклеотидів, ...», Р19 «Знати найважливіші типи організованих систем, ...», Р20 «Оцінювати придатність окремих методів хімічного аналізу для визначення забруднювачів в об'єктах довкілля; ...», Р21 «Знати: теоретичні основи кристалохімії та рентгеноструктурного аналізу, ...», Р22 «Знати: техніку безпеки при роботі в хімічних лабораторіях НДІ, ...», Р23 «Знати: методичні особливості формування об'єму навчальної інформації з хімії для вивчення у вищих навчальних закладах; ...», Р24 «Знати: зміст основних законів та підзаконних актів, що регулюють правові та організаційні питання охорони праці в хімічній галузі, ...». Ці додаткові позиції відбивають специфіку та оригінальність цієї ОНП та відповідність сучасним викликам.

Чи зміст освітньої програми враховує вимоги відповідних професійних стандартів (за наявності)?

Професійний стандарт відсутній.

Чи мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням потреб заінтересованих сторін (стейкхолдерів)?

- здобувачі вищої освіти та випускники програми

На хімічному факультеті ефективно діє студентське самоврядування та реалізується студентоцентрована модель навчального процесу. Студенти є членами Вченої ради факультету і приймають активну участь в обговоренні ОНП. Інтереси та пропозиції здобувачів визначаються також під час опитування та анкетування студентів. Останні опитування студентів проводилися в першому семестрі 2021/2022 року (моніторинг стосовно якості освітнього процесу), з 23.08.2022 по 06.09.2022 (про організацію освітнього процесу під час асинхронного навчання в університеті) та у лютому 2024 р. Важливо, що саме з керівником майбутньої дипломної роботи студент вирішує, які вибіркові дисципліни йому необхідні. Наприклад, саме з досвіду практичної діяльності випускників магістратури зроблено висновок про необхідність запровадження поглибленого викладання хроматографічних методів аналізу, які широко застосовуються при аналізі фармпрепаратів та знайомства з методом динамічного розсіювання світла. На засіданні Вченої ради хімічного факультету 17.05.2022 р. (протокол № 3) за результатами студентського опитування компонент «Глобальні проблеми сучасності» замінено на «Право інтелектуальної власності». Взагалі, баченню всіх зацікавлених сторін відповідає концепція самостійного безперервного навчання впродовж усієї професійної діяльності як необхідна умова конкурентоздатності. Важливим є те, що серед обов'язкових компонентів є дисципліна «Чинники успішного працевлаштування»

- роботодавці

Проводяться зустрічі з роботодавцями, де вони висловлювали побажання щодо тих чи інших аспектів підготовки фахівців. Зокрема, до участі у перегляді ОНП залучаються такі професіонали-практики та експерти, як співробітниками НТК «Інститут монокристалів» НАН України професори В. В. Ліпсон і В.А. Чебанов, а також доценти К.М. Беліков та Н.В. Мурликіна. Вони безпосередньо приймають участь у формуванні програми і взагалі підготовки фахівців, до планування тематики дипломних робіт та їх рецензування. Роботодавці (наприклад, директор з якості ПАТ «Хімфармзавод Червона зірка» О.Ю. Тіміна, академіки НАН України, професори В.І. Кальченко (інститут органічної хімії НАН України) та В.В. Павлішук (інститут фізичної хімії НАН України)) у своїх відгуках зазначили, що освітньо-наукова програма містить усі необхідні структурні та змістові складові, відображає

сучасні вимоги до підготовки фахівців у хімічній галузі та відповідає запитам практичного використання

- академічна спільнота

Всі викладачі, які приймають участь в ОНП, в значній мірі інтегровані у національну та міжнародну академічну спільноту. Вони постійно проводять наукові дослідження у співпраці із колегами з інших ЗВО та інститутів НАН України. На основі наукових напрямків, що розвивалися на кафедрах факультету, були запропоновані вибіркові дисципліни, які забезпечили більш глибокі теоретичні знання дотичних дисциплін та ґрунтовнішу практичну підготовку магістрів. Крім того, викладачі регулярно беруть участь у конференціях, засіданнях спеціалізованих вчених рад, тощо. Це дає безпосереднє і своєчасне уявлення про поточний стан науки і найважливіші наукові проблеми, що в значній мірі створює уявлення про сучасні запити академічної спільноти. Такими колективними стейкхолдерами є Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Львівський національний університет імені Івана Франка, Одеський національний університет імені Мечнікова, НТК "Інститут монокристалів", Інститут хімії поверхні імені О. О. Чуйка НАН України, Фізико-хімічний інститут імені О. В. Богатського НАН України, Інститут органічної хімії, Інститут фізичної хімії ім. Л. В. Писаржевського НАН України а також іноземні ЗВО-партнери університету (університети Ніцци Софія-Антиполіс та Лілля (Франція), Астон-університет Бірмінгема (Велика Британія) та інші).

- інші стейкхолдери

Випускник аспірантури М. Марфунин, магістрант К. Денисенко

Значна частина наших випускників продовжують працювати та навчатися в лабораторіях України, Європи, США та інших країн. Як правило, керівники цих лабораторій, поряд з визнанням високого рівню фундаментальної підготовки, рекомендують поглибити навички робот из новітнім науковим обладнанням та покращити практичне володіння англійською мовою. Випускники залучаються до перегляду ОНП шляхом надання рецензій на ОНП, участі в анкетування, на ділових зустрічах, зустрічах випускників за участю керівництва факультету та кафедр

Чи мета освітньої програми відповідає місії та стратегії закладу вищої освіти?

Згідно документів «Стратегії розвитку Каразінського університету на 2019–2025 роки»

<https://karazin.ua/universitet/strategiia-rozvytku-universytetu/strategiia-rozvytku-2019-2025/>, Стратегії розвитку Каразінського університету до 2030 р. https://karazin.ua/storage/static-content/source/documents/%D0%A1%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%B3%D1%96%D1%8F_2023.pdf, Політика Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна у сфері якості на 2022–2025 роки» https://karazin.ua/storage/documents/313_6JF9d3aN5hSooFotw33AaV66l.pdf місією є забезпечення лідерства на українському освітньому та науковому просторі та високого міжнародного конкурентноспроможного рівня. Це планується здійснювати шляхом підготовки високопрофесійних фахівців, здатних активно діяти в умовах ринкової економіки, з урахуванням потреб ринку праці та перспектив розвитку галузі. Запорукою успішного досягнення цих цілей є те, що ця освітньо-наукова програма сумісна із Національною рамкою кваліфікацій, міжнародними класифікаціями та Стандартом вищої освіти.

Чи мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням тенденцій розвитку науки і спеціальності?

Важливим чинником досягнення вимог Стандарту вищої освіти за спеціальністю 102 «Хімія» для другого (магістерського) рівня вищої освіти (наказ МОН України №381 від 4.03.2020р.) є високий науковий рівень переважної більшості викладачів ОНП, які публікують статті в авторитетних міжнародних журналах (наприклад: ORCID 0000-0001-6853-8411, 0000-0002-9643-9549, 0000-0001-7564-778X, 0000-0003-3273-9259, 0000-0002-4223-9226, 0000-0003-2297-9048, 0000-0002-2255-400X) та належать до міжнародної спільноти рецензентів та має вільний доступ до публікацій, включених до баз даних SCOPUS/Web of Science. Потужним є потенціал ЦНБ (<http://www-library.univer.kharkov.ua/ukr/>; електронний каталог <http://library.univer.kharkov.ua/OpacUnicode/index.php?lang=ua>). Результати держбюджетних тем за фінансування МОН України теж використовуються для підтримання сучасного рівня та модернізації змісту навчального процесу. Наприклад, результати теми 0119U002532 використані для оновлення навчальних дисциплін «Хімія тензидів та детергентів», «Актуальні проблеми фізичної хімії», та «Теоретичні методи хімії поверхні та твердого тіла». Для оновлення останнього курсу використані результати і бюджетної теми НДР: 0121U109813.

Чи мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням тенденцій розвитку ринку праці, галузевого та регіонального контексту?

Згідно Аналітичного звіту щодо професійно-кваліфікаційного прогнозування в Україні <https://mon.gov.ua/storage/app/media/nrk/Analitichni-materialy/2-analitichniy-zvit-shchodo-profesiyno-kvalifikatsiyogo-prognozuvannya-v-ukraini.pdf>, розвиток хімічної промисловості та споріднених галузей України потребує підготовки фахівців-хіміків відповідної кваліфікації. Уявлення про світові тенденції розвитку хімії і відповідного ринку праці надає вивчення новітньої наукової літератури. З урахуванням цих тенденцій і сформульовані в ОНП компетентності. Зокрема: здатність генерувати нові ідеї (креативність); здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології; здатність до активного збереження довкілля; здатність до пошуку, критичного аналізу та обробки інформації з різних джерел; здатність спілкуватися англійською та (за можливості) іншою іноземною мовою, як усно, так і письмово; здатність організовувати, планувати та реалізовувати хімічний експеримент; здатність інтерпретувати; здатність до організації та проведення навчально-виховного

процесу у вищій школі, та інші. На сьогодні про затребуваність випускників ОНП свідчить перелік підприємств, де вони працевлаштовані, наприклад: Підприємства: ПАТ "ХФЗ "Червона зірка", м. Харків; ДП "Завод хімічних реактивів", ДНУ НТК «Інститут монокристалів» НАНУ, м. Харків; НДЕКЦ МВС України, м. Харків; ТОВ «Кусум Фарм», м. Суми; ТОВ НВП «Укроргсинтез», м. Київ; ТОВ ХФП Здоров'я народу, м. Харків; АТ "Фармак", м. Київ.

Чи мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням досвіду аналогічних вітчизняних освітніх програм?

При створенні даної ОНП було враховано досвід вітчизняних університетів за програмами «Магістр» з хімії. Це Київський національний університет імені Тараса Шевченка, https://chem.knu.ua/upload/ESP_102_Chemistry_Master.pdf, та Львівський національний університет імені Івана Франка https://chem.knu.ua/upload/ESP_102_Chemistry_Master.pdf.

Деякі особливості програми висвітлюються з порівняння цієї ОНП з ОНП 102 – хімія Київського національного університету імені Тараса Шевченка (КНУ). Відрізняються тривалість навчання: 1 р 9 міс. (ХНУ) та 2 р. (КНУ), кількість обов'язкових компонентів: 13, поділені на загальні та професійні (ХНУ) та 17 (КНУ) та вибіркового компонентів: 18 у 4 блоках (ХНУ) та 62 у 8 блоках (КНУ). Деякі компоненти за різними назвами фактично перекликаються. Так, ОК «Актуальні проблеми фізичної хімії» (ХНУ) фактично охоплює у стислій формі ОК «Супрамолекулярна хімія», «Нанохімія і нанотехнологія» та «Функціональні наноматеріали» та вибіркового ОК «Наносистеми в сенсориці, адсорбції та каталізі» (КНУ).

ОК «Кристалохімія та рентгеноструктурний аналіз функціональних матеріалів» (ХНУ) відповідає ОК «Методи встановлення структури хімічних сполук та матеріалів (лекції та практичні заняття викладаються англійською мовою)» та «Функціональні наноматеріали» (КНУ). Загальна ОК «Екоаналітична хімія» (ХНУ) відповідає вибіркового ОК «Аналітична хімія навколишнього середовища» та «Екологічна безпека». В усіх загальних та вибіркового компонентах цієї ОНП, що належать до хімічних дисциплін, формою підсумкового контролю є екзамен, у той час як у ОНП КНУ в багатьох випадках є залік. Науково-дослідницька практика та кваліфікаційна робота, включаючи переддипломну практику, складає 48 кредитів (ХНУ) та 30 кредитів (КНУ).

Чи мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням досвіду аналогічних іноземних освітніх програм?

При створенні даної ОНП було враховано досвід іноземних університетів за програмами «Магістр» з хімії. Це Harvard University (<https://chemistry.harvard.edu/pages/graduate-program>) University of Oxford (<https://www.ox.ac.uk/admissions/graduate/courses/mps/chemistry?wssl=1>); California Institute of Technology (Caltech) (https://www.petersons.com/graduate-schools/california-institute-of-technology-division-of-chemistry-and-chemical-engineering-program-inchemistry-000_10042558.asp), Université de Lille (<https://sciences-technologies.univ-lille.fr/chimie/formation/masters/master-1-et-2-mention-pac>).

2. Структура та зміст освітньої програми

Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?

120

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)?

90

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

30

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

Зміст ОНП повністю відповідає заявленій спеціальності 102 хімія (Стандарт вищої освіти України: другий (магістерський) рівень, галузь знань 10 Природничі науки, спеціальність 102 «Хімія». Затверджено і введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 04.03.2020 р. № 381.). Це забезпечено орієнтацією програми на сучасний рівень хімічних досліджень та практичні навички, а також високою кваліфікацією викладачів – учасників ОП та багаторічним досвідом викладання хімії на хімічному факультеті університету. Викладачі кафедр фізичної хімії, неорганічної хімії, хімічної метрології, органічної хімії, хімічного матеріалознавства та прикладної хімії виконують науково-дослідні роботи в галузі термодинаміки та кінетики процесів у рідиннофазних системах, хімії твердого тіла, хімії поверхні та каталізу, нанохімії та колоїдної хімії, молекулярно-динамічного моделювання різноманітних хімічних систем, хроматографічних та експрес-методів хімічного аналізу, квантової хімії, органічного та неорганічного матеріалознавства, спектроскопії, включаючи флуоресценцію органічних сполук, а також різноманітних методів органічного синтезу, включаючи синтез біологічно активних сполук. Результати

оприлюднюються шляхом публікації як у вітчизняних, так і у міжнародних виданнях високого рівню, як правило, за участю студентів факультету. Метою програми є підготовка конкурентоспроможних фахівців-хіміків, які спеціалізуються в галузі аналітичної хімії та хімічної метрології, органічної хімії, хімії конденсованого стану та комп'ютерної хімії і молекулярного дизайну. При вивченні обов'язкових (ОК1–ОК9) та вибіркових [ВБ1.1 (2.1.1); ВБ1.2 (2.1.2–2.1.5)] дисциплін, проходженні виробничої (ОК10) та науково-дослідницької (переддипломної) практики (ОК12), а також при виконанні кваліфікаційних (дипломних) робіт (ОК13) студенти працюють над широким колом питань у галузі розробки, цілеспрямованого синтезу, дослідження структури і властивостей новітніх матеріалів, аналізу хімічних речовин та об'єктів навколишнього середовища. Таким чином досягається відповідність предметній області заявленої спеціальності. Студенти-магістранти мають можливість брати участь у програмах академічної мобільності (зокрема, подвійної магістратури) та захищати кваліфікаційну роботу англійською мовою. Кращі студенти планують і мають можливість продовжувати навчання за третім рівнем вищої освіти (аспірантурою), як у Харківському національному університеті імені В. Н. Каразіна, так і в інших ЗВО, інститутах НАН України та за кордоном за програмою подвійної аспірантури.

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

Право на формування індивідуальної освітньої траєкторії (ІОТ) регламентується Статутом (п.4.4. 14) <http://surl.li/rqrmul>, Положенням про організацію освітнього процесу (п. 1.2.19) https://drive.google.com/drive/folders/1DN01X7j1VyQYMKMltTZrdbSw_XwVDOR3, і ґрунтується на виборі здобувачем освіти видів, форм і темпу здобуття освіти, суб'єктів освітньої діяльності та запропонованих ними освітніх програм, навчальних дисциплін і рівня їх складності, методів і засобів навчання. Обсяг навчальних дисциплін за вибором становить не менше як 25% від загальної кількості кредитів ЄКТС. Індивідуальний план формується особисто затверджується деканом факультету. Вивчення дисциплін, включених до навчального плану, є обов'язковим. Згідно національній кредитній мобільності, йдеться про навчання на загальних підставах в межах України на основі двосторонніх договорів між Харківським національним університетом імені В. Н. Каразіна та ВНЗ України, згідно з міжнародною кредитною мобільністю – на основі договорів про міжнародну академічну мобільність та про подвійне дипломування з університетом Лазурного Берегу (Côte d'Azur) Ніцци (Франція) та університетом Лілля (Франція). Відповідна інформація стосовно академічної мобільності є за адресою: [.https://drive.google.com/drive/u/1/folders/1H4kMp_sZwv-HMX1dKwnfIAL4aWEvtWEL](https://drive.google.com/drive/u/1/folders/1H4kMp_sZwv-HMX1dKwnfIAL4aWEvtWEL). Стосовно іноземних студентів передбачено можливість навчання англійською та (за можливості) іншою іноземною мовами.

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

Згідно навчального плану вибіркові компоненти цієї ОНП складають 25%. Відповідно до «Положення про організацію освітнього в Харківському національному університеті імені В.Н. Каразіна» (п.3.2.14.2 https://drive.google.com/drive/folders/1DN01X7j1VyQYMKMltTZrdbSw_XwVDOR3), право магістранта на вибір навчальних дисциплін реалізується за наступним процесуалгоритмом. Індивідуальна освітня траєкторія здобувача формується тим, що магістрантам надаються можливості вибору: (1) одного 4 блоків: «органічна хімія», «аналітична хімія та хімічна метрологія», «хімія конденсованого стану» та «комп'ютерна хімія та молекулярний дизайн»; (2) наукового керівника кваліфікаційної роботи; (3) теми кваліфікаційної роботи. Крім того, надається можливість навчання за програмою академічної мобільності у провідних іноземних університетах та перезарахування результатів навчання учасникам програм академічної мобільності (http://rada.karazin.ua/public/uploads/2023/06/9-1-%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F_%D0%BF%D1%80%D0%BE_%D0%Vo%D0%BA%D0%Vo%D0%B4%D0%B5%D0%BC%D1%96%D1%87%D0%BD%D1%83_%D0%BC%D0%BE%D0%B1%D1%96%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%96%D1%81%D1%82%D1%8C_-1.pdf). Магістранти мають право обирати дисципліни вільного вибору з інших освітніх програм, що реалізується в університеті. Після обрання дисциплін на відповідний рік навчання, магістрант пише письмову (або електронну) заяву на ім'я декана. Крім того, надається можливість обрати програму академічної мобільності у провідних вітчизняних та іноземних університетах http://rada.karazin.ua/public/uploads/2023/06/9-1-%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F_%D0%BF%D1%80%D0%BE_%D0%Vo%D0%BA%D0%Vo%D0%B4%D0%B5%D0%BC%D1%96%D1%87%D0%BD%D1%83_%D0%BC%D0%BE%D0%B1%D1%96%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%96%D1%81%D1%82%D1%8C_-1.pdf. Робочі програми дисциплін після внесення уточнень та доповнень обговорюються та затверджуються вченою радою факультету та оприлюднюються на веб-сайті факультету. Крім того, здобувачі освіти мають можливість ознайомитись з тематикою кафедр та потенційними науковими керівниками безпосередньо відвідуючи кафедри та лабораторії. Програми містять перелік та анотації дисциплін що пропонуються за вибором, попередні умови для вивчення дисципліни, мету, очікувані результати навчання, теми аудиторних занять та самостійної роботи та методи контролю результатів навчання. Перелік дисциплін вільного вибору та їхні програми доступні на сайті хімічного факультету <https://chemistry.karazin.ua/uk/node/2159>; алгоритм вибору: <https://chemistry.karazin.ua/node/151>

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

ОНП передбачає виконання лабораторних та практичних робіт як з обов'язкових дисциплін, так і з дисциплін за вибором. Це є необхідною складовою, яка забезпечує здобуття студентами відповідних компетентностей, необхідних їм у подальшій роботі. Крім того, навчальним планом передбачено три практики: асистентська, виробнича та дослідницька (переддипломна), на які передбачено 7, 7, та 16 кредитів, відповідно, тобто загалом 30 кредитів. Організація цих практик здійснюється згідно Положення про порядок проведення практик здобувачів

вищої освіти Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна (<https://is.gd/1fxLJ4>). Як правило, виробнича практика проходить за межами університету, інколи – в місці майбутнього працевлаштування магістранта, наприклад в підприємстві «Здоров'я» та НТК інститут монокристалів, з обов'язковим складанням договору з відповідним підприємством. Асистентська практика проходить, як правило, в межах факультету: магістрант відвідує лекції та лабораторні/практичні заняття з бакалаврами та проводить деякі з них під контролем викладача. Дослідницька практика є підготовкою до виконання майбутньої кваліфікаційної (дипломної) роботи; на останню відведено 30 кредитів.

Продемонструйте, що ОП дозволяє забезпечити набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills) упродовж періоду навчання

ОНП забезпечує набуття соціальних навичок, визначених як в загальних, так і фахових компетентностях, а також у програмних результатах навчання, таких, наприклад, як здатність до адаптації та дії в новій ситуації, до пошуку, критичного аналізу та обробки інформації з різних джерел, діяти на основі етичних міркувань (ЗК 6, 7, 9, 11, 12, 14), здатність аналізувати ринок праці, розуміти права та обов'язки спеціаліста, адаптивність, комунікабельність, наполегливість при працевлаштуванні, розуміння основ та законодавчої бази правової охорони об'єктів інтелектуальної власності та їх захисту в Україні та світі, готовність діяти в нестандартних ситуаціях, здатність до організації та проведення навчально-виховного процесу у вищій школі (ФК 11–14, 16), знати методологію та організації наукового дослідження, вільно спілкуватися англійською мовою з професійних питань, (ПР 6,7, 11, 12). Цьому ж сприяє вивчення дисциплін «Чинники успішного працевлаштування» (ОК1), та «Методика викладання в вищій школі» (ОК8), а також усі три види практик (ОК 10–12). Особливе значення відіграє виконання кваліфікаційної (дипломної) роботи, оскільки на цій вирішальній стадії магістратури необхідні в концентрованій формі усі зазначені компетенції. Важливою «репетицією» захисту кваліфікаційної роботи є обов'язковий виступ з науковою доповіддю на традиційній квітневій Каразінській студентській конференції.

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

ОНП "хімія" має чітку структурно-логічну схему, що складається з взаємопов'язаних освітніх компонентів обов'язкового (90 кредитів ЄКТС) та вибіркового (30 кредити ЄКТС) блоку, які забезпечують комплексний підхід до підготовки фахівців галузі. ОНП містить курси, що формують базові знання та розуміння контексту сучасної хімії (ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК 7), які доповнюються вибілковими освітніми компонентами, науково-дослідницькою практикою (ОК12) та виконанням кваліфікаційної роботи (ОК13). ОК 3 (Фізична хімія неводних розчинів) та ОК 5 (Актуальні проблеми фізичної хімії), які викладаються за змішаною формою (лекції англійською, лабораторні, практичні роботи та іспит – українською) підсилює професійні мовні навички в процес навчання. Це, а також багатотисячносте посилення на англійську мову фахову літературу в Робочих програмах та необхідність знайомитися з оригінальними публікаціями в процесі проходження науково-дослідницької практики та виконання кваліфікаційної роботи (ОК 12, ОК 13) спрямоване на відповідність ЗК10 (Здатність спілкуватися англійською та (за можливості) іншою іноземною мовою, як усно, так і письмово). З іншого боку, ОК 1 (Чинники успішного працевлаштування), ОК2 (Право інтелектуальної власності), ОК9 (Охорона праці в галузі) та ОК10 (Виробнича практика) спрямовані на підготовку до самостійної професійної діяльності, а ОК 8 (Методика викладання у вищій школі) та ОК11 (Асистентська практика) забезпечують основи викладацької майстерності. Цей підхід та структурно-логічна схема ОП забезпечують систематичне засвоєння знань, починаючи з фундаментальних основ та глобального контексту туристичного бізнесу та завершуючи їх практичним застосуванням, що в свою чергу сприяє успішному написанню та захисту кваліфікаційної роботи та подальшому працевлаштуванню за фахом.

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

Співвіднесення обсягу окремих освітніх компонентів ОП (у кредитах ЄКТС) із фактичним навантаженням здобувачів вищої освіти (включно із самостійною роботою) зазначено у пп.3.3.9-3.3.14 Положення про організацію освітнього процесу в Харківському національному університеті імені В.Н. Каразіна https://drive.google.com/drive/folders/1DN01X7j1VyQYMKMltZrdbSw_XwVDOR3. При цьому тижневе навантаження здобувачів вищої освіти – магістрантів складає 20–25 годин. Кількість контактних годин для денної форми навчання становить: для ступеня магістра – від 8 до 13 годин в одному кредиті ЄКТС. Решта часу відводиться на самостійну роботу. За ОК1 та ОК2 (без кваліфікаційної роботи): 712 годин аудиторних та 1088 годин самостійної роботи, загалом 1800 годин. За вибілковими дисциплінами; відповідно 352 та 548 годин, загалом 900 годин. Разом з кваліфікаційною роботою (900 годин) в цілому 3600 годин. Навчальні дисципліни, міждисциплінарні курсові роботи і практики плануються, як правило, обсягом 3 і більше кредитів ЄКТС.

Яким чином структура освітньої програми, освітні компоненти забезпечують практикоорієнтованість освітньої програми? Якщо за ОП здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти, опишіть модель та форми її реалізації

ОНП передбачає виконання лабораторних та практичних робіт як з обов'язкових дисциплін, так і з дисциплін за

вибором. Це є необхідною складовою, яка забезпечує здобуття студентами відповідних компетентностей, необхідних їм у подальшій роботі. Крім того, навчальним планом передбачено три практики: асистентська, виробнича та дослідницька (переддипломна), на які передбачено 7, 7, та 16 кредитів, відповідно, тобто загалом 30 кредитів. Організація цих практик здійснюється згідно Положення про порядок проведення практик здобувачів вищої освіти Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна (<https://is.gd/1fxLJ4>). Як правило, виробнича практика проходить за межами університету, інколи – в місці майбутнього працевлаштування магістранта, наприклад в підприємстві «Здоров'я» та НТК інститут монокристалів, з обов'язковим складанням договору з відповідним підприємством. Асистентська практика проходить, як правило, в межах факультету: магістрант відвідує лекції та лабораторні/практичні заняття з бакалаврами та проводить деякі з них під контролем викладача. Дослідницька практика є підготовкою до виконання майбутньої кваліфікаційної (дипломної) роботи; на останню відведено 30 кредитів.

ОП не передбачає навчання за дуальною формою освіти.

Яким чином ОП забезпечує набуття здобувачами навичок і компетентностей направлених на досягнення глобальних цілей сталого розвитку до 2030 року, проголошених резолюцією Генеральної Асамблеї Організації Об'єднаних Націй від 25 вересня 2015 року № 70/1, визначених Указом Президента України від 30 вересня 2019 року № 722

В Харківському національному університеті імені В. Н. Каразіна проводиться робота в 17 напрямках сприяння сталому розвитку: <https://karazin.ua/universitet/tsili-staloho-rozvytku/>. Зокрема, важливими є аудит безпеки закладу <https://karazin.ua/universitet/tsili-staloho-rozvytku/yakisna-osvita/audyt-bezpeky-zakladu/> та партнерство заради сталого розвитку: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://karazin.ua/storage/static-content/source/documents/tsili-staloho-rozvytku/2024/%D0%A6%D1%96%D0%BB%D1%8C%2017-%20%D0%9F%D0%B0%D1%80%D1%82%D0%BD%D0%B5%D1%80%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE%20%D0%B7%D0%B0%D1%80%D0%B4%D0%B8%20%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%BE%20%D1%80%D0%BE%D0%B7%D0%B2%D0%B8%D1%82%D0%BA%D1%83_compressed.pdf. Компетентності ЗК13 (Здатність до активного збереження довкілля) та ФК17 (Здатність проводити хімічний аналіз і контролю якості об'єктів довкілля), реалізація яких забезпечується компонентами ОК6 (Екоаналітична хімія) та ОК9 (Охорона праці в галузі), відповідають цілі № 15 (Захист та відновлення екосистем суші) та № 3 (Міцне здоров'я та благополуччя). Детально розроблена «Гендерна стратегія Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна на 2023-2033 роки», затверджена Вченою радою. <https://karazin.ua/mizhnarodna-diialnist/strategiia-mizhnarodnoi-diialnosti/henderna-strategiia-karazinskohouniversytetu-2023-ndash-20/>.

3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

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

<https://start.karazin.ua/programs/7/19/102/147>

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

Програми фахових випробувань для вступу до магістратури розробляються таким чином, щоб виявити готовність вступника до засвоєння дисциплін ОНП. Програми випробувань затверджуються не пізніше ніж за три місяці до початку прийому документів і оприлюднюються на веб-сайті факультету, Університету та в приймальній комісії. Вступні випробування до аспірантури проводяться авторитетною предметною комісією. Щороку наказом Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна формується атестаційна комісія, членами якої переглядається Програма фахового вступного випробування, яка затверджується ректором. Умови прийому на навчання для здобуття вищої освіти в Харківському національному університеті імені В. Н. Каразіна в 2024 році оприлюднено на сайті: <https://start.karazin.ua/page/documenty>.

Яким документом ЗВО регулюється питання визнання результатів навчання та кваліфікацій, отриманих на інших освітніх програмах? Яким чином забезпечується доступність цієї процедури для учасників освітнього процесу?

Визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО та пов'язані з цим питання регулюються в Харківському національному університеті імені В.Н. Каразіна документами https://karazin.ua/storage/documents/548_kmKOiZ234cLPzyD5qfbtDgjEO.pdf, https://karazin.ua/storage/documents/547_uXCMwuFBlyAYStbWSUiqaeZq6.pdf

Питання визнання іноземного диплому в університеті регулюється наступними документами: «Порядок визнання в Харківському національному університеті імені В.Н. Каразіна ступенів вищої освіти, здобутих в іноземних навчальних закладах», «Порядок визнання в Харківському національному університеті імені В.Н. Каразіна документів про середню, середню професійну, професійну освіту, виданих навчальними закладами інших держав». https://karazin.ua/storage/documents/547_uXCMwuFBlyAYStbWSUiqaeZq6.pdf. Необхідна конкретизація міститься у Правилах прийому. Всі зазначені документи є доступними для всіх учасників освітнього процесу. В університеті функціонує відділ визнання та легалізації документів про освіту, який займається процедурою визнання (к.4-75,

майдан Свободи, 4) і де можна отримати необхідну інформацію. Визнання здійснюється з використанням європейської системи трансферу та накопичення кредитів ECTS. Перезарахування здійснюється на підставі представленого здобувачем вищої освіти документа з переліком та результатами навчальних здобутків з навчальних дисциплін, кількістю кредитів, інформацією про систему оцінювання.

Наведіть конкретні приклади та прийняті рішення щодо визнання результатів навчання та кваліфікацій, отриманих на інших освітніх програмах (зокрема під час академічної мобільності)

Визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО та пов'язані з цим питання регулюються в Харківському національному університеті імені В.Н. Каразіна документами
https://karazin.ua/storage/documents/548_kmKOiZ234cLPzyD5qfbtDgIEO.pdf,
https://karazin.ua/storage/documents/547_uXCMwuFBlyAYStbWSUiqaeZq6.pdf

Здобувачі вищої освіти приймають активну участь в міжнародних наукових конференціях, програмах академічної мобільності та подвійних магістратурв закордонних ЗВО. Наприклад, в останні роки в університеті Лазурного Берегу (Côte d'Azur) Ніцци (Франція) навчалися О.В. Ващенко (19.09.21–30.06.22); А.І. Гебур (02.11.20–31.05.21); В.В. Миронова (23.10.20–31.05.21); Є.О. Ленісьєва та В.О. Ходирева (04.09.19–31.05.20). В університеті Лілля навчалися Н.М. Жутова (01.09.19–31.05.20); М.М. Блажинська (01.09.19–31.05.20); О.Р. Ключанюк (30.08.19–31.05.20). О.Р. Ключанюк в межах виконання кваліфікаційної роботи був направлений до Кіото (Японія). В.О. Мудрак виконував кваліфікаційну роботу в університеті Тулузи (Франція) (27.01.20–31.05.20). В 2018–2019 роках в університетах Франції навчалися магістранти О.Г. Іванченко, Н. С. Марченко, О. М. Валяшко, Д. В. Бенедіс, Д.В. Калінін і А.Г. Крутієнко; зараз це студенти Б.Гриценко та В. Морозова (https://drive.google.com/drive/u/1/folders/1H4KmP_sZwv-NMX1dKwnfIA4aWEvtWEL).

Яким документом ЗВО регулюється питання визнання результатів навчання, отриманих в неформальній та/або інформальній освіті? Яким чином забезпечується доступність цієї процедури для учасників освітнього процесу?

Порядком визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті в Харківському національному університеті імені В. Н. Каразіна:
http://rada.karazin.ua/public/uploads/2023/12/9_%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%Bo_%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%Bo%D0%BA%D1%86%D1%96%D1%8F_%D0%BD%D0%B5%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%Bo%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%Bo_%D0%BE%D1%81%D0%B2%D1%96%D1%82%D0%Bo.pdf

Наведіть конкретні приклади та прийняті рішення щодо визнання результатів навчання отриманих у неформальній та/або інформальній освіті

Таких практик на даній ОНП не було.

4. Навчання і викладання за освітньою програмою

Продемонструйте, що освітній процес на освітній програмі відповідає вимогам законодавства (наведіть посилання на відповідні документи). Яким чином методи, засоби та технології навчання і викладання на ОП сприяють досягненню мети та програмних результатів навчання?

Форми і методи навчання за ОП регулюються Законом України «Про освіту», Постановою Кабінету Міністрів України «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності».
Згідно з ОНП основними видами навчальних занять є наступні: аудиторна (лекції, лабораторні заняття, практичні заняття, семінари, консультації), позааудиторна (самостійна робота), а за певних умов – дистанційна; підсумковим контролем є заліки та екзамени. Всі ці форми передбачаються документом «Положення про організацію освітнього процесу в Харківському національному університеті імені В.Н. Каразіна»
https://drive.google.com/drive/folders/1DN01X7j1VyQYMKMltZrdbSw_XwVDOR3.
Науково-педагогічні працівники, які викладають дисципліни за освітньо-професійною програмою, обирають такі методи та засоби навчання, що забезпечують якість освітнього процесу та сприяють досягненню програмних результатів навчання за освітньо-професійною програмою. Цей вибір погоджується методичною комісією і затверджується вченою радою факультету у вигляді робочих програм навчальних дисциплін. Під час карантину та військового стану в Україні використовується здебільшого дистанційна (інколи змішана) форма навчання: проведення лекцій та практичних занять з використанням платформи Zoom, організація самостійної роботи – платформи Moodle. Університет забезпечує функціонування системи управління дистанційною формою навчання та веб-ресурсами освітніх компонентів (навчальних дисциплін (освітніх програм) – Moodle <https://moodle.karazin.ua/>

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

Про дотримання студентоцентрованого підходу свідчать такі програмні документи, як «Кодекс цінностей Каразинського університету» (https://karazin.ua/storage/documents/322_kmp5KTJ6sbiEsjMzjoRIhdmG7.pdf), «Стратегія розвитку Університету на 2019-2025 роки» (<https://karazin.ua/universitet/strategiia-rozvytku>

universytetu/strategiia-rozvitku-2019-2025/) та «Стратегія розвитку Каразінського університету до 2030 р. » (https://karazin.ua/storage/static-content/source/documents/%D0%A1%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%B3%D1%96%D1%8F_2023.pdf) В них передбачається розширення участі здобувачів вищої освіти у формуванні індивідуальних освітніх траєкторій та запровадження системи ефективного контролю якості освітнього процесу за участі студентського самоврядування (пп. 2.5, пп. 2.13). При цьому важливу роль відіграють анонімні опитування студентів, які проводяться Центром соціально-гуманітарних досліджень соціологічного факультету. Йдеться про ставлення студентів до рівня та організації викладання, ставлення викладачів до студентів, тощо. Також здобувачі вищої освіти впливають на форми та методи навчання при щорічному обговоренні та затвердженні робочих програм на Вченій раді факультету та університету.

На сайті факультету публікуються відгуки студентів та аспірантів про участь у міжнародних програмах: <http://chemistry.univer.kharkov.ua/uk/node/1233>

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

Академічна свобода є одним з фундаментальних принципів діяльності ХНУ імені В. Н. Каразіна, про що свідчать розділи «Академічна свобода й академічна відповідальність» та «Вільнодумство» у «Кодексі цінностей Каразінського університету» (https://karazin.ua/storage/documents/322_kmp5KTJ6sbiEsjMzjoRIhdmG7.pdf.) Йдеться про свободу в обранні напрямів, форм і змісту викладання при безумовному дотриманні педагогічної та наукової етики, академічної доброчесності. Це реалізується через механізм обрання вибіркових дисциплін і керівника та теми кваліфікаційної роботи, а також при обранні місця проходження виробничої практики. Після обрання керівника кваліфікаційної роботи у магістрантів є можливість обрати тему із декількох варіантів. Магістрант може відвідувати заняття за індивідуальним графіком навчання, обрати тему кваліфікаційної роботи з урахуванням місця майбутнього працевлаштування. Інколи тема кваліфікаційної роботи співпадає з тематикою НДР, яка фінансується МОН України, і тоді магістрант може отримати матеріальну підтримку шляхом заключення ЦПД. З іншого боку, згідно з «Положенням про організацію освітнього процесу в Харківському національному університеті імені В. Н. Каразіна» (https://drive.google.com/drive/folders/1DN01X7j1VyQYMKMltTZrdbSw_XwVDOR3), принцип академічної свободи реалізується при обранні викладачами та розробниками ОП методів навчання та наповненні робочих програм навчальних дисциплін змістом, з можливим корегування протягом наступних років.

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

Інформація щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів міститься у робочих програмах навчальних дисциплін, які уточнюються та затверджуються щорічно. Затверджені програми оприлюднюються на сайті факультету <http://chemistry.univer.kharkov.ua/node/166>. Також їх зміст доводиться до відома здобувачів вищої освіти на початку семестру на першому лекційному та лабораторному занятті, причому надається інформація щодо порядку семестрового оцінювання та умов екзаменів, а також про терміни проведення контрольних заходів. Така практика сприяє прозорості, відкритості та гласності, а також зменшує вірогідність непорозуміння між викладачем та здобувачем вищої освіти. Графіки навчального процесу, розклад занять та сесій теж оприлюднюються на зазначеній веб-сторінці факультету.

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

Залученню до досліджень сприяє наявність сучасного наукового обладнання. В лабораторіях факультету та НДІ хімії є ІЧ спектрометр із Фур'є-перетворенням Thermo Scientific Nicolet, флуоресцентний спектрометр Hitachi 850 (Японія), флуоресцентний кінетичний спектрометр на базі модуль фірми Pico Quant (ФРН), спектрофотометри Hitachi 2000 та Agilent Cary 3500 UV-vis, Zetasizer Nano ZS Malvern Instruments з відповідним програмним забезпеченням, хроматомас-спектрометр Shimadzu GCMS QP-2020. Суттєву роль відіграє тісна співпраця з НТК «Інститут монокристалів», що дає можливість проводити дослідження з використанням дифрактометру "Xcalibur-3", Oxford Diffraction, UK, ЯМР-спектрометру Varian MR-400 (400 МГц), рентгенофлуоресцентного спектрометру Elvax Light, атомно-емісійного спектрометру з індуктивно-зв'язаною плазмою iCAP 6300 Duo. Для теоретичних досліджень створений комп'ютерний клас, обладнаний 15 ПК, які мають необхідне програмне забезпечення (Операційна система Linux Mint 18. Програмне забезпечення з відкритим програмним кодом: GAMESS, GROMACS 2019.1, VMD 1.9.3), а також використання комп'ютерного кластеру НТК «Інститут монокристалів». Іншим чинником є активна участь студентів у щорічних студентських наукових конференціях. Це квітнева Каразінська конференція, травнева конференція «Сучасні проблеми хімії» в КНУ ім. Тараса Шевченка, конференція молодих вчених та студентів в НТК «Інститут монокристалів». Крім того, обов'язковим є відвідування магістрантами наукових семінарів та захистів дисертацій під час науково-дослідницької практики. Магістранти, які навчаються за програмою подвійної магістратури в університетах Лазурного Берегу (Côte d'Azur) Ніцци (Франція) та Лілля (Франція) виконують наукові дослідження в цих навчальних закладах. Про ефективність усіх цих заходів свідчить те, що результати науково-дослідної роботи магістрантів як правило публікуються в наукових журналах, у тому числі у міжнародних виданнях високого рівня, наприклад (прізвища магістрів виділені): A.N. Laguta, N.O. Mchedlov-Petrosyan, S.M. Kovalenko, T.O. Voloshina, V.I. Haidar, D.Yu. Filatov, P.V. Trostyanko, V.L. Karbivski, S.I. Bogatyrenko, Liyuan Xu, O.V. Prezhdo. <https://doi.org/10.1021/acs.jpcclett.2c02902>; N. Vodolazkaya, M. Nikolskaya, A. Laguta, et al. <https://doi.org/10.1021/acs.jpcc.2c04491>; T.A. Cheipesh, D.V. Kharchenko et al. <https://doi.org/10.1016/j.colsurfa.2020.125479>; A.D. Snizhko, A.V. Kyrychenko, E.S. Gladkov. <https://doi.org/10.3390/ijms23073781>; Shishkina S.V., Baumer V.N., Kovalenko S.M., Trostianko P.V., et al.

<https://doi.org/10.1021/acsomega.0c05516>; Zakharov A. B., Tsarenko D.K., Ivanov V.V. <https://doi.org/10.1007/s11224-021-01737-7>; Kolomoitsev O.O., Kotliar V.M., Tarasenko D.O., et al. <https://doi.org/10.1007/s00706-020-02612-7>; Prud M.V. et al. <https://doi.org/10.1021/acs.jpcc.3c02779>

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

В Кодексі цінностей ХНУ (https://karazin.ua/storage/documents/322_kmp5KTJ6sbiEsjMzjoRlhdmg7.pdf) сформульована як єдність освіти і науки. Оновлення змісту освітніх компонентів регламентується «Положення про організацію освітнього процесу в Харківському національному університеті імені В.Н. Каразіна.» (https://drive.google.com/drive/folders/1DN01X7j1VyQYMKMltTZrdbSw_XwVDOR3). Зазначені в робочій програмі оновлені компоненти розглядаються на засіданні кафедри, навчально-методичній комісії та Вченої ради факультету. Оновлені та затверджені програми оприлюднюються на сайті факультету. Оновлення ОНП враховує новітні наукові досягнення. Професором А.О. Дорошенком за результатами проведених досліджень (<https://doi.org/10.1007/s10593-020-02798-y>; <https://doi.org/10.1016/j.molliq.2022.120541>) до лекційних матеріалів з ВБ 1.1 додано розділ, який стосується квантово-хімічних розрахунків спектрів вуглецевого ЯМР та інтерпретації експериментальних даних 13С. Уся ВБ 2.1.3 («Хімія тензидів та детергентів») будується на публікаціях кафедри фізичної хімії <https://doi.org/10.3390/liquids1010001>; <https://doi.org/10.1021/acs.jctc.0c00231>; <https://doi.org/10.1016/j.colsurfa.2018.12.0484>; <http://dx.doi.org/10.1021/acs.langmuir.7b01737>; <https://doi.org/10.1016/j.colsurfa.2017.10.030>; <https://doi.org/10.1021/acs.langmuir.2c01408>; <https://doi.org/10.1016/j.molliq.2021.117948>; <https://doi.org/10.1021/acs.langmuir.1c00722>; <https://doi.org/10.1016/j.colsurfa.2020.126079>; <https://doi.org/10.1007/s11237-020-09630-w>. В практикумі з цієї ж ВБ 2.1.3 доцент А. М. Лагута використовує результати, опубліковані нею <https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.9b00115> безпосередньо як лабораторну роботу. В ході підготовки до публікації статей професором О. І. Коробовим «Frustrations of supported catalytic clusters under operando conditions predicted by a simple lattice model» <https://doi.org/10.1038/s41598-022-21534-4>. та «Dynamic vs static behaviour of a supported nanoparticle with reaction-induced catalytic sites in a lattice model» <https://doi.org/10.1038/s41598-020-59739-0> оновлено матеріали лекційних курсів. Курс «Теоретичні методи хімії поверхні та твердого тіла» доповнено уявленнями про сучасні досягнення в кластерному каталізі і пов'язані з ними проблемами розрахункового гетерогенного каталізу. Оновленню курсу «Фундаментальні основи органічних функціональних матеріалів» (ВБ 2.2.6) сприяли наступні публікації професора В.А. Чебанова зі співавторами: <https://doi.org/10.1002/9783527832439.ch8>; <https://doi.org/10.1007/s10337-022-04199-z>; <https://doi.org/10.3762/bjoc.17.57>; <https://doi.org/10.3762/bjoc.15.231>; <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fchem.2018.00527/full>. В період з 2016 по 2022 професор О. М. Калугін відвідував Université Côte d'Azur, Nice, France та University of Science and Technology Lille1, Villeneuve d'Ascq, France як Visiting Professor за програмою ERASMUS+, що сприяло у тому числі оновленню змісту навчальних дисциплін.

Опишіть, яким чином навчання, викладання та наукові дослідження пов'язані з інтернаціоналізацією діяльності за освітньою програмою та закладу вищої освіти

Інтернаціоналізація передбачена в «Стратегії розвитку Каразінського університету на 2019–2025 роки» <https://karazin.ua/universitet/strategiia-rozvitku-2019-2025/>; https://karazin.ua/storage/documents/177_pFgimrX87pANaRWAYtT9Vh8vG.pdf. Професор В.А. Чебанов співпрацює з професорами Erik V. Van der Eycken (Katholieke Universiteit Leuven, Belgium): <https://doi.org/10.3762/bjoc.15.126>, Thomas J.J. Müller (Heinrich-Heine-Universitaet Duesseldorf, Germany): <https://doi.org/10.1002/slct.202102459> та д-ром Mustafa Kemal Gümüş (Artvin Çoruh Üniversitesi, Turkey): <https://doi.org/10.1007/s11094-022-02708-w>. Професор В.О. Черановський співпрацює з професором Douglas J. Klein, University at Galveston (USA): <https://doi.org/10.1063/1.5004965>; <https://doi.org/10.1007/s10948-017-4323-y>; <https://doi.org/10.12693/APhysPolA.131.916>. Професор М.О. Мчедлов-Петросян підтримує творчі контакти з професором Christian Reichardt, Philipps University, Marburg, Germany): <http://dx.doi.org/10.1016/j.dyepig.2011.06.029>; <http://dx.doi.org/10.1016/j.tetlet.2010.06.057>. Професор Райхардт був обраний почесним доктором ХНУ імені В. Н. Каразіна і в 2009 р. прочитав на хімічному факультеті лекцію, присвячену Болонській системі. З другого боку, магістранти приймають активну участь в міжнародних конференціях, програмах академічної мобільності та подвійних магістратур закордонних ЗВО: <http://chemistry.univer.kharkov.ua/uk/node/909>; <http://chemistry.univer.kharkov.ua/uk/node/1233>; https://drive.google.com/drive/u/1/folders/1H4KmP_sZwv-NMX1dKwnfAl4aWEvtWEL.

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

Яким чином форми контрольних заходів та критерії оцінювання здобувачів вищої освіти дають можливість встановити досягнення здобувачем вищої освіти результатів навчання для окремого освітнього компонента та/або освітньої програми в цілому?

Контрольні заходи є необхідним елементом зворотного зв'язку у процесі навчання. Загальні питання щодо форми контрольних заходів та критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти регулюються Положенням про організацію освітнього процесу Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна (пп. 5.3.2, 5.3.3) https://drive.google.com/drive/folders/1DN01X7j1VyQYMKMltTZrdbSw_XwVDOR3. Види, форми і методи контролю результатів навчання. В кожній робочій програмі навчальної дисципліни чітко визначені форми контрольних заходів і критерії їх оцінювання. Формами підсумкового контролю є залік та іспит, які проходять у усній або письмовій формі. Заліком закінчується вивчення дисциплін ОК1, ОК2, ОК8–ОК12 та ВБ 1.1. Успішне

виконання всіх видів робіт, спрямованих на оволодіння певними елементами програмних результатів, визначає отримання заліку. Що стосується компонентів ОКЗ–ОК7, а також ВБ1.2 (2.1.2–2.1.5), то підсумкова оцінка з таких дисциплін визначається як сума балів поточного контролю (до 60) та іспиту (до 40). Перед виставленням оцінки в відомість кожен магістрант має можливість ознайомитися зі своєю перевіреною роботою та отримати роз'яснення. Оцінювання результатів практик відбувається шляхом захисту, результатів виконання дипломної роботи – публічного захисту.

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

Формами підсумкового контролю в рамках дисципліни є екзамен або залік, вимоги до яких чітко зазначені в «Положенні про організацію освітнього процесу Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна» (пп. 5.3.2., 5.3.3) https://drive.google.com/drive/folders/1DN01X7j1VyQYMKMltTZrdbSw_XwVDOR3. Ключовим є принцип охоплення контрольними заходами усіх головних програмних результатів, які включені до робочої програми. Завдання для підсумкового контролю створюються з урахуванням завдань поточного контролю (результати виконання лабораторних робіт, тощо), докладно обговорюються викладачами дисципліни та методичною комісією. Поточний контроль проводиться протягом семестру. Конкретні форми проведення поточного і підсумкового контролю та схема нарахування балів визначаються робочою програмою навчальної дисципліни. Форми контрольних заходів, розподіл балів та критерії оцінювання з обов'язкових та вибіркових дисциплін, знаходяться у вільному доступі на сайті хімічного факультету (<http://chemistry.univer.kharkov.ua/>)

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

Інформація про форми контрольних заходів та критерії оцінювання міститься у робочих програмах навчальних дисциплін, які уточнюються та затверджуються щорічно. Затверджені програми оприлюднюються у відкритому доступі на сайті факультету <http://chemistry.univer.kharkov.ua/node/166> до початку семестру. Їх зміст доводиться до відома магістрантів на початку семестру на першому лекційному/семінарському занятті. Така практика сприяє прозорості, відкритості та гласності, а також зменшує вірогідність непорозуміння між викладачем та здобувачем вищої освіти. На сайті також оприлюднюється графік навчального процесу, а також розклад заліків та екзаменів. Ця інформація представлена на сайті постійно і оновлюється за необхідності.

Яким чином форми атестації здобувачів вищої освіти відповідають вимогам стандарту вищої освіти (за наявності)? Пр продемонструйте, що результати навчання підтверджуються результатами єдиного державного кваліфікаційного іспиту за спеціальностями, за якими він запроваджений

Ключовим елементом процесу навчання є атестація у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи магістра. Ця робота містить результати експериментальних або теоретичних досліджень, спрямованих на розв'язання конкретної наукової задачі. Оформлення кваліфікаційної роботи здійснюється згідно з існуючою методичною розробкою (Калугін О.М., В'юник І.М., Кириченко О.В. Методичні вказівки з підготовки та оформлення курсових та кваліфікаційних робіт з хімічних дисциплін. Харків: ХНУ, 2002-2019. – 31 с. Укр.; (<http://chemistry.univer.kharkov.ua/files/Methodichka-po-Kurs%20i%20Kval.2019.pdf>). Перед захистом кожна робота заслуховується на засіданні кафедри та обов'язково проходить перевірку на наявність текстових запозичень, плагіату, фальсифікації та фабрикації. Робота оцінюється Державною Екзаменаційною комісією, з урахуванням як змістовної частини, так і якості доповіді, презентації та оформлення роботи, а також рівнем відповіді на запитання (кожен член ДЕК має задати одне питання). Освітній процес завершується видачею документа встановленого зразка про присудження йому ступеня магістра з присвоєнням кваліфікації: магістр хімії.

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

Процедура проведення контрольних заходів регулюється Положенням про організацію навчального процесу в Харківському національному університеті імені В.Н. Каразіна, який оприлюднено у відкритому доступі на веб-сторінці університету; документ доступний постійно. https://drive.google.com/drive/folders/1DN01X7j1VyQYMKMltTZrdbSw_XwVDOR3. Графік освітнього процесу, графік консультацій викладачів, розклад складання заліків та екзаменів також обов'язково оприлюднюється на сайті факультету <http://chemistry.univer.kharkov.ua/node/151>. Моніторинг обізнаності здобувачів вищої освіти з процедурами проведення контрольних заходів традиційно здійснюються викладачем під час занять. Метою є виявлення та оцінювання результатів навчання студента та рівня засвоєння ним знань і вмінь на різних етапах навчання, а також під час вивчення тієї чи іншої навчальної дисципліни. Види, форми контролю та їх методичне забезпечення зазначаються в програмі навчальної дисципліни.

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

Положення про врегулювання конфліктних ситуацій у Харківському національному університеті імені В. Н. Каразіна, https://karazin.ua/storage/documents/913_as5aKspAR87pO1xPyDyoe9cHI.pdf передбачає процедури забезпечення об'єктивності екзаменаторів, запобігання та врегулювання конфлікту інтересів. В робочій програмі

навчальної дисципліни вказується система нарахування балів за поточний та підсумковий контроль. З метою уникнення необ'єктивності оцінювання, як правило використовується письмові роботи.

В екзаменаційному білеті, а також у завданнях до поточних контрольних робіт обов'язково зазначається кількість балів за кожне питання. Напередодні екзаменів обов'язково проводяться консультації. Здобувач вищої освіти повинен бути ознайомлений із результатами своєї підсумкової письмової роботи не пізніше, ніж через п'ять робочих днів після її написання й одержати пояснення щодо отриманої оцінки. У разі незгоди з оцінкою маністрант має право подати в день оголошення оцінки або наступний робочий день письмову апеляцію, вказавши конкретні причини незгоди з оцінкою (пп.5.3.6.11 Положення). З неформальних факторів запобіганню та врегулюванню конфлікту інтересів сприяє доброзичливе ставлення викладачів до здобувачів вищої освіти, дотримання принципів відкритості та гласності. За весь час функціонування ОП конфліктних ситуацій не було.

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

Порядок повторного проходження контрольних заходів регулюється Положенням про організацію освітнього процесу в Харківському національному університеті імені В. Н. Каразіна, що є у відкритому доступі на веб-сторінці університету. Повторне проходження контрольних заходів можливе за кількох умов: здобувач не з'явився на попереднє складання освітнього компонента з поважних причин, і цьому є документальне підтвердження; здобувач вищої освіти отримав оцінку «незадовільно» під час першої спроби складання іспиту (тобто сумарна оцінка за дисципліною не досягає 50 балів за 100-бальною шкалою). Повторне проходження контрольних заходів проводиться відповідно до розкладу додаткового складання заліків та екзаменів, яке оприлюднюється на сайті факультету. Здобувач вищої освіти має право двічі складати екзамен викладачу і, після цього, комісії, яка формується наказом ректора. Рішення комісії є остаточним. Студент має право і зобов'язаний після завершення екзаменаційної сесії, якщо має академічну заборгованість її ліквідувати, згідно встановлених в університеті правил, норм прописаних у «Положенні». Саме ця практика і реалізується на хімічному факультеті.

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

Згідно з «Положенням про організацію освітнього процесу» здобувач вищої освіти має бути ознайомленим із результатами своєї підсумкової екзаменаційної/залікової письмової роботи не пізніше, ніж через п'ять робочих днів після її написання. Здобувач вищої освіти має право ознайомитися з перевіреною роботою й одержати роз'яснення щодо отриманої оцінки. У разі незгоди з оцінкою здобувач вищої освіти має право подати в день оголошення оцінки або наступний робочий день письмову апеляцію, вказавши конкретні причини незгоди з оцінкою. Декан факультету разом з екзаменаторами, залучаючи, за необхідності, інших фахівців, протягом трьох днів розглядають апеляцію і в усній формі сповіщають здобувача вищої освіти про результати розгляду https://karazin.ua/storage/documents/978_m69w4Iy9lUkYdcQRbCuWoLfTo.pdf; (пп. 5.3; 6 «Положення»). Випадків оскарження результатів контрольних заходів або процедур проведення контрольних заходів серед магістрантів хімічного факультету не було.

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

Безумовне дотримання канонів академічної чесності членами університетської спільноти задеклароване у Статуті (https://karazin.ua/storage/documents/319_tXkirH60Tt59Q9jsLMUeocOfb.pdf) та Кодексі цінностей ХНУ (https://karazin.ua/storage/documents/322_kmp5KTJ6sbiEsjMzjoRIhdmG7.pdf). Документи, які містять політику, стандарти та процедури дотримання академічної доброчесності представлені на сайті, зокрема у спеціальному розділі Академічна доброчесність <https://karazin.ua/osvita/akademichna-dobrochesnist/>, <https://karazin.ua/news/vebinar-laquo-akademichna-dobrochesnist-iaak-bazova-profesii/>). До них відносяться Положення про систему запобігання та виявлення академічного плагіату; Порядок проведення перевірки наукових праць, навчальних видань та дипломних робіт (проектів) на наявність запозичень з інших документів (https://karazin.ua/storage/documents/242_WY0oXnyGRcKkoqZbPweutjx2D.pdf); Про використання антиплагіатної системи (Unicheck або Strikeplagiarizm) для перевірки наукових робіт; накази ректора щодо антиплагіатних перевірок; Статут ХНУ, Настанова з якості ХНУ https://karazin.ua/storage/documents/310_giIr56mHRAGeYLq3DAkujG2cv.pdf, Порядок проведення внутрішніх аудитів системи управління якістю та здійснення коригувальних і запобіжних дій у ХНУ. Педагогічні працівники та здобувачі дотримуються політики академічної доброчесності при реалізації ОНП. Правила академічної доброчесності є атрибутивною частиною Контракту кожного науково-педагогічного працівника.

Які технологічні рішення використовуються на ОП як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності? Вкажіть посилання на репозиторій ЗВО, що містить кваліфікаційні роботи здобувачів вищої освіти ОП

У процесі навчальної та науково-дослідницької роботи як викладачі, так та студенти Університету дотримуються принципів чесної праці та навчання. Інструментом виявлення академічної недоброчесності в роботах аспірантів є Антиплагіатні системи Unicheck або Strikeplagiariz (в залежності від укладеної угоди). Їх використання регулюється "Порядком проведення перевірки наукових праць, навчальних видань та дипломних робіт (проектів) працівників та здобувачів вищої освіти на наявність запозичень з інших документів". Перевірці на наявність запозичень підлягають всі завершені в Університеті кваліфікаційні роботи, монографії, посібники, статті. Кваліфікаційні роботи містяться в репозиторії Університету: <https://ekhnur.karazin.ua/collections/c1ec23a7-d900-48c6-92d7-fa809413c8a4>

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

Впровадження принципів академічної доброчесності означає, що в процесі навчання та дослідницької роботи студенти, викладачі та науковці мають послуговуватись, передусім, принципами чесної праці та навчання. З метою поширення практичних знань і навичок у впровадженні основних принципів академічної доброчесності в університеті проводяться семінари, майстер-класи, презентації, лекції тощо. Ще у 2016 році пройшов триденний тренінг-марафон для студентів та викладачів університету, а також презентовано книгу «Академічна чесність як основа сталого розвитку університету» https://www.donnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/8/2019/09/chesnist_osnova_rozvitk_Univers.pdf. Також окремим кроком на шляху формування нової академічної культури, що базуватиметься на довірі, чесності та прозорості, стало оприлюднення текстів дисертацій керівництва і працівників університету (<https://karazin.ua/nauka/zakhysty-doktoriv-filosofii/>). Особистий приклад науково-педагогічних працівників сприяє створенню атмосфери академічної доброчесності.

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

Питання порушення академічної доброчесності та реакції на них регламентуються Порядком проведення перевірки наукових праць, навчальних видань та дипломних робіт (проектів) працівників та здобувачів вищої освіти на наявність запозичень з інших документів, затвердженим Вченою радою Університету та введеного в дію наказом ректора від 18.05.2018 р. № 0204/1-234. Цей порядок докладно визначає процедуру проведення перевірки, результатом якої є звіт подібності. Показники оригінальності затверджують на Вчених радах факультетів/інститутів для дисертацій та редакційні колеги для наукових статей. У разі виявлення запозичень їх зміст ретельно аналізується по суті в будь-якому випадку незалежно від об'єму запозичень. У разі виявлення невідповідності вимогам академічної доброчесності кваліфікаційна робота не приймається до захисту. На факультеті має місце єдиний випадок встановлення не оригінальності кваліфікаційної роботи магістра на стадії попереднього захисту. В роботі М.С. Помаз було виявлено суттєву кількість запозичень (Коефіцієнт Подібності 1 : 23.52, Коефіцієнт Подібності 2: 13.38) в літературному огляді з раніше захищеної кваліфікаційної роботи. На засіданні кафедри неорганічної хімії, протокол № 10 від 14.12.2020 р., вирішено, що робота не допускається до попереднього захисту. Після переробки літературного огляду було одержано дозвіл на повторну перевірку, яка привела до висновку щодо можливості допуску роботи до попереднього захисту (Коефіцієнт Подібності 1: 14.89, Коефіцієнт Подібності 2: 5.94).

6. Людські ресурси

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

Відповідність наукової та професійної кваліфікації викладача освітньому компоненту, який викладається, є основою для прийняття на роботу, визначення обсягу навчального навантаження та участі у конкурсі на вакантні посади. Це регламентується Законом України «Про освіту», Постановою Кабінету Міністрів «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності», «Положенням про організацію освітнього процесу в Харківському національному університеті імені В.Н. Каразіна» (<http://surl.li/iavgka>), «Положенням про порядок заміщення посад науково-педагогічних працівників Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна» (<http://surl.li/ngzesx>) та «Положенням про електронне (дистанційне) навчання в Харківському національному університеті імені В.Н. Каразіна» (<http://surl.li/whabia>). Ця відповідність підтверджується на основі Таблиці 2. До реалізації програми залучається колектив науково-педагогічних працівників, який у своєму складі має не менше 75% докторів наук, професорів, кандидатів наук і доцентів, серед яких 2 члени-кореспонденти Національної академії наук України, 10 професорів та 25 доцентів. Науково-педагогічні працівники один раз на п'ять років проходять підвищення кваліфікації. Викладачі, залучені до цієї ОНП, мають публікації у наукових напрямках, які відповідають змісту освітніх компонентів програми. Здебільшого йдеться про міжнародні видання, причому багато з них належать до категорій Q1 та Q2. Наприклад, сумарний індекс Хірша (SCOPUS) викладачів, включених до Таблиці 2, складає близько 150.

Продемонструйте, що процедури конкурсного відбору викладачів є прозорими, недискримінаційними, дають можливість забезпечити потрібний рівень їхнього професіоналізму для успішної реалізації освітньої програми та послідовно застосовуються

Всі викладачі кожні 5 років звітують про свою наукову та педагогічну діяльність і проходять процедуру конкурсного відбору. Оголошення про об'явлення конкурсу на вакантну посаду публікується у друкованих засобах масової інформації. Згідно «Положення про порядок заміщення посад науково-педагогічних працівників Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна» (https://karazin.ua/storage/documents/942_jpfUQ7cAeBtcw42v4xIoYz3Nh.pdf). Щорічно всі викладачі факультету звітують на засіданнях кафедр (https://drive.google.com/drive/folders/oBwRBoOD_AlQSOxDtkt2eDNrXoU) та приймають участь в визначенні індивідуальних рейтингів (https://karazin.ua/storage/documents/254_YmpmA5teSoioQKdCK2dDTXOiU.pdf). При розгляді поданих претендентами документів зважають на наявність відповідної вищої освіти, наукового ступеня, вченого звання, наукових праць у фахових виданнях, методичних праць та підвищення кваліфікації за останні 5 років. обов'язковим є проведення відкритої лекції (або заняття). Всі викладачі цієї ОНП мають досвід керівництва кваліфікаційними

роботами і є активними науковцями, усі вони пройшли конкурсний відбір і відповідають п. 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності (Постанова КМ №365 від 24.03.2021).

Опишіть, із посиланням на конкретні приклади, яким чином заклад вищої освіти залучає роботодавців, їх організації, професіоналів-практиків та експертів галузі до реалізації освітнього процесу

Професори В. А. Чебанов та В. В. Ліпсон, а також доценти С.В. Шишкіна, К.М. Беліков та Н.В. Мурликіна, які приймають участі у викладанні дисциплін за вибором та керівництві кваліфікаційними роботами, працюють за основним місцем роботи в академічному інституті НТК "Інститут монокристалів" та є представниками роботодавця. Наприклад, чл.-кор. НАНУ, професор В. А. Чебанов керував в 2019 р кваліфікаційною роботою О.Г. Івагченко, в 2021 р. – роботами В.В. Миронової., П.В. Мормило, Д.Ю. Мяснікової, Ю.А. Утєвського. Професор В. А. Чебанов також щорічно проводить екскурсію-доповідь «Наукові дослідження в НТК «Інститут монокристалів» в галузі хімії і матеріалознавства». У 2021 р. ним було прочитано лекцію магістрам «Хімія на гребні мікрохвиль», а в 2022 р. запроваджено дистанційний короткий курс професора Thomas J.J. Müller (Heinrich-Heine-Universität Duesseldorf): (Advanced Organic Chemistry, short course). Інший приклад залучення роботодавців: в умовах воєнного стану організація «Укроргсинтез» (Київ) запросила для проходження виробничої практики та для роботи в другій половині дня як магістрів, так і бакалаврів і забезпечила усіх (загалом 63 студентів) добрими умовами безкоштовного проживання, безкоштовного якісного харчування і можливістю роботи на сучасному обладнанні з одержанням відповідної винагороди. Зараз ця практика продовжується.
<http://chemistry.univer.kharkov.ua/uk/node/2014>

Яким чином ЗВО сприяє професійному розвитку викладачів ОП? Наведіть конкретні приклади такого сприяння

Згідно «Положення про підвищення кваліфікації та стажування», «Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освіти» (https://karazin.ua/storage/documents/542_Bg7mdfnjbeKUtgQFQOhQnnTb5.pdf.) не рідше одного разу на 5 років забезпечується підвищення кваліфікації викладачів, педагогічний стаж яких до 10 років, мають змогу підвищити кваліфікацію в університетській школі педагогічної майстерності. Всі викладачі ОНП своєчасно пройшли підвищення кваліфікації. Університет підтримує стажування викладачів за кордоном (https://karazin.ua/storage/documents/744_Bg23VVX7pZJCFKEcrH37Ccos6.pdf), в тому числі за програмами академічної мобільності. Проф. Калугін у 2016-2019 р.р. 9 разів проходив стажування в університетах Ніцци, Лілля (Франція) та University of Southern California, USA. Викладачі курсу «Фундаментальні основи органічних функціональних матеріалів» (ВБ 2.2.6) та керівники кваліфікаційних робіт проходили стажування: в університеті Артвін Чорух, Туреччина – проф.. Чебанов (05.01.2020-30.03.2020) і ст. викл. Чудак (25.07.2020-30.09.2020), а в університеті імені П.-Й. Шафаріка, Словаччина – доцент Вітушкіна (02.03.2020-29.05.20). Для оновлення ВБ 2.1.4 «Наукові основи одержання неорганічних матеріалів» проф. Черановський використав статтю Quantum-phase transitions in 1D Heisenberg spin systems. (Internat. J. Quant. Chem. 2020. e26498, 10 pp., DOI:10.1002/qua.26498). У процесі участі у наукових конференціях теж виникають підґрунтя для модифікації навчальних курсів.

Наведіть конкретні приклади заохочення розвитку викладацької майстерності

В університеті створена система заохочення викладачів за досягнення у фаховій сфері, механізмом якої є підрахунок індивідуальних рейтингів НПП, порядок преміювання науково-педагогічних і наукових працівників Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна за досягнення у виконанні завдань Стратегії розвитку університету на 2019-2025 роки (https://karazin.ua/storage/documents/254_YmpmA5teSoioQKdCK2dDTXOiU.pdf). Це є підставою для преміювання, встановлення надбавок, представлення до присвоєння почесних звань тощо. Згідно колективного договору між адміністрацією та трудовим колективом Університету та Статуту Університету визначаються умови преміювання та види заохочення працівників університету: преміювання працівників відповідно до їх особистого внеску в загальні результати роботи університету; щорічна премія до Дня заснування університету; нагородження преміями та дипломами переможців щорічної виставки конкурсу навчальної літератури.

7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси

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

Для хіміків-дослідників найважливішу роль відіграє експериментальне обладнання. Модернізацію матеріальної бази наукових досліджень передбачено Стратегією розвитку Університету на 2019-2025 рр. <https://karazin.ua/universitet/strategiia-rozvytku-universytetu/strategiia-rozvitku-2019-2025/>. Пул нещодавно придбаного коштовного обладнання хімічного факультету представлений на сайті факультету <http://chemistry.univer.kharkov.ua/uk/node/1553>: Мікровіскозиметр, Хроматомас-спектрометр Shimadzu, Zetasizer Nano, спектрофотометр Shimadzu. Хімічний факультет має комп'ютерний клас з 15 ПК та сучасний розрахунковий кластер. Політика Університету передбачає також вільний доступ до наукового обладнання інших факультетів. Модернізація існуючого обладнання систематично проводилася за рахунок Фонду розвитку і модернізації (теми та фінансування по роках включно до 2019 р.: <http://chemistry.univer.kharkov.ua/uk/node/1584>). Фонд ЦНБ складає з 442 428 прим., у т. ч. наукової літератури 1 905 646; навчальної 1 160 885; художньої 375 897; біля 800 тис. видань

зарубіжної літератури. Працюють 15 спеціалізованих залів (803 місця, площа 1 890,5 кв. м). Є електронний каталог з електронним замовленням, функціонує з цілодобовим доступом через Інтернет <http://www-library.univer.kharkov.ua/ukr/>). Безкоштовний доступ до світових інформаційних повнотекстових баз даних здійснюється з усіх комп'ютерів, підключених до Інтернет через мережу ХНУ.

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

В Університеті створене середовище, яке дозволяє задовольнити потреби та інтереси здобувачів вищої освіти. Фізичному розвитку сприяє потужний потенціал кафедри фізичного виховання і проект «Здоров'я студентів». В ХНУ наявні 4 актових зали, 14 спортивних залів, стадіон, 7 спортивних майданчиків, 12 кортів, футбольне поле, 15 приміщень для фізкультурно-оздоровчих занять, діє медичний пункт та організоване медичне обслуговування студентів у ККП «Міська студентська лікарня». Університет має спортивно-оздоровчий табір «Фігуровка», площа 1710,1 кв. м., розташований у Чугуївському районі Харківської області. Потребі у творчому спілкуванні сприяє «Karazin Student Hall» (площа 1148,5 кв. м.) – перший в Україні студентській простір нового формату, а творчому розвитку – студентський театр, хор, інтернет-радіо. Активна життєва позиція реалізується в діяльності студентської ради, профспілки студентів, аспірантів та докторантів. Представники здобувачів вищої освіти входять до складу вченої ради факультету, забезпечують зворотний зв'язок і мають можливість донести до адміністрації та викладачів інформацію про нагальні потреби та інтереси. В університеті та гуртожитках є скриньки довіри від Профспілкової організації. Територія «ЄрміловЦентру», безпечний простір «Karazin Hub» мають все необхідне для комфортного перебування та роботи у сховищі під час повітряної тривоги. В головному корпусі ХНУ відкрився спортивний зал «Univer GYM» який студенти та викладачі можуть відвідувати безкоштовно.

Опишіть, яким чином освітнє середовище надає можливість задовольнити потреби та інтереси здобувачів вищої освіти, які навчаються за освітньою програмою, та є безпечним для їх життя, фізичного та ментального здоров'я

В Університеті існує відділ охорони праці, який систематично контролює питання безпеки. Щорічно перед початком, а також протягом навчального року в університеті здійснюється оцінка технічного стану обладнання навчальних приміщень; вживаються заходи щодо приведення інженерно-технічних комунікацій у відповідність до чинних стандартів, правил та норм з охорони праці; спільно з представниками профспілкової організації здійснюється систематична оцінка умов праці та навчання. На хімічному факультеті питанням техніки безпеки приділяється особлива увага. Усі співробітники та здобувачі вищої освіти на початку кожного семестру проходять відповідний інструктаж з безпеки життєдіяльності та охорони праці на кафедрах згідно з розробленою системою інструкцій. Для співробітників проводиться обов'язкове спеціальне навчання "З охорони праці під час виконання робіт в хімічних лабораторіях"; призначається комісія з перевірки знань. З метою медичного обслуговування в університеті функціонує Центр надання медичної допомоги. Також університет забезпечує здійснення періодичного медичного огляду. Задля виявлення проблем психологічного характеру та надання психологічної підтримки здобувачам вищої освіти на базі Центру поза освітньої діяльності працюють кваліфіковані психологи; в університеті є навчально-наукова психологічна служба
<https://karazin.ua/universitet/psykholohichna-pidtrymka-studentiv-karazinskoho/>

Опишіть, яким чином заклад вищої освіти забезпечує освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку, підтримку фізичного та ментального здоров'я здобувачів вищої освіти, які навчаються за освітньою програмою.

Університет надає здобувачам вищої освіти всебічну підтримку. Організаційна та освітня підтримка: відповідне матеріально-технічне та начальсько-методичне забезпечення; інноваційні навчальні технології та електронне супроводження освітньої діяльності. Зворотній зв'язок забезпечено завдяки Центру післядипломної діяльності (<http://rada.karazin.ua/public/uploads/2023/12/8-%D0%9F%D0%9E%D0%9B%D0%9E%D0%96%D0%95%D0%9D%D0%9D%D0%AF-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D0%9F%D0%9A.pdf>). Крім того, зворотній зв'язок забезпечується тим, що представники здобувачів вищої освіти входять до складу вченої ради факультету. Основними напрямками роботи з соціальної підтримки є соціальний захист, поліпшення побутових умов у гуртожитках, організація оздоровлення та відпочинку. Університет надає матеріальну допомогу малозабезпеченим здобувачам вищої освіти з пільгових категорій, матеріальну допомогу на оздоровлення, у зв'язку з важким матеріальним становищем; премії студентам за успіхи в навчанні, активну участь у науковій, громадській та спортивній діяльності, перемогу в наукових і культурних конкурсах. Всі бажаючі здобувачі вищої освіти за ОП забезпечені гуртожитком. Загальна площа 8 гуртожитків університету складає 51581,7 кв. м. Кількість місць для проживання в гуртожитках університету складає 4067. Встановлено пільги на оплату відповідним категоріям за гуртожиток у розмірі від 50 до 100% вартості проживання. Є можливість оформлення субсидії. Діє пільговий проїзд у громадському транспорті. Режим роботи пунктів харчування встановлюється підприємцями, що надають послуги з харчування, спільно з адміністрацією та профспілковим комітетом університету. Інформаційну підтримку здійснюють всі структурні підрозділи університету, які мають власні сайти, де відображена інформація щодо освітньої, наукової, виховної, організаційної роботи, а також заходів, що проводяться в межах структурного підрозділу. Важливим елементом інформаційної підтримки став проект «Інтернет радіо ZIP» <https://karazin.ua/kultura/studentske-internet-radio-zir/>, яке висвітлює найбільш знакові події та програми. Інформаційна активність університету характеризується концентрацією уваги на досягненнях закладу вищої освіти, його співробітників, студентів і випускників, інформуванні громадськості про історію, сьогодення та перспективи розвитку університету. В університеті функціонує Центр зв'язків із громадськістю. Консультативна підтримка також надається всіма університетськими підрозділами: щотижневі консультації викладачів Питаннями

працевлаштування займається Навчальний цент практичної підготовки та працевлаштування (ярмарок вакансій, тижднів кар'єри, презентація роботодавців, численні тренінги тощо). <https://karazin.ua/kultura/studentske-internet-radio-zir/>. Магістранти тісно співпрацюють зі своїми науковими керівниками. Здійснення консультативної підтримки відбувається й через мережу Інтернет. https://karazin.ua/storage/documents/559_FORPl3OgqGFoYMoAgcvKULLIz.pdf

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)

З метою реалізації права на освіту для осіб з особливими освітніми потребами їм забезпечено доступ до всіх освітніх програм. Згідно «Положення про організацію інклюзивного навчання у ХНУ імені В.Н. Каразіна» <https://karazin.ua/kultura/studentske-internet-radio-zir/.ua/universitet/structure/strukturni-pidrozdily/navchalnyi-tsentr-praktychnoi-pidhotovky-i-pratsevlashtuvann/>, https://karazin.ua/storage/documents/559_FORPl3OgqGFoYMoAgcvKULLIz.pdf приміщення університету було обладнано засобами безперешкодного доступу <https://karazin.ua/universitet/umovy-dlia-navchannia-osib-z-osoblyvymy-potrebam-1/>. Серед них: 5 пандусів на вході до будівлі (в навчальних корпусах, в гуртожитках); 2 спеціалізованих ліфти (в навчальних корпусах); 6 спеціалізованих санвузлів (в навчальних корпусах та в гуртожитку). Передбачено створення системи візуалізації університетської території, з позначками важливих місць для осіб з особливими потребами (аудиторії, ліфти, пандуси, спеціалізовані санвузли тощо) за допомогою електронних інформаційних стендів у холах університетських корпусів; облаштування підйомника та спеціалізованих кімнат адаптації; облаштування спеціалізованих санвузлів (2 у кожному корпусі). Регламентуються дії працівників університету щодо забезпечення зручності та комфортності перебування в будівлях та приміщеннях, а також на його прибудинковій території особам з особливими потребами <https://karazin.ua/universitet/umovy-dlia-navchannia-osib-z-osoblyvymy-potrebam-1/>

Продемонструйте наявність унормованих антикорупційних політик, процедур реагування на випадки цькування, дискримінації, сексуального домагання, інших конфліктних ситуацій, які є доступними для всіх учасників освітнього процесу та яких послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми

За весь час функціонування ОП не було конфліктних ситуацій, пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією чи корупцією, але на випадок їх виникнення існує Положення про врегулювання конфліктних ситуацій у ХНУ імені В.Н. Каразіна https://karazin.ua/storage/documents/913_as5aKspAR87p01xPyDyoeсHI.pdf. Документ розташований у відкритому доступі на сайті університету. У разі виникнення конфліктної ситуації розпорядженням ректора (проректора) має бути створена комісія, до складу якої входять представники студентської ради, профспілкової організації студентів, адміністрації, юрисконсульт, за необхідністю інші. З метою упередження працівники та здобувачі вищої освіти інформуються про роботу структурних підрозділів, які сприяють вирішенню конфліктних ситуацій (відділ кадрів, профспілковий комітет студентів, аспірантів та докторантів, деканати факультетів, центр психологічної підтримки). З метою протидії корупції, у 2014 р. було створено відділ з питань запобігання та виявлення корупції, завданням якого є: проведення організаційної та роз'яснювальної роботи із запобігання, виявлення і протидії корупції; надання методичної та консультаційної допомоги з питань дотримання вимог антикорупційного законодавства; розгляд повідомлень щодо причетності працівників університету до вчинення корупційних правопорушень; проведення заходів, що сприяють попередженню корупції; збір, обробка та підготовка інформації для керівництва університету про факти корупції та розробка рекомендацій щодо їх усунення. Важливою складовою діяльності підрозділу стало проведення перевірки фактів своєчасності подання декларацій про майно, доходи, витрати і зобов'язання фінансового характеру; перевірка таких декларацій на наявність конфлікту інтересів, здійснення їх логічного та арифметичного контролю. Також, введено в дію «Антикорупційну програму» https://karazin.ua/storage/documents/293_Upleqrc3nQ4g9tgLVC1OYbAxO.pdf спрямовану на запобігання корупції, виявлення, розкриття та розслідування корупційних правопорушень. Відповідальним за запобігання корупції є Уповноважений, який призначається на посаду на дворічний термін наказом ректора університету, підпорядкований та підзвітний ректору Університету. Відповідно її положень в університеті постійно відбуваються навчання, зокрема: регулярне проведення інформаційних кампаній, спрямованих на формування психологічної установки у працівників щодо неприйняття корупції як способу розв'язання проблеми; підвищення рівня правової свідомості працівників, зокрема, в частині обізнаності щодо своїх прав та свобод; системне проведення освітніх заходів щодо моделей поведінки у тих чи інших ситуаціях з можливими корупційними ризиками.

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 на своєму вебсайті

Механізм розробки, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм регулюється «Положенням про організацію освітнього процесу Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна» https://drive.google.com/drive/folders/1DNo1X7j1VyQYMKMltTZrdbSw_XwvDOR3 та «Положенням про освітні програми підготовки здобувачів вищої освіти у Харківському національному університеті імені В. Н. Каразіна» https://karazin.ua/storage/documents/579_ImpclAn1N5R9wxFXXq1BEFDqX.pdf. Ці

документи передбачають удосконалення планування освітньої діяльності: затвердження, моніторинг і періодичний перегляд освітніх програм; підвищення якості контингенту здобувачів вищої освіти; посилення кадрового потенціалу університету; забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу та підтримки здобувачів вищої освіти (пп. 8.8-8.14 Положення).

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

Процедура перегляду ОП відбувається щороку та визначається «Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості освіти Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна» <http://surl.li/ppumkl> та «Положенням про освітні програми підготовки здобувачів вищої освіти у Харківському національному університеті імені В.Н. Каразіна» <http://surl.li/lwugsh>. Освітня програма для спеціальності розробляється робочою групою факультету/інституту, до якої входять декан/директор, завідувач кафедри, провідні експерти галузі, здобувачі, представники роботодавців та студентського самоврядування. Програму затверджує Вчена рада університету, а вводиться вона в дію наказом ректора. На основі освітньої програми факультет створює навчальний план, який визначає зміст навчання та регулює організацію освітнього процесу. Навчальний план також затверджується Вченою радою і вводиться в дію наказом по Університету. Перегляд освітніх програм здійснюється на основі результатів їхнього моніторингу. Щорічний моніторинг освітніх програм визначено «Порядком проведення внутрішніх аудитів системи управління якістю та здійснення коригувальних і запобіжних дій у Харківському національному університеті імені В. Н. Каразіна» <http://surl.li/rtrqmu>. Критерії для перегляду визначаються через зворотний зв'язок з науково-педагогічними працівниками, студентами, випускниками та роботодавцями, а також у відповідь на прогнози розвитку галузі та суспільних потреб.

Попередня ОНП була створена в 2022 р. Зміни, внесені у 2023 р., не дуже значні (заміна компоненту «Глобальні проблеми сучасності» на «Право інтелектуальної власності», оновлення деяких робочих програм, зокрема з урахуванням нових літературних джерел). У 2024-2025 рр. було розширено фокус ОНП, деталізовані ключові слова, більш конкретно сформульовані методи навчання: словесні (пояснення, бесіда, дискусія; самостійна робота з навчальною і науковою літературою); спостереження (ілюстрація, демонстрація); практичні (лабораторні роботи; вправи; творчі роботи; практичні завдання). В розділі про особливості ОНП та її наукову складову указано про щорічні студентські Каразинські конференції та надані посилання на пул обладнання хімічного факультету: <https://chemistry.karazin.ua/uk/node/1553> та Центр колективного користування науковим обладнанням Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна, який створений на підставі наказу Міністерства освіти і науки України від 02.05.2018 року, № 444 «Про створення центрів колективного користування науковим обладнанням» і є структурним підрозділом університету в складі науково-дослідної частини.

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

Участь здобувачів вищої освіти у перегляді ОНП передбачена Положенням про організацію освітнього процесу в Харківському національному університеті імені В.Н. Каразіна (https://drive.google.com/drive/folders/1DN01X7j1VyQYMKMltTZrdbSw_XwVDOR3, пп. 3.3.24, 3.4.3, 3.5.11, 3.5.12), в Положенні про освітні програми підготовки здобувачів вищої освіти у Харківському національному університеті імені В. Н. Каразіна (https://karazin.ua/storage/documents/579_IMPclAniN5R9wxFXXq1BEFDqX.pdf). Прикладами є «Опитування щодо якості організації освітнього процесу під час асинхронного навчання в ХНУ» (23.08.2022–06.09.2022) у зв'язку з воєнним станом. На хімічному факультеті в першому семестрі 2021.2022 н.р. було проведено моніторинг якості вищої освіти серед студентів, внаслідок чого обов'язковий освітній компонент «Глобальні проблеми сучасності» замінено на «Право інтелектуальної власності». Останнього разу такі питання розглядалися на Вченій раді хімічного факультету 04 листопада 2022 р., протокол № 3. Крім того, відгуки студентів та аспірантів про участь у міжнародних програмах можна знайти на сайті факультету <http://chemistry.univer.kharkov.ua/uk/node/1233>.

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

Це здійснюється документом: «Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освіти Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна https://karazin.ua/storage/documents/542_Bg7mdfnjbeKUt9QFQOhQnnTb5.pdf, пп. 1.4, 2.6, 2.11, 6.3-13, 6.4.8, 7.7, 9.4.4.», а також «Положенням про організацію освітнього процесу Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна (редакція 2021 року)» https://drive.google.com/drive/folders/1DN01X7j1VyQYMKMltTZrdbSw_XwVDOR3, п. 8.14). Здобувачі вищої освіти представлені у складі Вченої ради хімічного факультету та університету та беруть активну участь в усіх заходах з забезпечення якості освіти, в тому числі в аналізі результатів соціологічних опитувань.

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

Представники роботодавця НТК "Інститут монокристалів" проф. В. А. Чебанов та доц. Беліков К.М. входять до складу вченої ради факультету та приймають активну участь в щорічному обговоренні ОНП, зокрема обговоренні та затвердженні Робочих програм навчальних дисциплін ОНП. Проф. В.В. Ліпсон та доцент Н.В. Мурликіна (співробітник цього ж НТК) теж приймають участь у перегляді ОНП шляхом модифікування своїх робочих програм та обговорення програми в цілому з її розробниками.

Опишіть практику збирання, аналізу та врахування інформації щодо кар'єрного шляху та траєкторій працевлаштування випускників ОП (зазначте в разі проходження акредитації вперше)

На сайті факультету регулярно оприлюднюються вакансії для можливого працевлаштування <http://chemistry.univer.kharkov.ua/uk/work>. На факультеті проводиться моніторинг працевлаштування випускників. В середньому 70 % випускників ОНП Магістр працюють за спеціальністю. Основні підприємства: ПАТ "ХФЗ "Червона зірка", м. Харків; ДП "Завод хімічних реактивів" НТК «Інститут монокристалів» НАНУ, м. Харків; ТОВ «Кусум Фарм», м. Суми. Популярні посади: хімік, хімік-аналітик, хімік відділу контролю якості, експерт-хімік. В ХНУ діє Асоціація випускників (<https://karazin.ua/universitet/asotciatciia-vipusknikiv/>), яка займається зміцненням партнерських відносин між членами асоціації (налагодження зв'язку між випускниками університету та його науково-педагогічним складом і студентами), організацією зустрічей випускників, проведенням лекцій, семінарів, конференцій за участю випускників університету, допомогою у стажуванні та працевлаштуванні випускників. На сайті факультету регулярно оприлюднюються вакансії для можливого працевлаштування <http://chemistry.univer.kharkov.ua/uk/work>

Продемонструйте, що система забезпечення якості закладу вищої освіти забезпечує вчасне реагування на результати моніторингу освітньої програми та/або освітньої діяльності з реалізації освітньої програми, зокрема здійсненого через опитування заінтересованих сторін

Система забезпечення якості Університету здійснює оперативне реагування на виявлені недоліки в освітній програмі або освітньому процесі, пов'язаному з її реалізацією. Щорічний моніторинг освітніх програм визначено «Порядком проведення внутрішніх аудитів системи управління якістю та здійснення коригувальних і запобіжних дій у Харківському національному університеті імені В. Н. Каразіна» (<http://surl.li/epbhae>). Коригувальні заходи, виявлені в результатах внутрішнього аудиту, реалізуються в повному обсязі. Результати аудиту обговорюються на засіданні науково-методичної комісії факультету/інституту, а також на засіданнях кафедр і Вченої ради факультету/інституту. Зміни до ОП вносяться згідно результатів моніторингу якості освітньої діяльності за такими напрямками: моніторинг змісту освітньої діяльності; моніторинг ресурсів освітньої діяльності; моніторинг процесу освітньої діяльності; моніторинг результатів освітньої діяльності (<http://surl.li/zubuvu>). Моніторинг передбачає як самооцінку навчального закладу, так і оцінку діяльності закладу студентами, випускниками, роботодавцями. У ході здійснення процедур внутрішнього забезпечення якості за час її реалізації суттєвих зауважень не було; за результатами студентського опитування компонент «Глобальні проблеми сучасності» замінено на «Право інтелектуальної власності». Про інші зміни було сказано вище.

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

Постійний контакт з випускниками факультету, які працюють в фармацевтичних підприємствах ПАТ "ХФЗ "Червона зірка", м. Харків; ТОВ «Кусум Фарм», м. Суми; ТОВ ХФЗ Здоров'я народу, м. Харків та АТ "Фармак", м. Київ, а також з представниками (керівниками) цих підприємств дозволив зробити наголос на викладання хроматографії та інших сучасних методів хімічного аналізу. Інший приклад: на факультеті систематично ведеться співпраця з ТОВ НВП «Укрорганосинтез», м. Київ (керівники проф. О. І. Коробов та А.О. Дорошенко); як наслідок, виникає можливість безпосередньо отримати інформацію щодо потреби цієї потужної хімічної компанії в випускниках магістратури, що сприяє їх успішному працевлаштуванню. Важливим джерелом для розуміння міжнародних вимог до сучасного рівня магістрів є відгуки студентів та аспірантів про участь у міжнародних програмах <http://chemistry.univer.kharkov.ua/uk/node/1233>. При оптимізації відповідної ОП враховані результати акредитаційної експертизи освітньої програми 36722 «Сучасні напрямки розвитку фундаментальної хімії та їх прикладна перспектива Рівень вищої освіти Доктор філософії» Спеціальність 102 Хімія (акредитаційна справа № 0652/АС-20, 2020 р.). Зокрема було приділено значну увагу двомовному (англійська + українська) викладанню дисциплін та переглянуто процедуру вибору вибіркових дисциплін.

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

Переважає більшість викладачів, які приймають участь в ОНП, ведуть активну наукову роботу, публікують статті в авторитетних міжнародних журналах, приймають участь у виконанні фундаментальних держбюджетних тем, мають високі рейтингові показники. Таким чином, вони повною мірою належать до академічної спільноти. Серед викладачів є два члени-кореспонденти НАН України. Представники академічної спільноти, як вітчизняної, так і міжнародної періодично залучаються до забезпечення якості освіти. Наприклад, в грудні 2021 р. на науковому семінарі факультету заслухано наукову доповідь академіка НАН України, доктора хімічних наук, професора, Віталія Павліщука, заступника директора Інституту фізичної хімії імені Л.В. Писаржевського НАН України. В жовтні 2022 р. прочитав лекцію професор Matthias Epple (Duisburg-Essen, Germany). В листопаді 2022 р. професор Thomas Müller (Heinrich-Heine-Universität, Duesseldorf) прочитав короткий курс «Organic Chromophores – Background and Syntheses». Ці виступи робилися в онлайн-форматі, причому серед слухачів були як студенти, так і викладачі. Студенти залучаються до постійно діючого семінару, започаткованого членом-кореспондентом НАН України В. А. Чебановим, Kharkiv Chemical Seminar (<https://www.isc.kh.ua/en/seminar>), на якому роблять доповіді видатні вчені з різних країн; в січні 2024 р. зробив доповідь Нобелівській лауреат Roald Hoffmann.

Продемонструйте, що в академічній спільноті закладу вищої освіти формується культура якості

освіти

Коллективною цінністю та відповідальністю учасників освітнього процесу Каразинського є Досконалість (орієнтація на кращі зразки та постійне підвищення якості освіти і наукової роботи), Академічна відповідальність та чесність, Відкритість та толерантність <http://surl.li/auhdfw>. В ЗВО сформована система управління якістю (СУЯ), яка спирається на цілі та політику у сфері якості. Пріоритетна ціль №1 Стратегії ЗВО Забезпечення якості <http://surl.li/qeaovq>.

ЗВО проводить процедури оцінки якості серед стейкхолдерів <http://surl.li/uukqst>, сполучає внутрішні та зовнішні процедури оцінки якості, дотримується прозорості та публічності (п. 9 звіту). У 2023 р. ЗВО було визнано таким, що відповідає стандарту ISO 9001:2015 <http://surl.li/darppw>. ЗВО здійснює свою д-ть на основі студентоцентричності та підтримки якості викладання. Менеджмент підтримує ініціативи з покращення якості <http://surl.li/pyulrb>, НПП оновлюють ОК, підвищують кваліфікацію <http://surl.li/btyjql>, беруть участь у дослідженнях і міжнародних програмах. Університет забезпечує відкриті процедури відбору викладачів <http://surl.li/tognzs>, оцінки їхньої роботи та акредитації програм; результати моніторингів доступні громадськості <http://surl.li/dsgvkz>. ЗВО адаптує ОП до вимог ринку праці <http://surl.li/jkrkir>, заохочує розвиток платформ дистанційного навчання <http://surl.li/pdzpdp>, <http://surl.li/fhgtba>, заохочу академічну доброчесність <http://surl.li/xjlyjv>. В т. ч. бере участь у проекті сприяння академічній доброчесності SAIUP <http://surl.li/rpaodg>.

9. Прозорість і публічність

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

Освітня діяльність в університеті регулюється нормативними документами, в яких докладно зазначені правила і процедури, що регулюють права та обов'язки учасників освітнього процесу. Це «Положення про організацію освітнього процесу в Харківському національному університеті імені В.Н. Каразіна» (https://drive.google.com/drive/folders/1DN01X7j1VyQYMKMltTZrdbSw_XwVDOR3), «Правилами внутрішнього розпорядку» https://karazin.ua/storage/documents/308_x3f4HuDo83Z7W13rargEYkF3r.pdf), та іншими (Статут університету; Положення про організацію освітнього процесу; Положення про систему забезпечення якості вищої освіти; Положення про підвищення кваліфікації та стажування; Положення про порядок заміщення посад науково-педагогічних працівників Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна (chrome-extension://efaidnbmninnlpcapjcgclclefindmkaj/https://karazin.ua/storage/documents/942_jpfUQ7cAeBtcw42v4xIoYz3Nh.pdf)); Положення про систему запобігання та виявлення академічного плагіату у наукових та навчальних працях працівників і здобувачів вищої освіти; Положення про порядок реалізації учасниками освітнього процесу права на академічну мобільність; Порядок визначення рейтингів науково-педагогічних працівників; Про планування й звітування науково-педагогічних працівників університету; Положення про організацію позаосвітньої діяльності зі студентами; Положення про проведення практики студентами). Усі документи або посилання на них є у вільному доступі на сайтах Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна.

Наведіть посилання на вебсторінку, яка містить інформацію про оприлюднення ЗВО відповідного проекту освітньої програми для отримання зауважень та пропозицій заінтересованих сторін (стейкхолдерів).

<https://karazin.ua/osvita/osvtn-programee/proiekt-dlia-obhovorennia-1/>

Наведіть посилання на оприлюднену у відкритому доступі на своєму вебсайті інформацію про освітню програму (освітню програму у повному обсязі, навчальні плани, робочі програми навчальних дисциплін, можливості формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів вищої освіти) в обсязі, достатньому для інформування відповідних заінтересованих сторін та суспільства

Освітня програма, навчальний план і робочі програми є за посиланнями <https://chemistry.karazin.ua/node/166>; <https://chemistry.karazin.ua/node/167>
В наступних документах передбачається розширення участі здобувачів вищої освіти у формуванні індивідуальних освітніх траєкторій та запровадження системи ефективного контролю якості освітнього процесу за участі студентського самоврядування: Кодекс цінностей Каразинського університету» (https://karazin.ua/storage/documents/322_kmp5KTJ6sbiEsjMzjoRIhdmg7.pdf. (пп. 2.5, пп. 2.13)), «Стратегія розвитку Університету на 2019-2025 роки» (<https://karazin.ua/universitet/strategiia-rozvytku-universytetu/strategiia-rozvytku-2019-2025/>) та «Стратегії розвитку Каразинського університету до 2030 р. » (https://karazin.ua/storage/static-content/source/documents/%D0%A1%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%B3%D1%96%D1%8F_2023.pdf). На сайті факультету публікуються відгуки студентів та аспірантів про участь у міжнародних програмах: <http://chemistry.univer.kharkov.ua/uk/node/1233>

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

Сильні сторони:

- відповідність ОП Стандарту вищої освіти за спеціальністю 102 «Хімія» для другого (магістерського) рівня вищої освіти;
- наукоємне сучасне наповнення освітніх компонент ОНП;
- вільний вибір студентами вибіркових дисциплін, а також керівників та тем дипломних робіт;
- участь у науково-дослідницькій роботі, у тому числі на міжнародному рівні;
- наявність формату подвійної магістратури з університетами м. Лілль та Ніцци, Франція;
- можливість апробації одержаних наукових результатів шляхом публікацій як у Віснику Харківського університету, так і у інших, у тому числі міжнародних періодичних виданнях;
- кадровий склад викладачів, що включає 14 докторів наук, професорів, у тому числі 2 члени-кореспонденти НАН України, 3 Лауреати Державної премії України в галузі науки і техніки, одного Заслуженого діяча науки і техніки України, а також 18 кандидатів наук, доцентів;
- постійне підвищення викладачами кваліфікації за рахунок активного проведення ними наукових досліджень;
- наявна матеріальна база дає можливість проводити експериментальні роботи як в НТК Інститут монокристалів НАН України, так і в зарубіжних лабораторіях.
- тісний зв'язок між здобувачами вищої освіти, викладачами та роботодавцями; договори про співпрацю з багатьма лабораторіями та випробувальними центрами, підприємствами, науковими установами,
- періодичне удосконалення освітньої програми відповідно до ринку праці та побажань здобувачів освіти, випускників та роботодавців.

Слабкі сторони:

- незважаючи на те, що матеріальна база хімічного факультету є однією з кращих серед українських, вона ще дуже далека від такої в провідних західних університетах;
- недостатнє фінансування не дозволяє поширити закупівлю сучасного наукового обладнання, запрошувати провідних іноземних фахівців, забезпечити більш широку участь як викладачів, так і здобувачів освіти у міжнародних конференціях

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

- Запорукою успішного продовження та розвитку цієї ОНП упродовж найближчих трьох років є затребуваність випускників на ринку праці як в Україні, так і в інших країнах. Постійне підвищення педагогічної кваліфікації та активна науково-дослідна робота викладачів сприятимуть популярності цієї програми серед здобувачів освіти, у тому числі з огляду на можливість продовжувати освіту в аспірантурі.
- Планується здійснювати перманентну модернізацію ОНП з урахуванням сучасних тенденцій розвитку науки та запитів ринку праці. Планується подальший розвиток міжнародного співробітництва: організація подвійних магістратур, здійснювати викладання декількох компонент ОНП англійською мовою. Викладання англійською мовою дозволить поширити залучення іноземних студентів до освітньої програми магістерського рівня на контрактній основі. Планується зміцнювати матеріальну базу, у тому числі шляхом придбання нового сучасного та модернізації наявного обладнання.

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: Громова Ірина Олександрівна

Дата: 06.02.2025 р.

Таблиця 1. Інформація про освітні компоненти ОП

Назва освітнього компонента	Вид освітнього 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	
ОК1. Чинники успішного працевлаштування	навчальна дисципліна	<i>КНХ.ХФ.М_5.Chinniki(2024-2026).pdf</i>	Ph3ecoIC0j/JsnotsvnAoSdvbXmFa3WPU6Z6wmDmvg=	Проектор Epson EB-535 WEpson, 2018 р. Екран Elite Screens M109NWX, 2018 р.
ОК2. Право інтелектуальної власності.	навчальна дисципліна	<i>ХФ.М_1.Право Ін Влас.2024-25.pdf</i>	j9dGEg43sUEYUIprnDovRbv72okvYtlfj62Nofn5KFS0=	Проектор Epson EB-535 WEpson, 2018 р. Екран Elite Screens M109NWX, 2018 р.
ОК3. Фізична хімія неводних розчинів.	навчальна дисципліна	<i>КФХ.ХФ.М.1к.ФХНР.pdf</i>	TxAoH1JE2yh+8+oBGcNwOknd2Sfx7VXjW1Qm5AXg7YU=	Hitachi U-2000, Japan, 2012 р. Густиномір DM50 METTLER TOLEDO, 2015 р., портативний RLC-метр 8R2821, China. Іономір I-160MI, МУЛЬТИТЕСТ ПЛ-103, спектрофотометр Shimadzu UV-2600, Japan, комп'ютер (використовується розрахункова програма CLINP 2.1 (автори Холін Ю.В., Коняев Д.С., Мерний С.О.). рН-метр 150-МИ, Республіка Білорусь, 2012 р. Прилад для кулонометричного визначення води за Карлом Фішером, створений на кафедрі, 2016
ОК4. Біоорганічна хімія.	навчальна дисципліна	<i>КОХ.ХФ.М_5.Біорг2 ан.хімія(2024).pdf</i>	hK7GIqgJMjTQi+xU3b4eoMcVU56OWBHshlwFbDPrfK8=	Матеріали для ТПХ: ALUGRAM Xtra SIL G UV254 sheets, 0.2 mm, Macherey-Nagel and Silufof UV254 sheets, Kavalier, ваги лабораторні технохімічні ТВЕ (0.01 г або 0.001 г), виробник Техноваги, Україна, 2018 рік.
ОК5. Актуальні проблеми фізичної хімії.	навчальна дисципліна	<i>КФХ.КХМат.ХФ.М_1.Акт_пробл_фіз_хімії(2024)_ф1.pdf</i>	txzwXgPmbIojekJMpKe6mr/pU3hRaX5pHquvQI4Wc/g=	Проектор Epson EB-535 WEpson, 2018 р. Екран Elite Screens M109NWX, 2018 р.
ОК6. Екоаналітична хімія.	навчальна дисципліна	<i>КХМ_ХФ_М_1_Екоаналітична_хімія_2024_25+.pdf</i>	jnOMADj7OU6qBs73D13hSN7N109rxRNZaoGeqK+QNNg=	Фотоколориметр КФК-3, виробник ЗОМЗ, Російська Федерація, 2000 р. Іономер I-160-МИ або рН-метр 150-МИ, виробник "Измерительная техника", Російська Федерація, 2017 р. Ваги лабораторні технохімічні ТВЕ (0.01 г або 0.001 г), виробник Техноваги, Україна, 2018 рік. Ваги лабораторні аналітичні електронні (0.0001 г), Ваги аналітичні OHAUS PX-224/E, виробник США, 2020 рік
ОК7. Кристалохімія та рентгеноструктурний аналіз функціональних матеріалів.	навчальна дисципліна	<i>КНХ.ХФ.М_5.КХРС АФМ(2024_2026).pdf</i>	gc1WR3z4U6WjIzYq7KHETLfw6KsztaGClW/AMaT+JRI=	Дифрактометр "Xcalibur-3", Oxford Diffraction, UK, 2010 р.
ОК8. Методика викладання хімії у вищій школі.	навчальна дисципліна	<i>КНХ.ХФ.М_1.MBX_Y_ВІІІ(2024_2026).pdf</i>	l4uTiVbTMf7zsCNpXJTrvc2At4H5ddC1HxwHY8Iy+gc=	Проектор Epson EB-535 WEpson, 2018 р. Екран Elite Screens M109NWX, 2018 р.
ОК9. Охорона праці в галузі.	навчальна дисципліна	<i>КФХ.ХФ.Маг.1К.ОП Г(2024) - Ельцов+.pdf</i>	8JUoWw4AG6qRIWu4bHiydWYBrywIUJcMVKaAPgtKPQk=	Проектор Epson EB-535 WEpson, 2018 р. Екран Elite Screens M109NWX, 2018 р.
ОК10. Виробнича практика.	практика	<i>КХМат.ХФ.М_2.О НП_Виробн.практика(2024)_ф1.pdf</i>	P9g10264MUoyNMv8AvtrRoD84RRlgIsXvs6Y+uCmqRU=	Обладнання за місцем проходження виробничої практики; Проектор Epson EB-

				535 WEpson, 2018 p. Екран Elite Screens M109NWX, 2018 p.
ОК11. Асистентська практика.	практика	<i>ХФ.М_2.Асистент. практика(2024-2025).pdf</i>	Iki5s2aVWpDpdOdtXVtse4VTrvddTzUknWFSxjyMk94=	Обладнання навчальних лабораторій кафедр; Проектор Epson EB-535 WEpson, 2018 p., Екран Elite Screens M109NWX, 2018 p.
ОК12. Науково-дослідницька практика.	практика	<i>ХФ.М_2_Науково_дослідницька_практика(2024-2025).pdf</i>	q5GOuEok1XKUEqWKdJavp1GqsL3+7R8qokICOq1dT14=	Флуоресцентний спектрометр Hitachi 850 (Японія), у 2016 році розроблено апаратний інтерфейс для передачі даних вимірювань на персональний комп'ютер; Флуоресцентний кінетичний спектрометр субнаносекундного діапазону на базі модулів виробництва фірми Pico Quant (Німеччина, 2012); Устаткування для вимірювання кінетики фотохімічних реакцій власного виробництва; Програмний комплекс для математичної обробки спектральних даних електронної абсорбційної та флуоресцентної спектроскопії (розробник - проф.А.О. Дорошенко). Технічне обслуговування обладнання здійснюється власними силами, програмне забезпечення ліцензування не потребує. ЯМРспектрометр Varian MR-400 (400 МГц) (Інститут монокристалів НАНУ). Для обробки спектрів використовується програма Advasp Analyser 0.90. Атомноемісійний спектрометр з індуктивно-зв'язаною плазмою іCAP 6300 Duo виробництва Thermo Scientific (НТК«Інститут монокристалів»НАНУ). Керування спектрометром, обробка та зберігання спектрів виконується за допомогою програмного комплексу іTEVA. 2012 p. Рентгенофлуоресцентний спектрометр Elvax Light виробництва Elvatech, Україна (НТК «Інститут монокристалів» НАНУ). Керування спектрометром, обробка та зберігання спектрів виконується за допомогою програмного комплексу Elvax. 2012 p. Газо-хроматографічна система Agilent 7890A з масспектрометричним детектором Agilent 5975C Inert MSD, 2011- рік випуску; сервіс-обслуговування – 2018 рік (Інститут монокристалів НАН України). Хроматомас-спектрометр Shimadzu GCMS QP-2020. Рік випуску: 2018 Програмне забезпечення: GCMSsolution version 4.45. Атомноабсорбційний спектрометр AAS –3 з електротермічним атомізатором Ea-3 (Німеччина), у 2017 році спеціалісти фірми Карл Цейс провели модернізацію приладу: 1)виконана заміна електронних блоків радянського виробництва на аналогічні блоки виробництва Німеччина; 2) виконано підключення додаткового обладнання:

персонального комп'ютера з Windows 10 та принтера (додатково до системи термодруку). Ультразвуковий диспергатор УЗДН -1 М з набором магнітострикційних та п'єзоелектричних випромінювачів ультразвуку, що дає можливість діяти на досліджувані системи ультразвуком частотою 18 кГц – 3,0 МГц (Україна, модернізовано на науководослідному машинобудівному підприємстві Українського науково-дослідного інституту у 2017 році). Ртутний фотометр Юлія – 2 (Російська Федерація, 2005 рік), Ртутний фотометр «Ртуть - 101(Російська Федерація, 2001 рік) Хроматограф «Цвет-550» з детекторами: по теплопровідності, полум'янофотометричним, електронного захвату (Російська Федерація, 1995 рік, в робочому стані). Ультразвуковий аналізатор швидкості УЗАС-7 МГц (Україна, модернізовано на науководослідному машинобудівному підприємстві Українського науково-дослідного інституту у 2014 році). Спектрофотометр СФ-46 (Російська Федерація, модернізовано на науководослідному машинобудівному підприємстві Українського науково-дослідного інституту у 2014 році – додано інтерфейс для підключення до персонального комп'ютеру з Windows 7). Полярнограф ПУ-1 (республіка Беларусь, 1995 рік, в робочому стані) Комп'ютерний клас, обладнаний 15 персональними комп'ютерами, які мають необхідне програмне забезпечення для виконання квантово-хімічних розрахунків та молекулярно-динамічного моделювання (Операційна система Linux Mint 18. Програмне забезпечення з відкритим програмним кодом: GAMESS, GROMACS 2019.1, VMD 1.9.3). Введені в експлуатацію у 2014 році. Інфрачервоний спектрометр із Фур'єПеретворенням Thermo Scientific Nicolet is5, 2015 рік. Густиномір DM50 METTLER TOLEDO, 2015 рік. Прилад для вимірювання розподілу частинок дисперсної фази за розмірами та визначення електрокінетичного потенціалу, Zetasizer Nano ZS Malvern Instruments, з відповідним програмним забезпеченням. Іономір I-160MI, МУЛЬТИТЕСТ ПЛ-103, спектрофотометр Shimadzu UV-2600, комп'ютер (використовується розрахункова програма CLINP 2.1(автори Холін Ю.В., Коняев Д.С., Мерний С.О.). Проектор Epson EB-535 Epson,

2018 р. Екран Elite Screens M109NWX, 2018 р.

ОК13. Підготовка кваліфікаційної роботи.

підсумкова атестація

Методичні вказівки.pdf

TQWnW1v2lwLbdt6T8bbm8RC7/yjBVaFQGWoRuAxlcno=

Флуоресцентний спектрометр Hitachi 850 (Японія), у 2016 році розроблено апаратний інтерфейс для передачі даних вимірювань на персональний комп'ютер; Флуоресцентний кінетичний спектрометр субнаносекундного діапазону на базі модулів виробництва фірми Pico Quant (Німеччина, 2012); Устаткування для вимірювання кінетики фотохімічних реакцій власного виробництва; Програмний комплекс для математичної обробки спектральних даних електронної абсорбційної та флуоресцентної спектроскопії (розробник - проф.А.О. Дорошенко). Технічне обслуговування обладнання здійснюється власними силами, програмне забезпечення ліцензування не потребує. ЯМРспектрометр Varian MR-400 (400 МГц) (Інститут монокристалів НАНУ). Для обробки спектрів використовується програма Advasp Analyser 0.90. Атомноемісійний спектрометр з індуктивно-зв'язаною плазмою іCAP 6300 Duo виробництва Thermo Scientific (НТК«Інститут монокристалів»НАНУ). Керування спектрометром, обробка та зберігання спектрів виконується за допомогою програмного комплексу іTEVA. 2012 р. Рентгенофлуоресцентний спектрометр Elvax Light виробництва Elvatech, Україна (НТК «Інститут монокристалів» НАНУ). Керування спектрометром, обробка та зберігання спектрів виконується за допомогою програмного комплексу Elvax. 2012 р. Газо-хроматографічна система Agilent 7890A з масспектрометричним детектором Agilent 5975C Inert MSD, 2011- рік випуску; сервіс-обслуговування – 2018 рік (Інститут монокристалів НАН України). Хроматомас-спектрометр Shimadzu GCMS QP-2020. Рік випуску: 2018 Програмне забезпечення: GCMSsolution version 4.45. Атомноабсорбційний спектрометр AAS –3 з електротермічним атомізатором Ea-3 (Німеччина), у 2017 році спеціалісти фірми Карл Цейс провели модернізацію приладу: 1)виконана заміна електронних блоків радянського виробництва на аналогічні блоки виробництва Німеччина; 2) виконано підключення додаткового обладнання: персонального комп'ютера з Windows 10 та принтера (додатково до системи термодруку). Ультразвуковий диспергатор УЗДН -1 М з набором магнітострикційних та

п'єзоелектричних
 впромінювачів ультразвуку, що
 дає можливість діяти на
 досліджувані системи
 ультразвуком частотою 18 кГц
 – 3,0 МГц (Україна,
 модернізовано на
 науководослідному
 машинобудівному підприємстві
 Українського науково-дослідного
 інституту у 2017 році).
 Ртутний фотометр Юлія – 2
 (Російська Федерація,
 2005 рік), Ртутний фотометр
 «Ртуть - 101(Російська
 Федерація, 2001 рік)
 Хроматограф «Цвет-550» з
 детекторами: по
 теплопровідності,
 полум'янофотометричним,
 електронного захвату (Російська
 Федерація,
 1995 рік, в робочому стані).
 Ультразвуковий аналізатор
 швидкості УЗАС-7 МГц (Україна,
 модернізовано на
 науководослідному
 машинобудівному
 підприємстві Українського
 науково-дослідного інституту у
 2014 році). Спектрофотометр
 СФ-46 (Російська Федерація,
 модернізовано на
 науководослідному
 машинобудівному підприємстві
 Українського
 науково-дослідного інституту у
 2014 році – добавлено інтерфейс
 для підключення до
 персонального комп'ютеру з
 Windows 7). Полярограф ПУ-1
 (республіка Беларусь, 1995 рік, в
 робочому стані) Комп'ютерний
 клас, обладнаний 15
 персональними комп'ютерами,
 які мають необхідне програмне
 забезпечення для виконання
 квантово-хімічних розрахунків
 та молекулярно-динамічного
 моделювання (Операційна
 система Linux Mint 18.
 Програмне забезпечення з
 відкритим програмним кодом:
 GAMESS, GROMACS 2019.1, VMD
 1.9.3). Введений в експлуатацію у
 2014 році. Інфрачервоний
 спектрометр із
 Фур'єПеретворенням Thermo
 Scientific Nicolet is5, 2015 рік.
 Густиномір DM50 METTLER
 TOLEDO, 2015
 рік. Прилад для вимірювання
 розподілу частинок дисперсної
 фази за розмірами та визначення
 електрокінетичного потенціалу,
 Zetasizer Nano ZS Malvern
 Instruments, з відповідним
 програмним забезпеченням.
 Іономір I-160MI, МУЛЬТИТЕСТ
 ПЛЛ-103, спектрофотометр
 Shimadzu UV-2600, комп'ютер
 (використовується розрахункова
 програма CLINP 2.1(автори Холін
 Ю.В., Коняев Д.С., Мерний С.О.).
 Проектор Epson EB-535 Wepson,
 2018 р. Екран Elite Screens
 M109NWХ, 2018 р.

* 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 відповідність НПП освітнім компонентам

ID викладача	ПІБ	Посада	Структурний підрозділ	Кваліфікація викладача	Стаж	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	Обґрунтування відповідності освітньому компоненту (кваліфікація, професійний досвід, наукові публікації)
334481	Кириченко Олександр Васильович	Професор з/во, Суміщення	Хімічний факультет	Диплом спеціаліста, Харківський державний університет ім. О.М. Горького, рік закінчення: 1994, спеціальність: 8.04010101 хімія, Диплом доктора наук ДД 006756, виданий 26.06.2017	13	ОК4. Біоорганічна хімія.	1) наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection: Публікації у Scopus 112 https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6603879776/h=32 . Обрані публікації за 5 років: 1) Vasquez-Montes V., Rodnin M. V., Kyrychenko A., Ladokhin A. S. Lipids modulate the bh3-independent membrane targeting and activation of Bax and Bcl-xL. Proc. Natl. Acad. Sci. USA 2021, 118 (37), Art. num. e2025834118. https://doi.org/10.1073/pnas.2025834118 2) Snizhko A.D., Kyrychenko A.V., Gladkov E.S. Synthesis of Novel Derivatives of 5,6,7,8-Tetrahydroquinazolines Using ?-Aminoamidines and In Silico Screening of Their Biological Activity. International Journal of Molecular Sciences. 2022, 23(7), Art. num. 3781. https://doi.org/10.3390/ijms23073781 3) Stepaniuk D.S., Blazhynska M.M., Koverga V., Kyrychenko A., Miannay F-A., Idrissi A., Kalugin O.N. Solvatochromism of a D205 indoline dye at the interface of a small TiO2-anatase nanoparticle in acetonitrile: a combined molecular dynamics simulation and DFT calculation study, Molecular Simulation, 2022, 48:2, 99-107. https://doi.org/10.1080/08927022.2021.1962526 4) Blazhynska M.M., Kyrychenko A., Kalugin

O. N. pH-Responsive Coating of Silver Nanoparticles with Poly(2-(N,N-dimethylamino)ethyl methacrylate): The Role of Polymer Size and Degree of Protonation. *J. Phys. Chem. C*. 2021, 125, 22, 12118–12130. <https://doi.org/10.1021/acs.jpcc.1c02015> 5) Kyrychenko A., Ladokhin A. S. Fluorescent probes and quenchers in studies of Protein Folding and Protein-Lipid Interactions. *The Chemical Record*, 2024, 4 (2), e202300232. <https://doi.org/10.1002/tcr.202300232> 6) Prud M. V., Kyrychenko A., Kalugin O. N. pH-Controllable coating of silver nanoparticles with PMMA-b-PDMAEMA oligomers: A molecular dynamics simulation study. *J. Phys. Chem. C*, 2023, 127(24), 11748–11759. <https://doi.org/10.1021/acs.jpcc.3c02779> 7) Yevsieieva L. V., Lohachova K. O., Kyrychenko A., Kovalenko S. M., Ivanov V. V., Kalugin O. N. Main and papain-like proteases as prospective targets for pharmacological treatment of coronavirus SARS-CoV-2. *RSC Advances*, 2023, 13(50), 35500–35524. <https://doi.org/10.1039/d3ra06479d> 8) Rodnin M. V., Vasques-Montes V., Kyrychenko A., Oliveira N. F. B., Kashipathy M. M., Battaile K. P., Douglas J., Lovell S., Machuqueiro M., Ladokhin A. S. Histidine protonation and conformational switching in diphtheria toxin translocation domain. *Toxins*, 2023, 15(7), Art. num. 410. <https://doi.org/10.3390/toxins15070410> 9) Chepeleva L. V., Demidov O. O., Snizhko A. D., Tarasenko D. O., Chumak A. Y., Kolomoitsev O. O., Kotliar V. M., Gladkov E. S., Kyrychenko A., Roshal A. D. Binding interactions of hydrophobically-modified flavonols with α -glucosidase: Fluorescence spectroscopy and molecular modelling

study. RSC Advances, 2023, 13(48), 34107-34121.
<https://doi.org/10.103/D3RA06276G10>)
Ivanov V., Lohachova K., Kolesnik Y., Zakharov A., Yevsieieva L., Kyrychenko A., Langer T., Kovalenko S. M., Kalugin O. M. Recent advances in computational drug discovery for therapy against coronavirus SARS-CoV-2. ScienceRise: Pharm. Sci. 2023, 6(46), 4-24. <https://doi.org/10.15587/2519-4852.2023.290318>; 2) наявність одного патенту на винахід або п'яти деклараційних патентів на винахід чи корисну модель, включаючи секретні, або наявність не менше п'яти свідоцтв про реєстрацію авторського права на твір: 1) Журавель І.О., Коваленко С.М., Гелеверя А.О., Білов І.Є., Кириченко О.В. Спосіб отримання діетилу 4-(1-(2-нітрофеніл)-1H-1,2,3-триазол-4-іл)-2,6-диметил-1,4-дигідропіридин-3,5-дикарбоксилату, який перспективний як антигіпертензивний агент. Патент України на корисну модель. UA156510. заявка № u202306320; заявл. 25.12.2023.; опубл. 03.07.2024 Бюл. № 27/2024. 6 с. <https://iprop-ua.com/?qi=156510>; 3) наявність виданого підручника чи навчального посібника (включаючи електронні) або монографії (загальним обсягом не менше 5 авторських аркушів), в тому числі видані у співавторстві (обсягом не менше 1,5 авторського аркуша на кожного співавтора): 1) Ladokhin A. S., Kyrychenko A., Rodnin M. V., Vasquez-Montes V. Conformational switching, refolding and membrane insertion of the diphtheria toxin translocation domain. In Methods Enzymology, Academic Press: 2021; Vol. 649, pp 341-370. <https://doi.org/10.1016>

/bs.mie.2020.12.016 2)
Флуоресцентні зонди та індикатори на основі похідних 3-гідроксихромону для дослідження будови та визначення активності ферментів класу ?-глюкозидаз. (ISBN 978-617-652-370-3), п/ред. Кириченко О.В., Рошаль О.Д., 2024, Харків-Чернівці: «Місто», 222 с.; 5) захист дисертації на здобуття наукового ступеня: Диплом доктора наук ДД 006756, виданий 26.06.2017; 7) участь в атестації наукових кадрів як офіційного опонента або члена постійної спеціалізованої вченої ради, або члена не менше трьох разових спеціалізованих вчених рад: Член спеціалізованої вченої ради Д 64.051.14 Голова разової спеціалізованої вченої ради ДФ 64.051.043 з захисту дисертації Коломойцева О.О. (29.12.2021) Член разової спеціалізованої вченої ради з захисту дисертації Марфуніна М.О. (21.06.2024); 8) виконання функцій (повноважень, обов'язків) наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту), або головного редактора/члена редакційної колегії/експерта (рецензента) наукового видання, включеного до переліку фахових видань України, або іноземного наукового видання, що індексується в бібліографічних базах: Керивник НДР № держреєстрації: 0122U001388 «Наночастинки благородних металів функціоналізовані стимул-чутливими лігандами та флуоресцентними барвниками для адресної доставки та моніторингу» 2022-2024. МОН України.; 9) робота у складі експертної ради з питань проведення експертизи

						дисертацій МОН або у складі галузевої експертної ради як експерта Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти, або у складі Акредитаційної комісії, або міжгалузевої експертної ради з вищої освіти Акредитаційної комісії, або трьох експертних комісій МОН/зазначеного Агентства, або Науково-методичної ради/науково-методичних комісій (підкомісій) з вищої або фахової передвищої освіти МОН, наукових/науково-методичних/експертних рад органів державної влади та органів місцевого самоврядування, або у складі комісій Державної служби якості освіти із здійснення планових (позапланових) заходів державного нагляду (контролю): Експерт Наукової ради МОН, секція 16 – хімія, 2019-2022 рр.; 20) досвід практичної роботи за спеціальністю (спеціалізацією)/професією не менше п'яти років (крім педагогічної, науково-педагогічної, наукової діяльності) із зазначенням посади та строку роботи на цій посаді: 15 років
7176	Мchedlov-Петросян Микола Отарович	Завідувач кафедри, Основне місце роботи	Хімічний факультет	Диплом спеціаліста, Харківський державний університет ім. О.М. Горького, рік закінчення: 1976, спеціальність: хімія, Диплом доктора наук ДН 001112, виданий 23.06.1994, Диплом кандидата наук ХМ 007007, виданий 07.12.1979, Аттестат професора 12ПР 001923, виданий 22.04.1999	38	ОКЗ. Фізична хімія неводних розчинів. 1) наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection: Загальна кількість статей: близько 500 Публікації за 2020-2024 рр. 39 статей, 33 Scopus; h = 27. (1) N. O. Mchedlov-Petrosyan, T. A. Cheipesh, E. G. Moskaeva, S. V. Shekhovtsov, K. I. Ostrovskiy. Towards understanding of stepwise acid-base dissociation in systems inclined to tautomerism: Nitro

derivatives of fluorescein in dimethyl sulfoxide. J. Mol. Liquids, 2023. v. 386, 122540J. Phys. Chem. Lett. 2022. V. 13, 10126?10131. (2) A.N. Laguta, S. V. Eltsov, N. O. Mchedlov-Petrosyan. Nitrophenol violet as a new tool for studying of kinetics of reactions in solutions. J. Chem. Educ. 2021, Vol. 98. No. 9. P. 2964-2972. (3) N.O. Mchedlov-Petrosyan, S.V. Shekhovtsov, E.G. Moskaeva, I.V. Omelchenko, A. D. Roshal, A.O. Doroshenko. New fluorescein dyes with unusual properties: Tetra- and pentanitrofluoresceins. J. Mol. Liquids. 2022. 120542. (4) N. O. Mchedlov-Petrosyan, M. O. Marfunin. Formation, Stability, and Coagulation of Fullerene Organosols: C70 in Acetonitrile-Toluene Solutions and Related Systems. Langmuir. 2021. V. 37. No. 23. P. 7156-7166.; 6) наукове керівництво (консультування) здобувача, який одержав документ про присудження наукового ступеня (прізвище, ім'я, по батькові дисертанта, здобутий науковий ступінь, спеціальність, назва дисертації, рік захисту, серія, номер, дата, ким виданий диплом): Підготував 21 кандидата хімічних наук та був консультантом по двом докторським дисертаціям. М. О. Марфуніна "Формування агрегатів фулерену C70 та коагуляція електролітами в розчинниках різної природи" на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 102 Хімія. Х., 2024.; 7) участь в атестації наукових кадрів як офіційного опонента або члена постійної спеціалізованої вченої ради, або члена не менше трьох разових спеціалізованих вчених рад: Був офіційним оппонентом

докторської дисертації І.А.Ковальчук. Селективна сорбція важких металів і радіонуклідів природними та модифікованими шаруватими силкатами. К., 2021. Був заступником голови спецради Д 64.051.14.; 8) виконання функцій (повноважень, обов'язків) наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту), або головного редактора/члена редакційної колегії/експерта (рецензента) наукового видання, включеного до переліку фахових видань України, або іноземного наукового видання, що індексується в бібліографічних базах: Є членом редколегії міжнародних журналів Journal of Molecular Liquids (Elsevier) та Fullerenes, Nanotubes, Carbon Nanostructures (Taylor & Francis). Входить до спільноти рецензентів міжнародних журналів видавництва Elsevier, Wiley, American Chemical Society, Royal Society of Chemistry, тощо.; 8) виконання функцій (повноважень, обов'язків) наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту), або головного редактора/члена редакційної колегії/експерта (рецензента) наукового видання, включеного до переліку фахових видань України, або іноземного наукового видання, що індексується в бібліографічних базах: В 2020-2024 рр. був і є керівником з держбюджетних тем МОН 0119U002532; 0122U001485.; 9) робота у складі експертної ради з питань проведення експертизи дисертацій МОН або у складі галузеві експертної ради як експерта

Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти, або у складі Акредитаційної комісії, або міжгалузевої експертної ради з вищої освіти Акредитаційної комісії, або трьох експертних комісій МОН/зазначеного Агентства, або Науково-методичної ради/науково-методичних комісій (підкомісій) з вищої або фахової передвищої освіти МОН, наукових/науково-методичних/експертних рад органів державної влади та органів місцевого самоврядування, або у складі комісій Державної служби якості освіти із здійснення планових (позапланових) заходів державного нагляду (контролю): До 2021 р. був членом Наукового комітету Національної ради України з проблем науки та розвитку технологій. Є членом експертної ради з хімії ДАК МОН та членом експертної ради з оцінювання проектів на бюджетне фінансування МОН України.; 10) участь у міжнародних наукових та/або освітніх проектах, залучення до міжнародної експертизи, наявність звання "суддя міжнародної категорії": Співпрацював з професорами Х. Райхардтом, В. Шрьоером та М. Баллауфом (ФРН), Е. Озавою (Японія), У. Фордом (США), з фірмою Invitrogen Life Technologies (США). Неодноразово входив до складу оргкомітетів конференцій. Був одним з головних організаторів та співголовою наукового комітету Міжнародної наукової конференції Modern Physical Chemistry for Advanced Materials, що проходила в 2007 році у Харківському національному університеті імені В. Каразіна під егідою

НАН України,
Міжнародного Союзу
Чистої та Прикладної
хімії (IUPAC),
Європейської асоціації
хімічних та
молекулярних наук та
ін. та була присвячена
100-річчю з дня
народження
видатного
харківського фізико-
хіміка М. А.
Ізмайлова.
Конференція зібрала
представників 23
країн світу.
Систематично
рецензую рукописи
статей для таких
журналів (виділені
найбільш часто
рецензовані): Web of
Science, Scopus Applied
Surface Science (IF =
2.538), Arabian Journal
of Chemistry (IF =
2.684), Arabian Journal
for Science and
Engineering (IF =
0.367), Carbohydrate
Research (IF = 1.966),
Carbon (IF = 6.16),
Central European
Journal of Chemistry
(IF = 1.329), Croatica
Chemica Acta (IF =
0.556), Chemical
Papers (IF = 1.193),
Chemical Physics
Letters (IF = 1.991),
CLEAN-soil air water
(IF = 1.838), Colloids
Surfaces A (IF = 2.354),
Crystal Research (IF =
1.164), Dyes and
Pigments (IF = 3.468),
Fluid Phase Equilibria
(IF = 2.241), Indian
Journal of Physics (IF =
1.785), Journal of
Chemical Physics (IF =
3.122), Journal of
Organic Chemistry (IF
= 4.638), Journal of
Saudi Chemical Society
(IF = 1.288), Journal of
Solution Chemistry (IF
= 1.083), Journal of
Membrane Science (IF
= 4.908), Journal of the
American Chemical
Society (IF = 11.444),
Journal of the Brazilian
Chemical Society (IF =
1.253), Journal of
Chemical and
Engineering Data (IF =
2.045), Journal of
Colloid and Interface
Science (IF = 3.552),
Journal of Pharmacy
and Pharmacology (IF =
2.161), Journal of
Molecular Liquids (IF =
2.083), Journal of
Photochemistry and
Photobiology A (IF =),
Journal of Physical
Chemistry (A/B/C) (IF
= 2.775/3.377/4.835),

Journal of Physical Chemistry Letters (IF = 6.687), Journal of Physical Organic Chemistry (IF = 1.229), Langmuir (IF = 4.384), Materials Chemistry and Physics (IF = 2.129), Mendeleev Communications (IF = 1.154), New Journal of Chemistry (IF = 3.159), Organic and Biomolecular Chemistry (IF = 3.487), Physical Chemistry Chemical Physics (IF = 4.198), Polymer Chemistry (IF = 0.633), Royal Society of Chemistry Advances (IF = 3.708), Spectrochimica Acta A (IF = 2.129), Surface Science (IF = 1.87), Surface Engineering Applied Electrochemistry (IF = 0.39). Tetrahedron Letters (IF = 2.391), Інші: Functional Materials (abstracted/indexed in Chemical Abstract Service, eLIBRARY.ru, VINITI), Methods and Objects of Chemical Analysis (abstracted/indexed in Chemical Abstract Service, eLIBRARY.ru, VINITI), Аналітика и контроль (abstracted/indexed in РИНЦ, eLIBRARY.ru), Хімія, фізика і технологія поверхні (abstracted/indexed in Chemical Abstract Service, eLIBRARY.ru, VINITI, EBSCO), Вісник Дніпропетровського національного університету імені О. Гончара. Серія хімічна. Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія хімічна (abstracted/indexed in Chemical Abstract Service).; 19) діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях: Член-кореспондент Національної академії наук України; 20) досвід практичної роботи за спеціальністю (спеціалізацією)/професією не менше п'яти років (крім педагогічної, науково-педагогічної, наукової діяльності) із

84340	Коробов Олександр Ісаакович	Завідувач кафедри, Основне місце роботи	Хімічний факультет	Диплом спеціаліста, Харківський державний університет ім. О.М. Горького, рік закінчення: 1979, спеціальність: хімія, Диплом доктора наук ДД 001898, виданий 04.07.2001, Атестат професора ПР 004297, виданий 15.06.2006	23	ОК5. Актуальні проблеми фізичної хімії.	<p>зазначенням посади та строку роботи на цій посаді: 38 років</p> <p>1) наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection: Загальна кількість статей: 41 З них у виданнях, проіндексованих Scopus або Web of Science: 35 Вибрані роботи: 1. Korobov A. A possibility to infer frustrations of supported catalytic clusters from macro-scale observations. Sci Rep 14, 3801 (2024). https://doi.org/10.1038/s41598-024-54485-z</p> <p>2. Panteleimonov A. V., Anokhin D. O., Zakharov A. B., Khristenko I. V., Korobov A. I., Ivanov V.V. Linear Regression Models and Adequacy Parameters for Scattered Data with Outliers. Methods Objects Chem. Anal., 19(3), 123 (2024). https://doi.org/10.17721/moca.2024.123-131</p> <p>3. Korobov A. Frustrations of supported catalytic clusters under operando conditions predicted by a simple lattice model. Sci Rep 12, 17020 (2022). https://doi.org/10.1038/s41598-022-21534-4</p> <p>4. Doroshenko A., Kolosov M, Mchedlov-Petrosyan N, Korobov A. To the 80th anniversary of birthday of professor Orlov. Kharkov University Bul., Chem. Ser. 37, 6 (2021). https://doi.org/10.26565/2220-637X-2021-37-01</p> <p>5. Korobov A. Dynamic vs static behaviour of a supported nanoparticle with reaction-induced catalytic sites in a lattice model. Sci Rep 10, 2882 (2020) https://doi.org/10.1038/s41598-020-59739-0;</p> <p>3) наявність виданого підручника чи навчального посібника (включаючи електронні) або монографії (загальним обсягом не</p>
-------	-----------------------------------	---	-----------------------	---	----	---	---

менше 5 авторських аркушів), в тому числі видані у співавторстві (обсягом не менше 1,5 авторського аркуша на кожного співавтора): Tarasenko L.N., Korobov A.I. Principles of chemical engineering : laboratory classes Kharkiv : V.N. Karazin Kharkiv National University, 2024. <https://ekhnuir.karazin.ua/handle/123456789/18862>; 8) виконання функцій (повноважень, обов'язків) наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту), або головного редактора/члена редакційної колегії/експерта (рецензента) наукового видання, включеного до переліку фахових видань України, або іноземного наукового видання, що індексується в бібліографічних базах: Головний редактор серії «Хімія» Вісника Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна (з 2003 року) Відповідальний виконавець держбюджетної НДР "Дизайн та оптимізація функціональних нанодисперсних систем: ліофільні агрегати, біосумісні золі, гібридні матеріали, фотоелектричні перетворювачі " (2022-2024; № держ реєстрації 0122U001485). Рецензування статей у виданнях, проіндексованих Scopus або Web of Science.; 13) проведення навчальних занять із спеціальних дисциплін іноземною мовою (крім дисциплін мовної підготовки) в обсязі не менше 50 аудиторних годин на навчальний рік: Principles of chemical engineering (36 лекційних годин); Actual problems of physical chemistry (21 лекційна година); Theoretical methods of surface and solid state chemistry (21 лекційних годин).; 15)

						керівництво школярем, який зайняв призове місце III–IV етапу Всеукраїнських учнівських олімпіад з базових навчальних предметів, II–III етапу Всеукраїнських конкурсів-захистів науково-дослідницьких робіт учнів – членів Національного центру “Мала академія наук України”; участь у журі III–IV етапу Всеукраїнських учнівських олімпіад з базових навчальних предметів чи II–III етапу Всеукраїнських конкурсів-захистів науково-дослідницьких робіт учнів – членів Національного центру “Мала академія наук України” (крім третього (освітньо-наукового/освітньо-творчого) рівня): Член журі II етапу Всеукраїнських конкурсів-захистів науково-дослідницьких робіт учнів – членів Малої академії наук (щорічно з 2000 року); 20) досвід практичної роботи за спеціальністю (спеціалізацією)/професією не менше п’яти років (крім педагогічної, науково-педагогічної, наукової діяльності) із зазначенням посади та строку роботи на цій посаді: 44 роки	
216831	Єльцов Сергій Віталійович	Доцент, Основне місце роботи	Хімічний факультет	Диплом спеціаліста, Харківський державний університет, рік закінчення: 1993, спеціальність: хімія, Диплом спеціаліста, Харківський національний університет ім. В.Н. Каразіна, рік закінчення: 2006, спеціальність: 040101 Психологія, Диплом кандидата наук КН 015581, виданий 31.10.1997, Атестат доцента ДЦ 008230, виданий	27	ОК9. Охорона праці в галузі.	1) наявність не менше п’яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection: Публікацій у Scopus - 20 / h-index = 8 1. Статті за останні 5 років: 1) Laguta A. N., Eltsov S. V., Mchedlov-Petrosyan N. O. Nitrophenol violet as a new tool for studying of kinetics of reactions in solutions. // J. Chem. Educ. 2021, 98, 9, P.2964–2972. https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.9b00115 ; 3) наявність виданого підручника чи навчального посібника

19.06.2003

(включаючи електронні) або монографії (загальним обсягом не менше 5 авторських аркушів), в тому числі видані у співавторстві (обсягом не менше 1,5 авторського аркуша на кожного співавтора): Рубцов В.І., Єльцов С. В. Розрахункові завдання з фізичної хімії: електрохімія та хімічна кінетика: навчальний посібник. – Харків: ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2024. – 438 с. Затверджено до друку рішенням Вченої ради Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна від 21 червня 2024 року, протокол № 11; 4) наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій/робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування: Дистанційні курси в системі Moodle Харківського національного університету з дисциплін: 1) Medical Chemistry (англійською мовою, для студентів медичного факультету <https://moodle.karazin.ua/course/view.php?id=2736> 2) Основи охорони праці та безпека життєдіяльності (для студентів хімічного факультету) <https://moodle.karazin.ua/course/view.php?id=2661> 3) Охорона праці в галузі (для студентів хімічного факультету) <https://moodle.karazin.ua/course/view.php?id=579>; 6) наукове керівництво (консультування) здобувача, який одержав документ про присудження

наукового ступеня (прізвище, ім'я, по батькові дисертанта, здобутий науковий ступінь, спеціальність, назва дисертації, рік захисту, серія, номер, дата, ким виданий диплом): Науковий керівник захищених кандидатських дисертацій: 1. Рощина К. В., 2015, 02.00.04 – фізична хімія. 2. Лагута А. М., 2019, 02.00.04 – фізична хімія дисертація «Кінетика реакцій трифенілметанових барвників з нуклеофілами в організованих розчинах», диплом ДК № 054386, 15.10.2019, атестаційна колегія МОН України.; 8) виконання функцій (повноважень, обов'язків) наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту), або головного редактора/члена редакційної колегії/експерта (рецензента) наукового видання, включеного до переліку фахових видань України, або іноземного наукового видання, що індексується в бібліографічних базах: Рецензування статей для Journal of Chemical Education, який індексується в Scopus (сертифікат 2023 року).; 10) участь у міжнародних наукових та/або освітніх проектах, залучення до міжнародної експертизи, наявність звання "суддя міжнародної категорії": Проведення занять та наукова робота в Hangzhou Normal University (листопад 2023 – січень 2024, сертифікат 2024 р.); 13) проведення навчальних занять із спеціальних дисциплін іноземною мовою (крім дисциплін мовної підготовки) в обсязі не менше 50 аудиторних годин на навчальний рік: 1) Medical Chemistry для студентів медичного факультету (2020-

						<p>2024); 2) Ionic Equilibria in Organized Solutions для студентів Hangzhou Normal University (2024).; 15) керівництво школярем, який зайняв призове місце III–IV етапу Всеукраїнських учнівських олімпіад з базових навчальних предметів, II–III етапу Всеукраїнських конкурсів-захистів науково-дослідницьких робіт учнів – членів Національного центру “Мала академія наук України”; участь у журі III–IV етапу Всеукраїнських учнівських олімпіад з базових навчальних предметів чи II–III етапу Всеукраїнських конкурсів-захистів науково-дослідницьких робіт учнів – членів Національного центру “Мала академія наук України” (крім третього (освітньо-наукового/освітньо-творчого) рівня): Участь у роботі журі III етапу Всеукраїнських учнівських олімпіад з базових навчальних предметів – Харківська обласна хімічна олімпіада (2020-2024).; 20) досвід практичної роботи за спеціальністю (спеціалізацією)/професією не менше п’яти років (крім педагогічної, науково-педагогічної, наукової діяльності) із зазначенням посади та строку роботи на цій посаді: 27 років</p>	
360899	Нікітіна Наталія Олександрів на	Доцент, Суміщення	Хімічний факультет	<p>Диплом спеціаліста, Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна, рік закінчення: 2002, спеціальність: 0703 Хімія, Диплом кандидата наук ДК 036078, виданий 30.11.2012, Аттестат доцента ДЦ 033278, виданий 30.11.2012</p>	12	ОК6. Екоаналітична хімія.	<p>1) наявність не менше п’яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection: Загальна кількість статей: 26 З них у виданнях, проіндексованих Scopus або Web of Science: 12 Іл 4 Статті 1. Нікітіна Н.О., Решетняк О.О., Чернишова О.С., Власенко Г.С., Беля А.О., Пантелеймонов</p>

A.B. Візуальне бінарне тестування домішок метанола в етиловому спирті // Вісник Харківського національного університету, серія "Хімія", 2020, вип. 35 (58), с. 51-61.
<https://doi.org/10.26565/2220-637X-2020-35-05>

2.Valentyna Loboichenko, Nataliia Nikitina, Nataliia Leonova, Olga Konovalova, Darya Martynik. Study of the effect of sample preparation on the determination of heavy metals in bottom sediments of the Danube river (Ukraine) // Indian Journal of environmental protection, Volume 43, Issue 4, p. 313-320. 3. Olga Yu. Konovalova, Nataliia O. Nikitina, Valentyna Yu. Nesterenko, Valeria S. Savchenko and Yelyzaveta G. Kobzar. Gel-Electrophoretic Separation of a Number of Synthetic Food Dyes with Following Determination by Spectrophotometric and Visual Method: Simply and Economically // Methods Objects Chem. Anal., 2023, 18(3), p. 126-135.
<https://doi.org/10.17721/moca.2023.126-135>

4. Valentyna Loboichenko, Nataliia Nikitina, Nataliia Leonova, Olga Konovalova, Anna Bondarenko, Oleh Zemlianskyi and Nina Rashkevich Study of the features of determination of heavy metals in bottom sediments Published under licence by IOP Publishing Ltd IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, Volume 1348, V International Conference "ESSAYS OF MINING SCIENCE AND PRACTICE" 08/11/2023 - 10/11/2023 Online DOI 10.1088/1755-1315/1348/1/012014; 2) наявність одного патенту на винахід або п'яти деклараційних патентів на винахід чи корисну модель, включаючи секретні, або наявність не менше п'яти свідоцтв

про реєстрацію авторського права на твір: 1. Патент України на корисну модель № 148523 // Нікітіна Н.О., Решетняк О.О., Чернишова О.С., Власенко Г.С.— № u 2021 00983. Заявлено 01.03.2021. Надр. 18.08.2021. Бюл. № 33.; 3) наявність виданого підручника чи навчального посібника (включаючи електронні) або монографії (загальним обсягом не менше 5 авторських аркушів), в тому числі видані у співавторстві (обсягом не менше 1,5 авторського аркуша на кожного співавтора): Сучасні методи хроматографії та електрофорезу: навчально-методичний посібник з дисципліни «Сучасні методи хроматографії та електрофорезу» для студентів хімічного факультету магістерського рівня освіти / уклад. О. Ю. Коновалова, Н.О. Леонова, Н.О. Нікітіна.— Харків: ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2024. – 105 с.; 8) виконання функцій (повноважень, обов'язків) наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту), або головного редактора/члена редакційної колегії/експерта (рецензента) наукового видання, включеного до переліку фахових видань України, або іноземного наукового видання, що індексується в бібліографічних базах: Рецензент журналу Journal of Chemistry and technology Підготовка кадрів за останні 5 років : магістрів – 10, бакалаврів –11; 13) проведення навчальних занять із спеціальних дисциплін іноземною мовою (крім дисциплін мовної підготовки) в обсязі не менше 50 аудиторних годин на навчальний рік: Проведення

						<p>заняць з курсу “Analytical chemistry I” для студентів «Харківського інституту у Ханчжоуському педагогічному університеті» з Ханчжоуським педагогічним університетом (КНР) та з дисципліни “Medical chemistry”;</p> <p>15) керівництво школярем, який зайняв призове місце III—IV етапу Всеукраїнських учнівських олімпіад з базових навчальних предметів, II—III етапу Всеукраїнських конкурсів-захистів науково-дослідницьких робіт учнів — членів Національного центру “Мала академія наук України”; участь у журі III—IV етапу Всеукраїнських учнівських олімпіад з базових навчальних предметів чи II—III етапу Всеукраїнських конкурсів-захистів науково-дослідницьких робіт учнів — членів Національного центру “Мала академія наук України” (крім третього (освітньо-наукового/освітньо-творчого) рівня): підготовка призера конкурсу-захисту робіт МАН; 20) досвід практичної роботи за спеціальністю (спеціалізацією)/професією не менше п’яти років (крім педагогічної, науково-педагогічної, наукової діяльності) із зазначенням посади та строку роботи на цій посаді: 18</p>
189944	Калугін Олег Миколайович	Професор, Суміщення	Хімічний факультет	<p>Диплом спеціаліста, Харківський державний університет ім. О.М. Горького, рік закінчення: 1982, спеціальність: 8.04010101 хімія, Диплом кандидата наук ХМ 018202, виданий 03.02.1988, Атестат доцента ДЦ 000953, виданий 01.01.1990, Атестат професора АП</p>	36	<p>ОК1. Чинники успішного працевлаштування</p> <p>1) наявність не менше п’яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection: Загальна кількість наукових публікацій у періодичних виданнях, які включені до наукометричних баз Scopus або Web of Science: 81 Індекс Хірша 16 Вибрані роботи: 1. The local structure in the</p>

000285,
виданий
27.11.2017

BmimPF6/acetonitrile mixture: the charge distribution effect / V. Koverga, O. N. Kalugin, F.-A. Miannay, Ye. Smortsova, K. Goloviznina, B. Marekha, P. Jedlovszky, A. Idrissi // Phys. Chem. Chem. Phys., 2018, 20, 21890-21902.

2. Stimuli-responsive adsorption of poly(acrylic acid) onto silver nanoparticles: Role of polymer chain length and degree of ionization / A. Kyrychenko, M. M. Blazhynska, M. V. Slavgorodska, O.N. Kalugin // J. Mol. Liquids, 20219, 276, 243–254.

3. Fluorescent probe dependence of the solvation dynamics in ionic liquid BmimBF4 and propylene carbonate mixtures: a time-resolved fluorescence and quantum chemistry study / Smortsova Ye., Miannay F.-A., Koverga V., Dubois J., Kalugin O., Idrissi A. // J. Mol. Liquids, 2019, 282, 39–50.

4. Local structure and hydrogen bonding in liquid ?-butyrolactone and propylene carbonate: A molecular dynamics simulation / V. A. Koverga, Iu. V. Voroshylova, Ye. Smortsova, F.-A. Miannay, M. N.D.S. Cordeiro, A. Idrissi, O. N. Kalugin // J. Mol. Liquids, 2019, 287, 110912.

5. Distance Angle Descriptors of the Interionic and Ion? Solvent Interactions in Imidazolium-Based Ionic Liquid Mixtures with Aprotic Solvents: A Molecular Dynamics Simulation Study / V.A. Koverga, Ye. Smortsova, F.-A. Miannay, O.N. Kalugin, T. Takamuku, P. Jedlovszky, B. Marekha, M. N. D. S. Cordeiro, A. Idrissi // J. Phys. Chem. B 2019, 123, 6065? 6075.

6. A. Kyrychenko, M. M. Blazhynska, O. N. Kalugin / Protonation-dependent adsorption of polyarginine onto silver nanoparticles // J. Appl. Phys. 2020, 127, 075502.; 1.

Головизнина Е.В. О возможности и надежности

кондуктометрического определения предельных ионных проводимостей и констант комплексообразования в растворах 1-1 электролитов в неводных растворителях с участием нейтральных лигандов / Е.В. Головизнина, О.Н. Калугин // Вісник Харківського національного університету, серія "Хімія". – 2016. – Вип. 27 (50). – С. 31-38. 2. Д.О. Новиков, О.Н. Калугин. Комплексообразование $Cu(BF_4)_2$ в ацетонитриле: квантово-химическое исследование // Вісник Харківського національного університету, серія "Хімія", вип. 31 (54), 2018, 53-63. 3. A.V. Riabchunova, V.M. Karabtsova, O.N. Kalugin. Density and solvation effects of imidazolium based ionic liquids in propylene carbonate // Kharkov University Bulletin. Chemical Series. Issue 31 (54), 2018, 21-31. 4. С.М. Губский, Я.И. Музыка, А.Л. Фоцан, В.В. Евлаш, О.Н. Калугин. Реологические свойства водных растворов агара, желатина и их смеси для жележных изделий // Вісник Харківського національного університету, серія "Хімія", вип. 31 (54), 2018, 64-78. 5. М.М. Blazhynska, A.V. Kutychenko, O.N. Kalugin / Polarizable force field for molecular dynamics simulations of silver nanoparticles // Kharkov University Bulletin. Chemical Series. Issue 32 (55), 2019, 46-58.; 3) наявність виданого підручника чи навчального посібника (включаючи електронні) або монографії (загальним обсягом не менше 5 авторських аркушів), в тому числі видані у співавторстві (обсягом не менше 1,5 авторського аркуша на

кожного співавтора):
Монографії 1. Калугин
О. Н.
Микроскопическая
структура и динамика
частиц в ион-
молекулярных
системах на основе
ацетонитрила,
диметилсульфоксида
и метанола:
молекулярно-
динамическое
моделирование / О. Н.
Калугин, Я. В.
Колесник, М. Н.
Волобуев. Научное
наследие Н. А.
Измайлова и
актуальные проблемы
физической химии /
Под ред. В. И. Лебеда,
Н. О. Мchedлова-
Петросяна и Ю. В.
Холина. –Х.: ХНУ
имени В. Н. Каразина,
2007. – С. 408-524. 2.
Kalugin O.N.
Microscopic structure
and dynamics of
molecular liquids and
electrolyte solutions
confined by Carbon
NanoTubes: molecular
dynamics simulations /
O.N. Kalugin, V.V.
Chaban, O.V. Prezhdo.
Ch. 16, p. 325-344. In:
Carbon Nanotubes -
Synthesis,
Characterization,
Applications / [Ed. by
S.Yellampalli]. – Rijeka,
Croatia: InTECH,
2011. – 514 p., ISBN
978-953-307-497-9. 3.
Калугин О.Н. Методы
молекулярного
моделирования как
инструмент
исследования
пищевых студней /
О.Н. Калугин, И.С.
Вовчинский, А.Л.
Фощан, С.М. Губский,
В.В. Евлаш. Раздел 2,
с. 49-100. В кн.:
**ПОВНОЦІННЕ
ХАРЧУВАННЯ:**
інноваційні аспекти
технології,
енергоєфективної
переробки, зберігання
та маркетингу/
Коллективна
монографія за ред.
проф. В.В. Євлаш,
проф. В.О. Потапова,
проф. Н.Л. Савицької.
– Х. : ХДУХТ, 2015. –
579 с. 4. Kalugin O.N.
Transport Properties
and Ion Aggregation in
Mixtures of Room
Temperature Ionic
Liquids with Aprotic
Dipolar Solvents / O.N.
Kalugin, A.V.
Riabchunova, Iu.V.
Voroshylova, V.V.
Chaban, B.A. Marekha,

V.A. Koverga, A. Idrissi
// In: Bulavin L., Chalyi
A. (eds) Modern
Problems of Molecular
Physics. Springer
Proceedings in Physics,
2018, vol 197. Springer,
Cham, P. 67-109.

Навчальні посібники
1. Біонеорганічна
хімія: Лабораторний
практикум:
навчальний посібник
/ О.М. Калугін, В. Г.
Панченко, Ю. Є.
Колупаєв, В. Ю.
Корсун, І. М. В'юник.
– Х. : ХНУ імені В. Н.
Каразіна, 2015. – 108
с. 2. О.Н. Калугін,
А.Ю. Барабан, А.В.
Рябчунова, А.С.
Батрак. Химия
технологических
растворов: учебное
пособие:
методические
указания к
выполнению
лабораторных работ. –
Харьков: Фолио, 2016.
– 63 с.; 6) наукове
керівництво
(консультування)
здобувача, який
одержав документ про
присудження
наукового ступеня
(прізвище, ім'я, по
батькові дисертанта,
здобутий науковий
ступінь, спеціальність,
назва дисертації, рік
захисту, серія, номер,
дата, ким виданий
диплом): Був
науковим керівником
13 успішно захищених
кандидатських
дисертацій (в період з
1995 до 2018 рр.), в
тому числі трьох за
програмою подвійної
аспірантури з
університетом Лілль,
м. Лілль, Франція. За
спеціальністю
02.00.04 – фізична
хімія Ребі М.Н.
Джалах, 1995; Нерух
Д.О., 1996 – захист
відбувся в
Харківському
державному
університеті ім. М.О.
Горького; Волобуєв М.
М., 2000; Горобець
М.О., 2001; Колесник
Я.В., 2004, Чабан В.В.,
2009; Агеєнко В.М.,
2011, Ворошилова
Ю.В., 2013; Лукінова
О.В., 2013; Черножук
Т.В., 2015 - захист
відбувся в
Харківському
національному
університеті імені В.Н.
Каразіна; За
спеціальністю Optics,
Lasers, Physical

Chemistry and Atmosphere Мареха Б.А., 2014, Коверга В.А., 2017, Сморгцова Є.Ю., 2018 – захист відбувся в університеті Лілля, Наук і Технологій (м. Лілля, Франція) за програмою подвійних аспірантур.; 7) участь в атестації наукових кадрів як офіційного опонента або члена постійної спеціалізованої вченої ради, або члена не менше трьох разових спеціалізованих вчених рад: Офіційний опонент по 3 кандидатським дисертаціям (Кліменко Т. О., 2011 р.; Філатова Д. Ю., 2010 р.; Суханова О. С., 2008 р.); 8) виконання функцій (повноважень, обов'язків) наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту), або головного редактора/члена редакційної колегії/експерта (рецензента) наукового видання, включеного до переліку фахових видань України, або іноземного наукового видання, що індексується в бібліографічних базах: Член редколегії «Вісника Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія хімія». Протягом останніх 20 років був (є) керівником та відповідальним виконавцем низки держбюджетних НДР, в тому числі ДФФД України та Фонду Дж. Сореса. Наразі є відповідальним виконавцем держбюджетної НДР «Органічні модифікатори та іон-молекулярні системи і нові матеріали на їх основі для аналітичного та електрохімічного застосування», № державної реєстрації 0118U002025. Керівник спільного українсько-французького науково-дослідного проекту для реалізації у 2019 – 2020 рр. «ДНІПРО»

«Високоєфективні фотоелектричні сонячні елементи на основі нових барвників-сенсорибілізаторів. Молекулярний дизайн та оптимізація фотоіндукованих процесів» (спільно з університетом Лілль). Договір з МОН України № М/32 від 27.05.2019 р., № держреєстрації 0119U101739; 9) робота у складі експертної ради з питань проведення експертизи дисертацій МОН або у складі галузевої експертної ради як експерта Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти, або у складі Акредитаційної комісії, або міжгалузевої експертної ради з вищої освіти Акредитаційної комісії, або трьох експертних комісій МОН/зазначеного Агентства, або Науково-методичної ради/науково-методичних комісій (підкомісій) з вищої або фахової передвищої освіти МОН, наукових/науково-методичних/експертних рад органів державної влади та органів місцевого самоврядування, або у складі комісій Державної служби якості освіти із здійснення планових (позапланових) заходів державного нагляду (контролю): Калугін О.М. був головою підкомісії зі спеціальності 102 Хімія Науково-методичної комісії 7 з біології, природничих наук та математики науково-методичних сектору вищої освіти Науково-методичної ради Міністерства освіти і науки України (наказ Міністерства освіти і науки України від 6.04.2016 р. № 375) з розробки освітніх стандартів у галузі вищої хімічної освіти. Калугін О.М. є головою підкомісії зі спеціальності 102 Хімія Науково-методичної комісії 6 з

біології, природничих наук та математики науково-методичних сектору вищої освіти Науково-методичної ради Міністерства освіти і науки України (наказ Міністерства освіти і науки України від 25.04. 2019 р. № 582) з розробки освітніх стандартів у галузі вищої хімічної освіти.; 10) участь у міжнародних наукових та/або освітніх проектах, залучення до міжнародної експертизи, наявність звання "суддя міжнародної категорії": О.М. Калугін в 2009-2011 р.р. був представником та виконавцем від України міжнародного проекту МАГАТЕ «Підтримка радіаційного синтезу та характеристика наноматеріалів для охорони здоров'я, захисту навколишнього середовища та використання чистої енергії» (IAEA TC Project RER/8/014 900 "Supporting Radiation Synthesis and the Characterization of Nanomaterials for Health Care, Environmental Protection and Clean Energy Applications"). Керівник спільного українсько – французького науково-дослідного проекту «Високоєфективні фотоелектричні сонячні елементи на основі нових барвників-сенсорибілізаторів. Молекулярний дизайн та оптимізація фотоіндукованих процесів» для реалізації у 2019 – 2020 рр. (Договір № М/32-2019 від 27.05.2019 р. з МОН України.); 14) керівництво студентом, який зайняв призове місце на I або II етапі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або робота у складі організаційного комітету / журі

Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або керівництво постійно діючим студентським науковим гуртком / проблемною групою; керівництво студентом, який став призером або лауреатом Міжнародних, Всеукраїнських мистецьких конкурсів, фестивалів та проектів, робота у складі організаційного комітету або у складі журі міжнародних, всеукраїнських мистецьких конкурсів, інших культурно-мистецьких проектів (для забезпечення провадження освітньої діяльності на третьому (освітньо-творчому) рівні); керівництво здобувачем, який став призером або лауреатом міжнародних мистецьких конкурсів, фестивалів, віднесених до Європейської або Всесвітньої (Світової) асоціації мистецьких конкурсів, фестивалів, робота у складі організаційного комітету або у складі журі зазначених мистецьких конкурсів, фестивалів); керівництво студентом, який брав участь в Олімпійських, Паралімпійських іграх, Всесвітній та Всеукраїнській Універсіаді, чемпіонаті світу, Європи, Європейських іграх, етапах Кубка світу та Європи, чемпіонаті України; виконання обов'язків тренера, помічника тренера національної збірної команди України з видів спорту; виконання обов'язків головного секретаря, головного судді, судді міжнародних та всеукраїнських змагань; керівництво спортивною делегацією; робота у складі організаційного комітету, суддівського корпусу: Керівництво студентом, який

						<p>зайняв призове місце на Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт за спеціальності «Хімія»: 2019 рік, Вікторія Карабцова, студентка 4-го курсу хімічного факультету ХНУ імені В.Н. Каразіна, диплом III ступеня; 15) керівництво школярем, який зайняв призове місце III–IV етапу Всеукраїнських учнівських олімпіад з базових навчальних предметів, II–III етапу Всеукраїнських конкурсів-захистів науково-дослідницьких робіт учнів – членів Національного центру “Мала академія наук України”; участь у журі III–IV етапу Всеукраїнських учнівських олімпіад з базових навчальних предметів чи II–III етапу Всеукраїнських конкурсів-захистів науково-дослідницьких робіт учнів – членів Національного центру “Мала академія наук України” (крім третього (освітньо-наукового/освітньо-творчого) рівня): Член оргкомітетів III етапу Всеукраїнських учнівських олімпіад з хімії у 2006/2007 – 2019/2020 навчальних роках; 19) діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об’єднаннях: Дійсний член Міжнародного електрохімічного співтовариства (Member ID: 4774).; 20) досвід практичної роботи за спеціальністю (спеціалізацією)/професією не менше п’яти років (крім педагогічної, науково-педагогічної, наукової діяльності) із зазначенням посади та строку роботи на цій посаді: 36 років</p>
218258	Кійко Сергій Михайлович	Доцент, Основне місце роботи	Хімічний факультет	Диплом спеціаліста, Харківський державний університет ім. О.М. Горького, рік закінчення: 1980, спеціальність: хімія, Диплом	27	<p>ОК8. Методика викладання хімії у вищій школі.</p> <p>1) наявність не менше п’яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core</p>

кандидата наук
ХМ 018421,
виданий
06.04.1988,
Атестат
доцента ДЦ
000224,
виданий
30.05.2000

Collection: Всего статей: 40 статей (Scopus): 12 Вибрані публікації Публікації (Scopus): 1. Zyman Z.Z., Ivanov I.G., Glushko V.I., Kijko S.M., Surov Y.N., Chmutov V.M. Preparation and proper-ties of inhomogeneous hydroxyapatite ceramics./ J. Biomed. Mater. Res. 1999. Aug, V. 46, N 2. p.135-140. 2. Z.Z.Zyman, I.G.Ivanov, D.V.Pochmistrow, V.I.Glushko, S.M.Kijko, N.V.Tkachenko Sintering peculiarities for hydroxyapatite with different degrees of crystallinity./ J.Biomed Mater Res. 2001, V.54. P. 256-263 3. Архипенко Н.В., Кийко С.М. Объемные свойства бинарных растворов этилендиамина и моноэтаноламина.// ЖФХ. 2003. Т. 77, №7. С. 1335-1337. 4. Кийко С.М., Уржунцева В.В. Степень ассоциации бинарных водных растворов некоторых неэлектролитов // Журн. Физ. Хим. 2004. Т. 78, № 9. С. 1706-1708. 5. Arkhipenko N.V., Kiyko S.M., Ivanova E.F. IR-spectra of monoethanol amine and its binary mixtures in carbon tetrachloride. // Functional Materials. 2004. V. 11, № 4. P. 803-805. 6. Zyman Z., Glushko V., Kiyko S.M., Epple M. Hydrothermal synthesis of hydroxyapatite whiskers of functional characteristics./ Abstracts of 8th Essen Symposium on Biomaterials and Biomechanics: Fundamental and Clinical Applications. September 21st- 23rd, 2005: Essen, Germany.- P. 174. 7. 1. Сергеева, Е., Захаров, А., & Кийко, С. (2022). Особливості сольватохромії 4-[(2,4-динітрофеніл)метилен]іміно-2,6-дифеніл]фенола та барвника Райхардта. DFT розрахунки. Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія «Хімія», (38), 23-30. <https://doi.org/10.2656>

5/2220-637X-2022-38-03 8. Ye O Serhieieva*, Ya V Kolesnik, SM Kiyko and MS Pomaz. Theoretical Study of Reichardt's Dyes and 4-[[[(2,4-Dinitrophenyl)methylene]imino-2,6-diphenyl]phenol in Aqueous Solution by the Method of Quantum Chemical Calculations and Molecular Dynamics Simulation / Journal of Drug Design and Discovery Research. 2024. № 5(2). P. 190-200.; 3) наявність виданого підручника чи навчального посібника (включаючи електронні) або монографії (загальним обсягом не менше 5 авторських аркушів), в тому числі видані у співавторстві (обсягом не менше 1,5 авторського аркуша на кожного співавтора): Лабораторний практикум з неорганічного синтезу : навчальний посібник / С.М. Кійко, О.Г. Ніколайчук, В.В. Уржунцева. – Х.: ХНУ імені Каразіна В.Н., 2012. – 100 с.; 4) наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій/робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування: 1. С.М. Кійко, О.Г. Ніколайчук, В.В. Уржунцева. Методика викладання хімії в середніх навчальних закладах: Методичні вказівки для студентів хімічного факультету – Х.: ХНУ імені Каразіна В.Н., 2008. – 48 с. 2. С.М. Кійко, О.Г. Ніколайчук, В.В. Уржунцева, В.В. Москаленко. Методичні вказівки до педагогічної практики – Х.: ХНУ імені

						<p>Каразіна В.Н., 2008. – 28 с. 3. Лабораторний практикум з неорганічного синтезу : навчальний посібник / С.М. Кійко, О.Г. Ніколайчук, В.В. Уржунцева. – Х.: ХНУ імені Каразіна В.Н., 2012. – 100 с.; 20) досвід практичної роботи за спеціальністю (спеціалізацією)/професією не менше п'яти років (крім педагогічної, науково-педагогічної, наукової діяльності) із зазначенням посади та строку роботи на цій посаді: 39</p>	
400232	Панченко Валентина Григорівна	Доцент, Основне місце роботи	Хімічний факультет	<p>Диплом спеціаліста, Харківський державний університет, рік закінчення: 1984, спеціальність: Хімія, Диплом кандидата наук ДК 005522, виданий 12.01.2000, Атестат доцента ДЦ 012417, виданий 20.04.2006</p>	40	ОК8. Методика викладання хімії у вищій школі.	<p>1) наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection: Вибрані публікації. Публікації (Scopus): 1) Pushkarova, Y., Panchenko, V., Kholin, Y. Application an artificial neural network for prediction of substances solubility// EUROCON 2021 - 19th IEEE International Conference on Smart Technologies, Proceedings, 2021, P. 82–87. (Scopus) DOI: 10.1109/EUROCON52738.2021.9535593 2). Kalugin, O.N., Panchenko, V.G., Dolgareva, A.P., Nikolaichuk, A.G., V'yunnik, I.N. Electrical conductivity and ionic association of lithium and sodium perchlorates in tetrahydrofuran // Russian Journal of Physical Chemistry A. 2008. Vol. 82(9). P. 1480-1483. (Scopus) https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57189287790 3) Kalugin, O.N., Panchenko, V.G., V'yunnik, I.N. A conductometric study of ionic association and interparticle interactions in solutions of 1-1 electrolytes in ethyl acetate at 5-45°C // Russian Journal of Physical Chemistry A. 2005. Vol. 79(4). P. 629-634. (Scopus) https://www.scopus.com</p>

m/authorId/detail.uri?authorId=57189287790
4). Kalugin, O.N., Panchenko, V.G. An interpretation of the concentration dependence of the electric conductance for solutions with a low permittivity taking into account the formation of ion pairs and triple ions // Russian Journal of Physical Chemistry A. 2003. Vol. 77(8). C. 1310-1314. Russian Journal of Physical Chemistry A. 2003. Vol. 77(8). PC. 1310-1314. (Scopus)
<https://www.scopus.com/authorId/detail.uri?authorId=57189287790>
5). Kalugin, O.N., Panchenko, V.G. An interpretation of the concentration dependence of the electric conductance for solutions with a low permittivity // Zhurnal Fizicheskoy Khimii. 2003. Vol. 77(8). P. 1463-1468. (Scopus)
<https://www.scopus.com/authorId/detail.uri?authorId=57189287790>
6). V'yunnik, I.N., Kalugin, O.N., Panchenko, V.G. Physicochemical properties and intermolecular interactions in the butan-1-ol-n-octane binary solvent in the temperature range 298.15-368.15 K // Russian Journal of General Chemistry. 1999. Vol. 69(2). P. 209-213. (Scopus)
<https://www.scopus.com/authorId/detail.uri?authorId=57189287790>
7). Kalugin, O.N., Panchenko, V.G., V'yunnik, I.N. Electric Conductivity and Interionic Non-Coulomb Potentials of 1:1 Electrolytes in Acetone: Temperature Effects // Russian Journal of General Chemistry. 1997. Vol. 67(9). P. 1367-1375. (Scopus)
<https://www.scopus.com/authorId/detail.uri?authorId=57189287790>
8) V'yunnik, A.N., Gubsky, S.M., Kalugin, O.N., Panchenko, V.G., Zholnovach, A.M. Effect of temperature on the association of lithium and sodium perchlorates in acetonitrile // Ukrainskii

Khimicheskii Zhurnal. 1991. Vol. 57(12). P. 1259-1263. (Scopus) <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57189287790> ; 2) наявність одного патенту на винахід або п'яти деклараційних патентів на винахід чи корисну модель, включаючи секретні, або наявність не менше п'яти свідоцтв про реєстрацію авторського права на твір: Патенти 1. Патент на корисну модель UA № 152670: «СПОСІБ ПЕРЕВІРКИ ЯКОСТІ ЗМІШУВАННЯ СИПУЧИХ СУМІШЕЙ ЗА ДОПОМОГОЮ МІКРОТРЕЙСЕРІВ». Автори: Сахно Тамара Вікторівна (UA), Семенов Анатолій Олексійович (UA), Панченко Валентина Григорівна (UA), Омелян Олександр Миколайович (UA), Ляшенко Віктор Васильович (UA), Хмельницька Євгенія Вікторівна (UA), Хмельницький Богдан Іванович (UA), Гнітій Надія Володимирівна (UA), Іванов Олег Миколайович (UA). Зареєстровано в Державному реєстрі України корисних моделей 29.03.2023, Бюлетень № 13. 2. Патент на корисну модель UA № 157179 U: «Датчик кисню». Мінаєва Валентина Олександрівна, Мінаєв Борис Пилипович, Сахно Тамара Вікторівна, Бірта Габрієлла Олександрівна, Панченко Валентина Григорівна, Бургу Юрій Георгійович, Омелян Олександр Миколайович, Офіленко Наталія Олександрівна, Лєвошко Надія Василівна. Зареєстровано в Державному реєстрі України корисних моделей 11.09.2024, Бюлетень № 37. Номер заявки: u 2024 01725; Дата подання заявки: 08.04.2024.; 3) наявність виданого підручника чи навчального посібника (включаючи електронні) або монографії

(загальним обсягом не менше 5 авторських аркушів), в тому числі видані у співавторстві (обсягом не менше 1,5 авторського аркуша на кожного співавтора): Мchedlov-Петросян М.О., Лебідь В.І., Глазкова О.М., Дубина О.М., Панченко В.Г. Підручник «Основи колоїдної хімії: фізико-хімія поверхневих явищ і дисперсних систем». Харків: ХНУ ім. В.Н. Каразіна. – 2004. – 300 с. (Затверджено Міністерством освіти і науки України як підручник для студентів вищих навчальних закладів) Мchedlov-Петросян М.О., Лебідь В.І., Глазкова О.М., Дубина О.М., Панченко В.Г. Підручник «Колоїдна хімія» Харків: Фоліо, 2005. – 304 с. (Затверджено Міністерством освіти і науки України як підручник для студентів вищих навчальних закладів); 4) наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій/робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування: 1). Бондаренко І.Б., Хищенко Н.Л., Дубина О.М., Панченко В.Г. Неорганічна та аналітична хімія. Методичні вказівки до вивчення дисциплін та завдання для самостійних робіт (для студентів заочного відділення) – Харків: Харк. Нац. Аграр. Ун-т ім. В.В. Докучаєва. 2006. 43 с. 2) Панченко В.Г., Ніколайчук О. Г., Калугін О. М., В'юнник І. М. Окисно-відновні процеси. Методичні вказівки до вивчення

						розділу з курсу „Неорганічна хімія”. - Харків: ХНУ імені В. Н. Каразіна. 2006. 90 с. 3) Дубина О.М., Бондаренко І.Б., Панченко В.Г. Лабораторний практикум з органічної хімії: Навч. посібник. Харків: Харк. Держ. Аграр. Ун-т ім. В.В. Докучаєва. 2000. 19 с.; 13) проведення навчальних занять із спеціальних дисциплін іноземною мовою (крім дисциплін мовної підготовки) в обсязі не менше 50 аудиторних годин на навчальний рік: Проведення лекцій та лабораторних занять з курсу “Bioinorganic Chemistry” для студентів «Харківського інституту у Ханчжоуському педагогічному університеті» з Ханчжоуським педагогічним університетом (КНР). Проведення занять з курсу “Medical chemistry” для іноземних студентів.; 19) діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях: Член журі міського конкурсу «Учитель року» (2020 рік) Голова журі регіонального конкурсу “Учитель року», номінація «Хімія» (2020 рік); 20) досвід практичної роботи за спеціальністю (спеціалізацією)/професією не менше п'яти років (крім педагогічної, науково-педагогічної, наукової діяльності) із зазначенням посади та строку роботи на цій посаді: 40	
126092	Водолазька Наталя Олександрівна	Професор, Основне місце роботи	Хімічний факультет	Диплом спеціаліста, Харківський державний університет, рік закінчення: 1998, спеціальність: хімія, Диплом доктора наук ДД 000740, виданий 17.02.2012, Атестат	24	ОКЗ. Фізична хімія неводних розчинів.	1) наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection: Публікації у Scopus 39 / h=17 Обрані публікації за 2020-2024 роки: 1. 2. .

професора
12ПР 009582,
виданий
16.05.2014

Kateryna Vus, Uliana Tarabara, Zita Balklava, Dmitry Nerukh, Michael Stich, Anna Laguta, Natalya Vodolazkaya, Nikolay O. Mchedlov-Petrossyan, Vladimir Farafonov, Nika Kriklya, Galyna Gorbenko, Valeriya Trusova, Olga Zhytniakivska, Atanas Kurutos, Nikolai Gadjev, Todor Deligeorgiev
Association of novel monomethine cyanine dyes with bacteriophage MS2: A fluorescence study // J. of Molecular Liquids. – 2020. – Vol. 302. – P. – 112569. <https://doi.org/10.1016/j.molliq.2020.112569>
2. Мchedlov-Петросьян Н.О., Безкровная О.Н., Водолазкая Н.А.
Функционализированные pH-чувствительными красителями полимерные пленки Ленгмюра–Блоджетт // Хімія, фізика та технологія поверхні. – 2020. – Т. 11, № 1. – С. 72 – 99.
3. Mchedlov-Petrossyan N. O. and Vodolazkaya N.A. Protolytic equilibria in organized solutions: Ionization and tautomerism of fluorescein dyes and related indicators in cetyltrimethylammonium chloride micellar solutions at high ionic strength of the bulk phase // Liquids. – 2021. – Vol.1. – P. 1–24. <https://doi.org/10.3390/liquids10100014>
4. Obukhova O. M., Mchedlov-Petrossyan N. O., Vodolazkaya N. A., Patsenker L. D., Doroshenko A. O. Stability of Rhodamine Lactone Cycle in Solutions: Chain–Ring Tautomerism, Acid–Base Equilibria Interaction with Lewis Acids, and Fluorescence // Colorants. – 2022. – Vol. 1. – P. 58–90. <https://doi.org/10.3390/colorants10100065>
5. T.A. Cheipesh, N.O. Mchedlov–Petrossyan, L.N. Bogdanova, D.V. Kharchenko, A.D. Roshal, N.A. Vodolazkaya, Yu.V. Taranets, S.V. Shekhovtsov, R.V. Rodik, V.I. Kalchenko
Aggregates of cationic calix[4]arenes in aqueous solution as

media for governing protolytic equilibrium, fluorescence, and kinetics // Journal of Molecular Liquids. – 2022. – Vol. 366. – P. 119940 -119951. <https://doi.org/10.1016/j.molliq.2022.119940>

6. Natalya Vodolazkaya, Marina Nikolskaya, Anna Laguta, Vladimir Farafonov, Zita Balklava, Michael Stich, Nikolay Mchedlov-Petrossyan, and Dmitry Nerukh. Estimation of nanoparticle's surface electrostatic potential in solution using acid-base molecular probes III: Experimental hydrophobicity/hydrophilicity and charge distribution of MS2 virus surface // The Journal of Physical Chemistry B. – 2022. – Vol. 126 (41). P. 8166-8176. DOI: [10.1021/acs.jpcb.2c04491](https://doi.org/10.1021/acs.jpcb.2c04491)

7. Natalya Vodolazkaya, Anna Laguta, Vladimir Farafonov, Marina Nikolskaya, Zita Balklava, Reza Khayat, Michael Stich, Nikolay Mchedlov-Petrossyan, Dmitry Nerukh. Influence of various colloidal surfactants on the stability of MS2 bacteriophage suspension. The charge distribution on the PCV2 virus surface // Journal of Molecular Liquids. – 2023. – Vol. 387. – P. 122644. doi.org/10.1016/j.molliq.2023.122644

8. Anna Laguta, Natalya Vodolazkaya, Dmitry Nerukh The Spectrophotometric Determination of the Patchy Surface Potential of Viruses Using pH-Sensitive Molecular Probes // J. Chem. Educ. – 2024. – Vol. 101. No. 3 – P. 1190-1197. doi.org/10.1021/acs.jchemeduc.3c00948; 3)

наявність виданого підручника чи навчального посібника (включаючи електронні) або монографії (загальним обсягом не менше 5 авторських аркушів), в тому числі видані у співавторстві (обсягом не менше 1,5 авторського аркуша на кожного співавтора):

1. Korsun O. M. Medical

Chemistry (in two modules). Module No. 1: Acid-Base Equilibria and Complex Formation in Biological Liquids / O. M. Korsun, N. A. Vodolazkaya. – Kharkiv : V. N. Karazin Kharkiv National University, 2021. – 24 p. 2. Іонні рівноваги в організованих розчинах: навчальний посібник / Н. О. Водолазька, О. О. Решетняк, О. С. Чернишова Н. М. Крикля. – Х. : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2024. - 138 с.; 6) наукове керівництво (консультування) здобувача, який одержав документ про присудження наукового ступеня (прізвище, ім'я, по батькові дисертанта, здобутий науковий ступінь, спеціальність, назва дисертації, рік захисту, серія, номер, дата, ким виданий диплом): Гуріна (Клещевнікова) Юлія Олександрівна, кандидат хімічних наук, 02.00.04 - фізична хімія. "Протолітичні рівноваги ксантенових барвників у прямій і оберненій мікроемulsіях", 2010 р.; 7) участь в атестації наукових кадрів як офіційного опонента або члена постійної спеціалізованої вченої ради, або члена не менше трьох разових спеціалізованих вчених рад: За останні 10 років офіційний опонент 3 дисертаційних робіт та офіційний рецензент на дисертаційну роботу на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 102 – Хімія.; 10) участь у міжнародних наукових та/або освітніх проектах, залучення до міжнародної експертизи, наявність звання "суддя міжнародної категорії": Участь у міжнародних наукових та освітніх проектах: на постійній основі співробітництво з університетом Франції за підтримки Посольства Франції в

						Україні та університетом Великобританії за підтримки програми ЄС «Еразмус+». Відрядження протягом 2020-2024 років: у 2021 та 2022 роках.; 13) проведення навчальних занять із спеціальних дисциплін іноземною мовою (крім дисциплін мовної підготовки) в обсязі не менше 50 аудиторних годин на навчальний рік: Проведення навчальних занять із дисципліни «Medical Chemistry» англійською мовою для студентів медичного факультету університету на постійній основі, починаючи з 2012 року.; 20) досвід практичної роботи за спеціальністю (спеціалізацією)/професією не менше п'яти років (крім педагогічної, науково-педагогічної, наукової діяльності) із зазначенням посади та строку роботи на цій посаді: 24 роки
207788	Лебідь Олександр Валентинович	Доцент, Основне місце роботи	Хімічний факультет	Диплом спеціаліста, Харківський державний університет ім. О.М. Горького, рік закінчення: 1982, спеціальність: 8.04010101 хімія, Диплом кандидата наук КН 008128, виданий 27.12.1995, Атестат доцента 12ДЦ 026744, виданий 20.01.2011	24	ОК5. Актуальні проблеми фізичної хімії. 1) наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection: Публікації у Scopus 23 / h=8 Обрані публікації за 5 років: 1. V. S. Farafonov, A. V. Lebed, D. A. Nerukh, N. O. Mchedlov-Petrosyan. Estimation of nanoparticle's surface electrostatic potential in solution using acid-base molecular probes II: Insight from atomistic simulations of micelles // J. Phys. Chem. B. 2023, 127, 4, 1031-1038. https://doi.org/10.1021/acs.jpcc.2c07028 2. V. S. Farafonov, A. V. Lebed, D. A. Nerukh, N. O. Mchedlov-Petrosyan. Estimation of Nanoparticle's Surface Electrostatic Potential in Solution Using Acid?Base Molecular Probes I: In Silico Implementation for Surfactant Micelles // J. Phys. Chem. B. 2023, 127, 4, 1022-

1030.
<https://doi.org/10.1021/acs.jpcc.2c07012> 3. V. S. Farafonov, A. V. Lebed, N. O. Mchedlov-Petrosyan. Localization of Hydrophobized Coumarin and Xanthene Acid-Base Indicators in Micelles // Theoretical and Experimental Chemistry. 2022, V.58. No 3. P. 181-189
<https://doi.org/10.1007/s11237-022-09734-5> 4. K. V. Gensh, Yu. E. Zevatskii, A. V. Lebed, et al. Ionic Equilibrium in Mixtures of Polar Protophobic and Protophilic Non-Hydrogen Bond Donor Solvents: Acids, Salts, and Indicators in Acetonitrile with 4 mass % Dimethylsulfoxide. // J. Mol. Liquids. 2021. V. 322. 114560. 5. V. S. Farafonov, A. V. Lebed, N. O. Mchedlov-Petrosyan. Computing pKa shifts using traditional molecular dynamics: Example of acid-base indicator dyes in organized solutions. // J. Chem. Theory Comput. 2020. Vol. 16. No. 9. 5852-5865.; 6) наукове керівництво (консультування) здобувача, який одержав документ про присудження наукового ступеня (прізвище, ім'я, по батькові дисертанта, здобутий науковий ступінь, спеціальність, назва дисертації, рік захисту, серія, номер, дата, ким виданий диплом): Керівництво дисертацією Фарафонова В. С. на здобуття наукового ступеня кандидата хімічних наук за спеціальністю 02.00.04 "фізична хімія". Тема дисертації "Локалізація та гідратація органічних барвників в міцелах поверхнево-активних речовин за даними молекулярно-динамічного моделювання". Диплом ДК № 049950 від 18.12.2018 р., виданий ДАК України; 10) участь у міжнародних наукових та/або освітніх проектах, залучення до міжнародної експертизи, наявність

						<p>звання “суддя міжнародної категорії”: участь у спільних з DAAD (Німеччина) освітніх проєктах “Ukraine Digital: Ensuring academic success in times of crisis” у 2022, 2023 та 2024 роках; участь у спільному науковому проєкті з Simons Foundation project (США), Award No. 1030292; 13) проведення навчальних занять із спеціальних дисциплін іноземною мовою (крім дисциплін мовної підготовки) в обсязі не менше 50 аудиторних годин на навчальний рік: Викладання англійською мовою курсів «Medical Chemistry» (студенти медичного факультету ХНУ імені В.Н.Каразіна) та «Physical Chemistry» (студенти Педагогічного університету м. Ханьчжоу, КНР).; 19) діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об’єднаннях: профспілка працівників освіти і науки України, заступник голови первинної профспілкової організації ХНУ імені В.Н. Каразіна; 20) досвід практичної роботи за спеціальністю (спеціалізацією)/професією не менше п’яти років (крім педагогічної, науково-педагогічної, наукової діяльності) із зазначенням посади та строку роботи на цій посаді: 23 роки</p>	
190390	Колос Надія Миколаївна	Професор, Основне місце роботи	Хімічний факультет	<p>Диплом спеціаліста, Харківський державний університет ім. О.М. Горького, рік закінчення: 1978, спеціальність: 102 Хімія, Диплом доктора наук ДД 003348, виданий 14.01.2004, Атестат професора 12ПР 004086, виданий</p>	30	ОК4. Біоорганічна хімія.	<p>1) наявність не менше п’яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection: Загальна кількість статей: 122 3 них у виданнях, проіндексованих Scopus або Web of Science: 89 Іп 13 Обрані публікації за 5 років: 1. Marchenko K.I., Kurychenko A.V.,</p>

20.04.2006

Kolos N.M. Synthesis and modification of 7-aryl derivatives of 4,7-dihydro-[1,2,4]triazolo-[1,5-a]-pyrimidine as potent inhibitors of sirtuin-2. Functional Materials 31, 260-268 (2024). 2. Kolos, N.N., Marchenko, K.I., Chechina, N.V. et al. Synthesis of 3-substituted tetrahydroindol-4-one. Chem Heterocycl Comp 57, 1181–1186 (2021). 3. Kolos, N.N., Nazarenko, N.V., Shishkina, S.V. et al. Synthesis, study of the structure, and modification of the products of the reaction of 4-aryl-4-oxobut-2-enoic acids with thiourea. Chem Heterocycl Comp 56, 1202–1209 (2020) 4. Chechina, N.V., Kolos, N.N. & Omelchenko, I.V. One-Pot Three-Component Synthesis of Polysubstituted Tetrahydroindoles. Chem Heterocycl Comp 55, 1190–1196 (2019). 5. Kolos, N.N., Chechina, N.V. Synthesis of Polysubstituted Pyrroles by the Reaction of Enaminoketones, Arylglyoxals, and N,N-Dimethylbarbituric Acid. Chem Heterocycl Comp 55, 1278–1280 (2019).; 2) наявність одного патенту на винахід або п'яти деклараційних патентів на винахід чи корисну модель, включаючи секретні, або наявність не менше п'яти свідоцтв про реєстрацію авторського права на твір: Два авторських свідоцтва та один патент.; 3) наявність виданого підручника чи навчального посібника (включаючи електронні) або монографії (загальним обсягом не менше 5 авторських аркушів), в тому числі видані у співавторстві (обсягом не менше 1,5 авторського аркуша на кожного співавтора): 1. Кулик О. Г. Практикум з біоорганічної хімії : навчальний посібник для студентів хімічного факультету / О. Г. Кулик, Л. В. Василенко, Н. М.

						<p>Колос. – Х. : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2020. – 100 с. 2. Збірник задач з біоорганічної хімії: навчальний посібник для студентів хімічного факультету / О. Г. Кулик, Н. М. Колос. – Х. : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2023. – 101 с.; 4) наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/м'єтичних вказівок/рекомендацій/робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування: Електронний курс «Біоорганічна хімія з основами біохімії» на платформі «Moodle» (2024 рік) https://moodle.karazin.ua/user/profile.php?id=97707; 8) виконання функцій (повноважень, обов'язків) наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту), або головного редактора/члена редакційної колегії/експерта (рецензента) наукового видання, включеного до переліку фахових видань України, або іноземного наукового видання, що індексується в бібліографічних базах: Рецензент журналу Chemistry of Heterocyclic Compounds; 20) досвід практичної роботи за спеціальністю (спеціалізацією)/професією не менше п'яти років (крім педагогічної, науково-педагогічної, наукової діяльності) із зазначенням посади та строку роботи на цій посаді: 47 років</p>	
222008	Савченко Віктор Олександрович	Доцент, Основне місце роботи	Юридичний факультет	Диплом магістра, Харківський національний університет	9	ОК2. Право інтелектуальної власності.	1) наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку

імені В.Н.
Каразіна, рік
закінчення:
2010,
спеціальність:
060101
Правознавство,
Диплом
кандидата наук
ДК 023663,
виданий
23.09.2014

фахових видань
України, до
наукометричних баз,
зокрема Scopus, Web
of Science Core
Collection: 25 статей у
фахових журналах, .10
статей у журналах
Scopus, Web of Science
Core Collection; 1.
Савченко В.О.
Проблеми
застосування
франчайзингу в
Україні. Журнал
східноєвропейського
права. 2019. № 61. С
36 – 42 Електронний
ресурс:
[http://easternlaw.com.
ua/wp-
content/uploads/2019/
03/savchenko_61.pdf](http://easternlaw.com.ua/wp-content/uploads/2019/03/savchenko_61.pdf) 2.
Савченко В.О.
Правовий статус
фотографа в Україні.
Журнал
східноєвропейського
права. 2019. № 62. С.
82 – 87 Електронний
ресурс:
[http://easternlaw.com.
ua/wp-
content/uploads/2019/
04/savchenko_62.pdf](http://easternlaw.com.ua/wp-content/uploads/2019/04/savchenko_62.pdf) 3.
Savchenko V.
Dynamics Of Civil Law
Relations In Psychiatry.
Wiadomosci Lekarskie.
Konstancin-Jeziorna:
ALUNA Publishing
House. 2020. TOM
LXXIII. № 2. С. 390 –
396 SCOPUS 4.
Савченко В.О.
Суб'єкти та правові
наслідки професійної
патології. Журнал
східноєвропейського
права. 2020. № 73. С.
113 – 120 Електронний
ресурс:
[http://easternlaw.com.
ua/wp-
content/uploads/2020/
02/savchenko_73.pdf](http://easternlaw.com.ua/wp-content/uploads/2020/02/savchenko_73.pdf) 5.
Savchenko V.,
Neskorodieva I. The
place of mediation in
the system of social
sciences / “Legal
Bulletin”: Collection of
Scientific Works.
“KROK” University
Special Edition (Iss. 2).
Kyiv. 2021., p. 90-99. 6.
Савченко В.О. (2021).
Принцип
неприпустимості
свавільного втручання
у сферу особистого
життя людини як
прояв свободи волі.
Вісник Харківського
національного
університету імені В.
Н. Каразіна. Серія
«Право», (32).
[https://doi.org/10.2656
5/2075-1834-2021-32-
01](https://doi.org/10.26565/2075-1834-2021-32-01) 7. Cherneha, V.,

Hrytsai, I., Tarasevych, T., Savchenko, V., & Krushelnytska, H. (2022). Rights of a child born through the use of assisted reproductive technologies in the EU countries and Ukraine. *Amazonia Investiga*, 11(53), 101-110. DOI: <https://doi.org/10.34069/AI/2022.53.05.10>

Savchenko V., Michurin I. and Kozhevnykova V. (2022). Restrictions on human rights due to the covid-19 outbreak. *AJEE*, 3, 73-87. DOI: <https://doi.org/10.33327/AJEE-18-5-3-a000313>. Scopus Q3

Savchenko, V., Dotsenko, O., Iashchenko, V., Boyarsky, O., & Shemchuk, V. (2022). Legal coverage of will expression by means of information technologies: Cobertura juridical de la manifestacion de testamentos por medio de las tecnologias de la informacion. *Cuestiones Politicas*, 40 (74), 224-245. <https://doi.org/10.46398/cuestpol.4074.12>

<https://produccioncientificaluz.org/index.php/cuestiones/article/view/38899> Web of Science;

3) наявність виданого підручника чи навчального посібника (включаючи електронні) або монографії (загальним обсягом не менше 5 авторських аркушів), в тому числі видані у співавторстві (обсягом не менше 1,5 авторського аркуша на кожного співавтора):

Медіаційні навички: навчальний посібник для працівників закладів соціальної сфери та сфери охорони здоров'я / Сергєєва А., Савченко В., Нескородева І. та ін. Харків : Друк. Мадрид, 2022. 192 с. Монографії 1. *The Rights Vol-II* / ed. by V. Savchenko. Gurugram : Chatiner Publication, 2024. 197 p. ISBN 978-81-974133-9-1

2. Заворотько Павло Петрович: IUSTITIA in CORDE. Тенденції розвитку правової науки. Пам'яті професора до 100-річчя від дня

народження:
монографія / кол. авт;
за заг. ред. Н.
Шишкової (Nadezda
Siskova) та Л.
Фалалеевої; Ін-т
міжнар, відносин
Київ, нац, ун-ту ім.
Тараса Шевченка: Ін-т
держави і права ім. В.
М. Корєцького Нац.
академії наук України;
Palacky University
Olomouc. Київ:
Оломоуц: ДП Вид-во
Верховної Ради
України, 2024. 608 с.
ISBN 978-966-922-
236-7 3.
Communication as a
factor of transparency
of social interaction:
psychological,
historical, legal,
economic and political
dimensions. New
realities in the
conditions of war and
in the post-war
perspective / ed. by J.
Mrozek, O. Koval, M.
Radzilowicz. Olsztyn :
Uniwersytet
Warminsko-Mazurski w
Olsztynie Filia w Elku,
2024. 334 p. ISBN 978-
83-66760-32-5 4. The
social scientist :
monograph / V.
Savchenko et al.
Odisha: Yadam
Institute of Research,
2024. 148 p. ISBN 978-
81-967719-7-3 5.
Савченко В. О.
Свобода волі в
цивільному праві :
монографія. Вінниця :
ТОВ «УКРЛОГОС
Груп», 2024. 466 с.
ISBN 978-617-8440-
03-9
<https://doi.org/10.36074/Savchenko-monograph.2024>; 4)
наявність виданих
навчально-
методичних
посібників/посібників
для самостійної
роботи здобувачів
вищої освіти та
дистанційного
навчання,
електронних курсів на
освітніх платформах
ліцензіатів,
конспектів
лекцій/практикумів/м
етодичних
вказівок/рекомендаці
й/ робочих програм,
інших друкованих
навчально-
методичних праць
загальною кількістю
три найменування:
Основи менеджменту
НГО : навчально-
методичний посібник
/ кол. авт., Харків :

Друкарня Мадрид, 2023. 202 с. ISBN 978-617-8254-19-3; 10) участь у міжнародних наукових та/або освітніх проектах, залучення до міжнародної експертизи, наявність звання “суддя міжнародної категорії”: Erasmus+: The art of negotiation and conflict resolution / ArtNoConflict (Lecturer, Principal Investigator) 2024 – 2027 ; UNICEF: Trauma-informed approaches in better care and mediation (Lecturer, Principal Investigator) 2024 – 2026 ; Erasmus+ KA2: Curriculum reform to promote education for peace in Ukraine, Georgia and Moldova / Peace Edu (Lecturer, Principal Investigator) 2024 – 2026 ; Jean Monnet: EU Contract Law (Lecturer, Principal Investigator, Co-Applicant) 2023 – 2025 ; British Academy and CARA: Individual Research Grant (Principal Investigator, Co-Applicant) ; GIZ: Development of digital training modules for members of public organisations in the social and healthcare spheres (Lecturer, Principal Investigator) 2023 – 2024 ; Jean Monnet: Business Creation. European tendencies and examples (Lecturer, Principal Investigator) 2022 – 2024 ; GIZ: Mediation skills in the social sphere and the sphere of healthcare (Lecturer, Principal Investigator) 2021 – 2022 ; GIZ: Healthcare Management (Lecturer, Principal Investigator) 2020 – 2021 ; Erasmus+: Mediation. Learning and transformation of society (Participant) 2018 – 2020.; 13) проведення навчальних занять із спеціальних дисциплін іноземною мовою (крім дисциплін мовної підготовки) в обсязі не менше 50 аудиторних годин на навчальний рік: викладання дисциплін Intellectual Property Law, Medical Law, EU Internal

						Market;; 19) діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях: Асоціація Оксфорд-Харків;; 20) досвід практичної роботи за спеціальністю (спеціалізацією)/професією не менше п'яти років (крім педагогічної, науково-педагогічної, наукової діяльності) із зазначенням посади та строку роботи на цій посаді: Приватна юридична практика, Фізична особа підприємець, КВЕД-2010: Клас 69.10 Діяльність у сфері права, з 2012 року.
210935	Колесник Ярослав Валентинович	Доцент, Основне місце роботи	Хімічний факультет	Диплом спеціаліста, Харківський державний університет, рік закінчення: 1999, спеціальність: 0703 Хімія, Диплом кандидата наук ДК 030328, виданий 30.06.2005	17	ОК7. Кристалохімія та рентгеноструктурний аналіз функціональних матеріалів. 1) наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection: Загальна кількість статей: 23 З них у виданнях, проіндексованих Scopus або Web of Science: 12 Вибрані роботи: 1. Ivanov, V., Lohachova, K., Kolesnik, Y., Zakharov, A., Yevsieieva, L., Kyrychenko, A., Langer, T., Kovalenko, S. M., & Kalugin, O. N. (2023). Recent advances in computational drug discovery for therapy against coronavirus SARS-CoV-2. ScienceRise: Pharmaceutical Science, (6(46). https://doi.org/10.15587/2519-4852.2023.290318 2. Serhieieva YO, Kolesnik YV, Kiyko SM & Pomaz MS. (2024) Theoretical Study of Reichardt's Dyes and 4-[[2,4-Dinitrophenyl)methylene]imino-2,6-diphenyl]phenol in Aqueous Solution by the Method of Quantum Chemical Calculations and Molecular Dynamics Simulation. J Drug Design Discov Res, 5(2): 190-201.; 8) виконання функцій (повноважень, обов'язків) наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту), або

						<p>головного редактора/члена редакційної колегії/експерта (рецензента) наукового видання, включеного до переліку фахових видань України, або іноземного наукового видання, що індексується в бібліографічних базах: Відповідальний виконавець теми 13-19 "Високоєфективні фотоелектричні сонячні елементи на основі нових барвників-сенсорибілізаторів. Молекулярний дизайн та оптимізація фотоіндукованих процесів"; 13) проведення навчальних занять із спеціальних дисциплін іноземною мовою (крім дисциплін мовної підготовки) в обсязі не менше 50 аудиторних годин на навчальний рік: Inorganic Chemistry (64 лекції 192 лаб на кожному потоці, 2 потоки - Applied chemistry + Polymer materials) Crystal chemistry (16 лекції 64 лаб) Statistical and chemometric methods in chemistry (16 лек + 32 лаб); 20) досвід практичної роботи за спеціальністю (спеціалізацією)/професією не менше п'яти років (крім педагогічної, науково-педагогічної, наукової діяльності) із зазначенням посади та строку роботи на цій посаді: 21 рік</p>
--	--	--	--	--	--	--

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 його)	Обов'язкові освітні компоненти, що забезпечують ПРН	Методи навчання	Форми та методи оцінювання
---	---	--	------------------------	-----------------------------------