НАЦІОНАЛЬНЕ АГЕНТСТВО ІЗ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	**Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна**
Освітня програма	**36722 Сучасні напрямки розвитку фундаментальної хімії та їх прикладна перспектива**
Рівень вищої освіти	**Доктор філософії**
Спеціальність	**102 Хімія**

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	**Бакіров Віль Савбанович**
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	**univer.kharkov.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	**36722**
Назва ОП	**Сучасні напрямки розвитку фундаментальної хімії та їх прикладна перспектива**
Галузь знань	**10 Природничі науки**
Спеціальність	**102 Хімія**
Спеціалізація (за наявності)	*відсутня*
Рівень вищої освіти	**Доктор філософії**
Вид освітньої програми	**Освітньо-наукова**
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	**Магістр (ОКР «спеціаліст»)**
Термін навчання на освітній програмі	**4 р.**
Форми здобуття освіти на ОП	**очна денна, заочна**
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	**Хімічний факультет**
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	***Філософський факультет Факультет іноземних мов***
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	**Майдан Свободи, 4, Харків, 61022**
Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	*не передбачає*
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	
Мова (мови) викладання	**Українська**
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	**84340**
ПІБ гаранта ОП	**Коробов Олександр Ісаакович**
Посада гаранта ОП	**Завідувач кафедри**
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	**a.korobov@karazin.ua**
Контактний телефон гаранта ОП	**+38(050)-813-08-33**
Додатковий телефон гаранта ОП	***+38(057)-707-51-29***

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

Хімічний факультет має давні і міцні традиції підготовки наукових кадрів вищої кваліфікації.
Спеціалізована вчена рада із захисту докторських дисертацій поновила свою роботу у 1992 році і успішно функціонує по сьогоднішній день. Також функціонує і докторантура, відновлена у 1999 році. Аспірантура не припиняла свого функціонування.
У руслі сучасних тенденцій розвитку вищої освіти і відповідно до чинної нормативно-правової бази у 2016 році була започаткована освітньо-наукова програма «Сучасні напрямки розвитку фундаментальної хімії та їх прикладна перспектива», спрямована на підготовку висококваліфікованих наукових кадрів у галузі хімії. У розробці програми взяли активну участь всі шість кафедр хімічного факультету. Це з самого початку забезпечило досить потужний науковий та педагогічний потенціал. Зокрема, в розробці та провадженні програми взяли участь 12 докторів наук, професорів.
Отримано ліцензію із лекційним обсягом 20 осіб.
Протягом провадження освітньо-наукова програма знаходилась під постійною увагою з огляду на набутий досвід, розвиток сучасної хімії, наукові інтереси викладачів, побажання аспірантів, рекомендації роботодавців, а також зміни у нормативних документах

5. Інформація про контингент здобувачів вищої освіти на ОП станом на 1 жовтня поточного навчального року та набір на 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	З	ОД	З
1 курс	2019 - 2020	3	3	0	0	0
2 курс	2018 - 2019	5	5	0	0	0
3 курс	2017 - 2018	4	4	0	0	0
4 курс	2016 - 2017	4	2	2	0	0

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

6. Інформація про інші ОП ЗВО за відповідною спеціальністю

Рівень вищої освіти	Інформація про освітні програми
початковий рівень (короткий цикл)	*програми відсутні*
перший (бакалаврський) рівень	**2998 Хімія**
другий (магістерський) рівень	**2708 Хімія** **19493 Хімія (освітньо-професійна програма)**

	19494 Хімія (освітньо-наукова програма) **30792 Хімія (освітньо-наукова програма)** **31615 Фармацевтична хімія (освітньо-професійна програма)**
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	251875	58334
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	250592	57080
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	1283	1253
Приміщення, здані в оренду	14129	1972

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	*36722OsvitnyaPrograma2016.pdf*	ZxBPDomNBK7yTq3qohnz2TgfzYMEyyBmIc7jCgMnRpw=
Освітня програма	*36722OsvitnyaPrograma2019.pdf*	uabfS7cmwHLWdF1ICDa6ymmsj+woN0rDJenBNxLlK2Q=
Навчальний план за ОП	*36722NavchalniyPlan2019.pdf*	kEPzaJY2vn+6Lz4TmCAVAF8hI5laXBnmadYAV6S+0GY=
Навчальний план за ОП	*36722NavchalniyPlan2016.pdf*	+7fdP510vR4+cHOWhy0/Yu9twtpeM8nUv2NtCPzl0RQ=
Рецензії та відгуки роботодавців	*36722 Vidguk.pdf*	vZELthplYGZVe/UtCE/Ib3+5+MptqomxZzVV5Ce6xD4=

1. Проектування та цілі освітньої програми

Якими є цілі ОП? У чому полягають особливості (унікальність) цієї програми?

Метою освітньо-наукової програми «Сучасні напрямки розвитку фундаментальної хімії та їх прикладна перспектива» є формування у майбутніх докторів філософії чітких уявлень щодо актуальних проблем фундаментальної хімії, новітніх теоретичних та експериментальних методів дослідження хімічних речовин та процесів, сучасних функціональних матеріалів та набуття комптентностей, необхідних для самостійної постановки та розв'язання науково-дослідних проблем в галузі хімії та функціональних матеріалів майбутнього. Важливою складовою є розвиток комунікативних компетентностей: вміння ініціювати та виконувати наукові проекти, письмово та усно презентувати результати, захищати інтелектуальну власність, передавати (навчати) хімічні знання та навички різноманітним категоріям слухачів, організовувати наукові семінари та конференції, вміти знайти та спілкуватись з потенційним роботодавцем.
Особливості ОП:
Потужний кадровий склад: покриває багато напрямків сучасної хімії, всі викладачі-хіміки мають публікації у міжнародних виданнях, включених до баз Scopus/WoS.
Міцне підгрунтя понад двохсотрічного викладання хімії в університеті, в тому числі значний досвід підготовки кадрів вищої кваліфікації.
Наявність фахового видання: Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна, серія Хімія (засновано у 1935 році; всі роки незалежності входить до переліку фахових видань України).
Наявність докторської спеціалізованої вченої ради Д 64.051.14 (з початку 1990-х років).

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

Місія та стратегії Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна, розробці та впровадженню яких колектив університету приділяє значну увагу, сформульовані в наступних документах.
«Стратегії розвитку Каразінського університету на 2019–2025 роки» https://www.univer.kharkov.ua/docs/work/strategiya-rozvytku-universitetu-2019-2025-2.pdf
«Стратегічні цілі Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна у сфері якості на 2017–2020 роки» https://www.univer.kharkov.ua/docs/quality/tsili2017%E2%80%932020roki.pdf
«Політика Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна у сфері якості на 2017–2020 роки» https://www.univer.kharkov.ua/docs/quality/PolItika%20HarkIvskogo%20natsIonalnogo%20unIversitetu%20ImenI%20V.%20N.%20KarazIna.pdf

З огляду на вимоги цих документів зазначені вище цілі ОП зорієнтовані на забезпечення лідерства на українському науковому просторі та високого міжнародного конкурентного рівня; висвітлення прикладних перспектив фундаментальних досліджень та шляхів їх комерціалізації на національному та світових ринках науково-технічних розробок. Докладено всіх можливих зусиль для того, щоб ОП відповідала сучасним стандартам якості, що забезпечувало б випускникам перспективу успішного працевлаштування на сучасних ринках праці. При розробці ОП приділено увагу її інтегрованості у світове співтовариство університетів, відповідності сучасному світовому рівню.

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

На факультеті досить розвинене студентське самоврядування та реалізується студентоцентрована модель навчального процесу. Зокрема студенти та аспіранти є членами Вченої ради факультету і приймали активну учать в обговоренні програми при її розгляді та затвердженні. Здобувачі вищої освіти (магістри) під час виконання кваліфікаційних робіт активно обговорювали(ють) зі своїми майбутніми керівниками перспективи навчання в аспірантурі з огляду на цілі та програмні результати навчання, впливаючи таким чином на зміст ОП.

- роботодавці

Перш за все ОП спрямована на підготовку аспірантів до подальшої академічної кар'єри у ЗВО або академічних інститутах України, або у закордонних університетах. Відповідно, у якості основного роботодавця виступає академічна спільнота.

- академічна спільнота

Всі викладачі, які приймають участь в ОП, проводять активну наукову роботу у співпраці із співробітниками інших ЗВО та академічних інститутів; беруть участь у конференціях, засіданнях спеціалізованих вчених рад, тощо. Це дає безпосереднє і своєчасне уявлення про сьогоднішній стан науки і найважливіші наукові проблеми, певною мірою формує уявлення про сучасні запити академічної спільноти. Серед таких колективних стейкхолдерів слід назвати 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 фізичної хімії ім. Л. В. Писаржевського НАН України а також іноземні ЗВО-партнери університету (університет Ніцци Софія-Антіполіс, університет Лілля та інші)

- інші стейкхолдери

Немає пропозицій інших стейкхолдерів

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

Досить повне уявлення про світові тенденції розвитку спеціальності і ринку праці надає критичний аналіз сучасної наукової літератури, який є невід'ємною складовою професійної діяльності учасників ОП. Всі результати навчання (компетентності), якими повинен оволодіти здобувач вищої освіти, сформульовані в ОП з урахуванням цих тенденції. Зокрема, були сформульовані такі компетентності: використовувати комплекс сучасних фізико-хімічних методів для дослідження внутрішньо- та міжмолекулярні взаємодії і встановлювати їх вплив на властивості органічних речовин та функціональних матеріалів на їх основі; використовувати комплекс сучасних магнітно-резонансних методів дослідження для визначення особливостей стереохімічної будови органічних молекул; планувати раціональне виготовлення нанодисперсних систем різного типу; прогнозувати термодинамічну стійкість нанодисперсних систем; виготовлювати ліофобні та ліофільні нанодисперсні системи із заданими властивостями (розподіл частинок за розмірами, електричні властивості); використовувати існуючі програмні комплексами, які дозволяють розрахувати шукані молекулярні характеристики; проводити розрахунки електронного розподілу у основному стані молекул та комплексів; проводити розрахунки топологічних характеристик електронного розподілу та вміти класифікувати особливі точки на трьохвимірній поверхні електронної густини; провести розрахунки електронно-збуджених станів молекул.

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

Галузевий контекст (хімія) та регіональний контекст (наявність в харківському регіоні значної кількості академічних інститутів та компаній з великим попитом на хіміків) спонукав розробників ОП до формулювання що найменше двох стратегічних цілей – глибокої теоретичної підготовки в галузі хімії та оволодіння широким спектром інструментальних методів дослідження (аналізу) речовин, процесів та матеріалів.

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

Програми top10 університетів світу завжди знаходяться у фокусі уваги учасників ОП. Нижче наведені дані QS World University Rankings 2020 та посилання на відповідні PhD програми з хімії. Вітчизняні програми узгоджуються в діалозі провідних ЗВО та на рівні МОН України.
Massachusetts Institute of Technology (MIT)
https://chemistry.mit.edu/academic-programs/graduate-programs/
Stanford University
https://chemistry.stanford.edu/academics/phd-program
Harvard University
https://chemistry.harvard.edu/pages/graduate-program
University of Oxford
https://www.ox.ac.uk/admissions/graduate/courses/mpls/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-in-chemistry-000_10042558.aspx
ETH Zurich (Swiss Federal Institute of Technology)
https://chab.ethz.ch/en/doctoral-studies.html
University of Cambridge
https://www.ch.cam.ac.uk/gradstudents/training-programme
UCL (University College London)
https://www.ucl.ac.uk/prospective-students/graduate/research-degrees/chemistry-mphil-phd
Imperial College London
https://www.imperial.ac.uk/chemistry/postgraduate/phd-programmes/
University of Chicago
https://chemistry.uchicago.edu/phd-requirements

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

Відповідний стандарт МОН України наразі відсутній. ОП грунтується на вимогах тимчасового стандарту вищої освіти, затвердженого наказом по університету № 0301-1/276 від 3 червня 2016 року. Всі результати навчання, сформульовані в тимчасовому стандарті, інтегровані в ОП та відповідні робочі програми навчальних дисциплін із зазначенням тематичного плану, структури навчальних дисциплін, тем семінарських, лабораторних та практичних занять, завдання для самостійної роботи, методами поточного та семестрового контролю.

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?

Відповідний стандарт МОН України наразі відсутній. ОП грунтується на вимогах тимчасового стандарту вищої освіти, затвердженого наказом по університету № 0301-1/276 від 3 червня 2016 року.

2. Структура та зміст освітньої програми

Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?

40

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

40

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

18

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

Зміст ОП повністю відповідає заявленій спеціальності 102 – Хімія, запорукою чому є багатолітній досвід викладання хімії на хімічному факультеті університету та висока кваліфікація викладачів – учасників ОП. На підтримку цього твердження можна навести наступні масштабні цілі, сформульовані в ОП: сформувати у майбутніх докторів філософії чіткі уявлення щодо фундаментальних принципів фізичної хімії конденсованих систем, їх суттєвих взаємозв’язків, висвітлити значущість цих принципів для створення, дослідження та втілення в практику широкого кола функціональних матеріалів, сформувати навички постановки та вирішення досить масштабних фундаментальних та прикладних задач в цій важливій царині сучасної хімії; сформувати чіткі уявлення щодо фундаментальних експериментальних та теоретичних принципів фізико-органічної хімії, їх тонких взаємозв’язків, навчити виявляти відповідність між структурою речовини та її фізико-хімічними властивостями, висвітлити значущість цих принципів для хімічного матеріалознавства, а саме створення, дослідження та втілення в практику різноманітних функціональних матеріалів, сформувати навички постановки та вирішення досить масштабних фундаментальних та прикладних задач в цій вагомій галузі сучасної хімії.

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

Можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії визначається «Положенням про організацію освітнього процесу в Харківському національному університеті імені В.Н. Каразіна», пп.3.4, 3.5
https://drive.google.com/drive/folders/0BwRBoOD_AlQSZ0xDTkt2eDNrX0U
Індивідуальні навчальні плани складаються на кожний навчальний рік і містять інформацію про перелік і послідовність вивчення навчальних дисциплін, обсяг навчального навантаження за всіма видами навчальної діяльності, види та строки підсумкового семестрового контролю та атестації. Обсяг навчальних дисциплін за вибором становить не менше як 25 відсотків загальної кількості кредитів ЄКТС. Індивідуальний план формується особисто кожним здобувачем вищої освіти за участю наукового керівника та, за необхідності, гаранта ОП; сформований план затверджується деканом факультету. Вивчення навчальних дисциплін, включених до навчального плану, є обов’язковим.

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

Згідно навчального плану вибіркові компоненти ОП складають 45%. Відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу в Харківському національному університеті імені В.Н. Каразіна» право аспіранта на вибір навчальних дисциплін реалізується за наступним алгоритмом. Робочі програми дисциплін з уточненнями та доповненнями обговорюються та затверджуються вченою радою факультету не пізніше 20 квітня поточного навчального року. Не пізніше 1 травня вони оприлюднюються на веб-сайті факультету. 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. Формування груп аспірантів та розкладу занять здійснює заступник декана з наукової роботи. Відомості про навчальні дисципліни, що будуть вивчатися за вибором здобувачем вищої освіти, вносяться до індивідуальних навчальних планів студентів.

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

ОП спрямована, перш за все, на підготовку аспірантів до подальшої академічної кар'єри у ЗВО або академічних інститутах України, або у закордонних університетах. Її наукова складова по суті є масштабною практичною підготовкою до цього. Вона реалізується згідно плану, який складається та уточнюється сумісно із затвердженим науковим керівником. Проміжними результатами, які дозволяють досить повно судити про проходження такої практики, є опубліковані статті та виступи на наукових конференціях. Остаточний підсумок – захист дисертації.

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

Академічна кар'єра висуває досить високі вимоги до спектру і рівню соціальних навичок. З оглядом на це ОП включає два курси: «Підготовка наукових публікацій та презентація результатів досліджень» та «Сучасні комунікативні технології в освіті та наукових дослідженнях в хімії». Вони, зокрема, передбачають формування у здобувачів ступеня доктора філософії комплексу навичок, необхідних для започаткування та виконання наукових проектів, презентації отриманих результатів, захисту інтелектуальної власності, проведення наукових семінарів та конференцій, навички в галузі комунікативних технологій, необхідні для розвитку педагогічної та наукової кар’єри, такі як результативна взаємодія з редактором, рецензентами та роботодавцями, вміння шукати з застосуванням сучасних комунікативно-інформаційних технологій місце для працевлаштування в якості педагога або науковця, тощо. Зрозуміло, поряд з цим аспіранти в ході навчання удосконалюють набуті раніше загальні навики, такі як вміння працювати в команді, знаходити підхід до людей, переконувати, лідирувати, вести переговори, управляти часом, тощо.

Яким чином зміст ОП ураховує вимоги відповідного професійного стандарту?

Відповідний стандарт МОН України наразі відсутній. ОП грунтується на тимчасовому стандарті вищої освіти, затвердженому наказом по університету № 0301-1/276 від 3 червня 2016 року. Всі вимоги, сформульовані в тимчасовому стандарті, інтегровані в ОП та відповідні робочі програми навчальних дисциплін із зазначенням тематичного плану, структури навчальних дисциплін, тем семінарських, лабораторних та практичних занять, завдань для самостійної роботи, методів поточного та семестрового контролю.

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/0BwRBoOD_AlQSZ0xDTkt2eDNrX0U
При цьому тижневе навантаження здобувачів вищої освіти – аспірантів протягом 4-х семестрів складає 4-6 годин, а відсоток самостійної роботи за всіма дисциплінами лежить в межах50-85%

Якщо за ОП здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти, продемонструйте, яким чином структура освітньої програми та навчальний план зумовлюються завданнями та особливостями цієї форми здобуття освіти

ОП не передбачає підготовки аспірантів за дуальною формою освіти.

3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

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

http://chemistry.univer.kharkov.ua/uk/node/929

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

Програми фахових випробувань для вступу до аспірантури розробляються таким чином, щоб виявити готовність вступника до засвоєння дисциплін ОП. Перевага віддається вступникам, які закінчили магістратуру за освітньо-науковими програмами терміном 1.9 року. 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. Значною мірою рівень вступника та його відповідність ОП виявляється під час презентації дослідницьких досягнень та дослідницьких пропозицій за планованою тематикою.

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

Питання визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО регулюється Положенням про організацію освітнього процесу в Харківському національному університеті імені В.Н. Каразіна (пп 6.4).
https://drive.google.com/drive/folders/0BwRBoOD_AlQSZ0xDTkt2eDNrX0U
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://www.univer.kharkov.ua/docs/work/polozhenia.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). В центрі можна отримати необхідну інформацію.

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

Таких випадків не було.

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

На сьогодні Університет не має досвіду навчання у форматі неформальної освіти.

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

Таких випадків не було.

4. Навчання і викладання за освітньою програмою

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

«Положення про організацію освітнього процесу в Харківському національному університеті імені В.Н. Каразіна» передбачає наступні форми та методи навчання: навчальні заняття, виконання індивідуальних завдань, практична підготовка, контрольні заходи, самостійна робота. https://drive.google.com/drive/folders/0BwRBoOD_AlQSZ0xDTkt2eDNrX0U
Згідно з ОП основними видами навчальних занять є: лекції, лабораторні заняття, практичні заняття, семінари, самостійна робота, консультація; підсумковий контроль: залік, екзамен.
http://chemistry.univer.kharkov.ua/files/36722OsvitnyaPrograma.pdf
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.
http://chemistry.univer.kharkov.ua/uk/node/929

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

Студентоцентрований підхід є цілком у дусі Кодекса цінностей Каразінського університету
https://www.univer.kharkov.ua/docs/work/kodeks.pdf. Стратегія розвитку Університету на 2019-2025 роки
https://www.univer.kharkov.ua/docs/work/strategiya-rozvytku-universitetu-2019-2025-2.pdf передбачає розширення можливостей 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). На момент підготовки цього документу за ОП навчається 16 осіб. Це створює сприятливі умови для індивідуалізації не тільки наукової, але й навчальної складової ОП, розвиненому неформальному діалогу викладачів та аспірантів з різних питань науки та освіти. Зрозуміло, що наукова складова ОП є суто індивідуальною. З оглядом на невелику кількість аспірантів і постійний діалог з ними, потреби в проведенні спеціальних опитувань немає. Як і всі особи, що навчаються, аспіранти беруть участь в опитуваннях, що проводиться Центром соціально-гуманітарних досліджень Соціологічного факультету. Окрім того, здобувачі вищої освіти впливають на форми та методи навчання при щорічному обговоренні та затвердженні робочих програм на Вченій раді факультету та університету.

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

Університет беззастережно сповідує академічну свободу в усіх сферах своєї діяльності, зокрема в обранні напрямів, форм і змісту

викладання й наукової роботи при безумовному дотриманні педагогічної та наукової етики, академічної доброчесності (розділи «Академічна свобода й академічна відповідальність», «Вільнодумство» Кодекса цінностей Каразінського університету) https://www.univer.kharkov.ua/docs/work/kodeks.pdf. Формування індивідуального плану навчання здобувача вищої освіти, зокрема можливості вивчення дисциплін за власним вибором, є суттєвим механізмом забезпечення принципу академічної свободи. Згідно з Положенням про організацію освітнього процесу в Харківському національному університеті імені В.Н. Каразіна принцип академічної свободи застосовується при обранні методів навчання та наповненні змісту робочих програм навчальних дисциплін.

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/uk/node/929
Також їх зміст доводиться до відома здобувачів вищої освіти 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.

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

На третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти домінує наукова складова ОП. Наукові інтереси аспірантів значною мірою визначають їх побажання щодо освітньої складової. Це створює основу формування індивідуальної траєкторії навчання аспіранта.

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

Навчання має базуватися на новітніх наукових досягненнях. Це обов'язкова умова автентичної класичної університетської освіти. В Кодексі цінностей Каразінського університету (https://www.univer.kharkov.ua/docs/work/kodeks.pdf) вона сформульована як єдність освіти і науки. Переважна більшість НПП, які приймають участь в ОП, регулярно публікують статті в авторитетних міжнародних журналах (зокрема можна подивитися ORCID 0000-0002-4223-9226, 0000-0001-6853-8411, 0000-0002-9643-9549, 0000-0001-7564-778X, 0000-0003-3273-9259, 0000-0003-2297-9048, 0000-0002-2255-400X). Це є запорукою не тільки високого рівня результатів наукових досліджень, але й вичерпної обізнаності із рівнем досліджень у своїй галузі. Це два основних джерела постійного оновлення і доповнення змісту відповідних освітніх компонентів. Значною мірою цьому сприяє вільний доступ до публікацій у періодичних виданнях, включених до наукометричних баз даних SCOPUS/Web of Science та інших електронних ресурсів, і взагалі весь потужний потенціал Центральної наукової бібліотеки ХНУ імені В.Н. Каразіна. До цього слід додати участь у наукових конференціях, підвищення кваліфікації; стажування за кордоном. Механізм щорічного оновлення контенту визначається пп. 3.3.15-3.3.18 Положення про організацію освітнього процесу в Харківському національному університеті імені В.Н. Каразіна. Зазначені в робочій програмі оновлені викладачем освітні компоненти розглядаються на засіданні кафедри, навчально-методичній комісії та вченій раді факультету. Оновлені та затверджені програми оприлюднюються на сайті факультету.

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

Здобувачі вищої освіти приймають активну участь в міжнародних наукових конференціях, програмах академічної мобільності та подвійних аспірантур за участю закордонних ЗВО.

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

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

Загальні питання щодо форми контрольних заходів та критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти регулюються Положенням про організацію освітнього процессу Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна (пп. 5.3.2., 5.3.3) https://drive.google.com/drive/folders/0BwRBoOD_AlQSZ0xDTkt2eDNrX0U.
Контрольні заходи є необхідним елементом зворотного зв’язку у процесі навчання. Вони визначають відповідність рівня набутих здобувачами вищої освіти знань, умінь та навичок вимогам нормативних документів щодо вищої освіти. В кожній робочій програмі навчальної дисципліни чітко визначені форми контрольних заходів і критерії їх оцінювання. Форми підсумкового контролю – залік та іспит. Протягом семестру аспіранти виконують лабораторні роботи, індивідуальні завдання, вирішують задачі. Прозорість і зрозумілість проведення контрольних заходів забезпечується наступним чином. Кожен з видів роботи, виконаних аспірантом, оцінюється згідно зі схемою нарахування балів, зазначеній в робочій програмі. Результати доводяться до відома аспірантів. Загальна кількість балів за семестр обов’язково сповіщається аспірантам до початку екзаменаційної сесії. Екзамени/заліки проводяться у строго встановлений час та перевіряються у встановлений термін. Перед виставленням оцінки в відомість кожен аспірант має можливість ознайомитися зі своєю перевіреною роботою та отримати роз’яснення. У разі принципової незгоди аспірант може подати апеляцію згідно процедури, передбаченої Положенням про організацію освітнього процессу. За весь час функціонування ОП таких випадків не було.

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

Головне щоб сукупність контрольних заходів протягом викладання навчальної дисципліни охоплювали всі суттєві програмні результати, включені до робочої програми. З оглядом на це завдання для підсумкового контролю розробляються з урахуванням завдань поточного контролю (результати виконання лабораторних робіт, тощо), докладно обговорюються викладачами дисципліни та методичною комісією. Поточний контроль проводиться науково-педагогічними працівниками за всіма видами аудиторних занять протягом семестру; важлива роль відводиться також самоконтролю. Зазначимо, що результати виконання наукової складової, хоча і не оцінюються балами, надають уявлення про рівень аспіранта, стимулюють його до більш серйозного ставлення до навчальної складової, допомагають сформувати навички самоконтролю. Конкретні форми проведення поточного і підсумкового контролю та схема нарахування балів визначаються робочою програмою навчальної дисципліни. 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/0BwRBoOD_AlQSZ0xDTkt2eDNrX0U.

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/uk/node/929 до початку семестру. Також їх зміст доводиться до відома здобувачів вищої освіти 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)?

Відповідний стандарт МОН України наразі відсутній. Форми атестації здобувачів вищої освіти повністю відповідають вимогам тимчасового стандарту вищої освіти, затвердженого наказом по університету № 0301-1/276 від 3 червня 2016 року.

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 доступне постійно. https://drive.google.com/drive/folders/0BwRBoOD_AlQSZ0xDTkt2eDNrX0U.
Графік освітнього процесу, графік консультацій викладачів, розклад складання заліків та екзаменів також обов'язково оприлюднюється на сайті факультету http://chemistry.univer.kharkov.ua/uk/node/929
Моніторинг обізнаності здобувачів вищої освіти з процедурами проведення контрольних заходів традиційно здійснюються викладачем під час занять, хоча у випадку аспірантів такий моніторинг є формальністю. Аспіранти вже мають достатній досвід і добре орієнтуються у відповідних документах.

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

Положення про організацію навчального процесу в Харківському національному університеті імені В.Н. Каразіна, https://drive.google.com/drive/folders/0BwRBoOD_AlQSZ0xDTkt2eDNrX0U
передбачає наступні процедури забезпечення об'єктивності екзаменаторів, запобігання та врегулювання конфлікту інтересів. В робочій програмі навчальної дисципліни вказується система нарахування балів за поточний та підсумковий контроль. В екзаменаційному завдання зазначається кількість балів за кожне питання. Напередодні підсумкового контролю обов'язково проводиться консультація. Здобувач вищої освіти повинен бути ознайомлений із результатами своєї підсумкової письмової роботи не пізніше, ніж через п'ять робочих днів після її написання й одержати пояснення щодо отриманої оцінки. 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 (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 урегульовують 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 університету 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. 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. Випадків повторного складення іспитів серед аспірантів хімічного факультету не було.

Яким чином процедури ЗВО урегульовують 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 робочій 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 (пп. 5.3.6.11 Положення). Випадків оскарження результатів контрольних заходів або процедур проведення контрольних заходів серед аспірантів хімічного факультету не було.

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

Документи, які містять політику, стандарти та процедури дотримання академічної доброчесності в університеті представлені на сайті університету, зокрема у спеціальному розділі Академічна доброчесність (https://www.univer.kharkov.ua/ua/study/integrity). До них відносяться Положення про систему запобігання та виявлення академічного плагіату у наукових та навчальних працях працівників і здобувачів вищої освіти; Порядок проведення перевірки наукових праць, навчальних видань та дипломних робіт (проектів) працівників та здобувачів вищої освіти на наявність запозичень з інших документів; Про використання антиплагіатної системи Unicheck для проведення перевірки наукових робіт; накази ректора, що регламентують проведення антиплагіатних перевірок в університеті; Статут Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна, Настанова з якості Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна, Порядок проведення внутрішніх аудитів системи управління якістю та здійснення коригувальних і запобіжних дій у Харківському національному університеті імені В.Н. Каразіна.

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

Інструментом виявлення академічної недоброчесності в роботах аспірантів є Антиплагіатні системи Unicheck та Strikeplagiarizm. 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 дисертації за місцем їх виконання незалежно від планованого місця захисту, а також всі дисертації, виконані в інших організаціях, та поданих до захисту в спеціалізованих вчених радах Університету. В ході навчання на ОП важливою є перевірка наукових статей. Така перевірка обов'язково проводиться для всіх статей, направлених для публікації в періодичних наукових виданнях та збірниках наукових праць, що видаються в Університеті. Перевірка статей, поданих до міжнародних журналів, відбувається згідно з правилами цих журналів. Якщо в ході перевірки з'ясовується, що робота не відповідає вимогам академічної доброчесності, то вона не приймається до публікації в журналі / до захисту в спеціалізованій вченій раді. Оскільки всі дипломи магістрів перед захистом проходять перевірку, аспіранти з самого початку навчання мають достатній досвід в цьому питанні.

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. Зокрема у поточному навчальному році пройшов триденний тренінг-марафон для студентів та викладачів університету, а також презентовано книгу «Академічна чесність як основа сталого розвитку університету» https://www.univer.kharkov.ua/images/redactor/news/2016-09-07/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 (http://www.univer.kharkov.ua/ua/study/integrity/disertations). Окрім цього, університет виступає партнером Проекту сприяння академічній доброчесності (SAIUP), що є невід'ємною складовою нової академічної культури в українських вищих навчальних закладах та передумова для успішного розвитку суспільства (http://www.univer.kharkov.ua/ua/study/integrity/disertations). На сайті існує сторінка документів та методичних матеріалів https://www.univer.kharkov.ua/ua/study/integrity/integrity_doc, яка постійно поповнюється. 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 спеціалізовані вчені ради для дисертацій і авторефератів та редакційні колегії 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 стаття не приймається до публікації, а дисертаційна робота не приймається до захисту. Жодного такого випадку за весь час функціонування ОП не було. Для науково-педагогічних працівників і аспірантів хімічного факультету характерна нульова толерантність до порушень академічної доброчесності.

6. Людські ресурси

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

Всі науково-педагогічні працівники кожні 5 років обов'язково звітують про свою наукову та педагогічну діяльність і проходять процедуру конкурсного відбору. Згідно «Положення про порядок обрання та прийняття на роботу науково-педагогічних працівників Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна» (пп.1.4) на посади науково-педагогічних працівників обирають осіб, які мають наукові ступені або вчені звання, а також осіб, які мають ступінь магістра; https://www.univer.kharkov.ua/docs/polozhennya/obrannya-nauk-pedagog-pracivnykiv2019.pdf. Статут університету встановлює додаткові вимоги до осіб, які можуть обіймати посади науково-педагогічних працівників університету. Щорічно всі викладачі факультету, в тому числі задіяні в реалізації ОП, звітують на засіданнях кафедр (https://drive.google.com/drive/folders/0BwRBoOD_AlQSZ0xDTkt2eDNrX0U) та приймають участь в визначенні індивідуальних рейтингів (https://www.univer.kharkov.ua/docs/work/polozhennya-reiting-pracivnykiv.pdf)

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

Професори В. А. Чебанов та В. Л. Чергинець, а також доценти Бєліков К.М. та Комихов С.О., які приймать участі у викладанні дисциплін за вибором, працюють за основним місцем роботи в академічному інституті НТК "Інститут монокристалів" та є представниками роботодавця.

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

Перш за все ОП спрямована на підготовку аспірантів до подальшої академічної кар'єри у ЗВО або академічних інститутах України, або у закордонних університетах. В цьому сенсі всі науково-педагогічні працівники, які приймають участь в ОП, є професіоналами-практиками та експертами в галузі, які ведуть активну наукову роботу і регулярно публікують статті у авторитетних міжнародних виданнях; значна кількість НПП мають досить високі рейтингові показники. Професори В. А. Чебанов та В. Л. Чергинець, а також доценти Бєліков К.М. та Комихов С.О., які працюють на факлультеті за сумісництвом та приймать участі у викладанні дисциплін за вибором, за основним місцем роботи працюють в академічному інституті НТК "Інститут монокристалів" та є представниками роботодавця.

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

Згідно «Положення про підвищення кваліфікації та стажування», «Положення про систему забезпечення якості вищої освіти (систему внутрішнього забезпечення якості)» в університеті, не рідше одного разу на п'ять років забезпечується підвищення кваліфікації та стажування науково-педагогічних працівників. НПП, педагогічний стаж яких до 10 років, мають змогу підвищити кваліфікацію в університетській школі педагогічної майстерності. Всі науково-педагогічні працівники ОП своєчасно пройшли підвищення кваліфікації. Університет активно підтримує участь викладачів ОП в стажуванні за кордоном, в тому числі за програмами академічної мобільності. Так наприклад, проф. Калугін протягом 2016-2019 р.р. 9 разів проходив стажування в університетах Ніцци, Лілля (Франція) та University of Southern California,Los Angeles, USA.

Продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності

В університеті створена система заохочення викладачів за досягнення у фаховій сфері, механізмом якої є підрахунок індивідуальних рейтингів НПП https://www.univer.kharkov.ua/docs/work/polozhennyareiting-pracivnykiv.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 згідно з «Положенням про премії Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна за високі досягнення у навчальній, методичній, науковій (науково-технічній) та організаційній діяльності»; нагородження преміями та дипломами переможців щорічної виставки конкурсу навчальної літератури згідно з «Положенням про виставку-конкурс навчальної літератури».

7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси

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

Для хіміків-дослідників найважливішу роль відіграє експериментальне обладнання. Модернізацію матеріальної бази наукових

досліджень передбачено Стратегією розвитку Університету на 2019-2025 рр. https://www.univer.kharkov.ua/docs/work/strategiyarozvytku-universitetu-2019-2025-2.pdf. 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 та сучасний розрахунковий кластер. Політика Університету передбачає також вільний доступ до наукового обладнання інших факультетів. Модернізація існуючого обладнання систематично проводиться за рахунок Фонду розвитку і модернізації. За період провадження ОП факультет витратив понад 1 млн гривен на модернізацію. Теми та фінансування по роках: http://chemistry.univer.kharkov.ua/uk/node/1584. Центральна наукова бібліотека забезпечує доступ до великої кількості електронних видань, в тому числі періодичних видань, включених до баз даних SCOPUS/Web of Science. Її Центр Інтернет-технологій дозволяє щодня безкоштовно працювати в мережі Інтернет. Унікальний власний фонд бібліотеки налічує близько 3.5 мільйонів примірників; працює 15 спеціалізованих залів. Завдяки цьому навчально-методичне забезпечення ОП відповідає сучасним вимогам. Забезпеченість одного здобувача навч.площею становить 3,5 кв.м.

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

В Університеті створене і систематично розвивається освітнє середовище, яке дозволяє задовольнити всі базові потреби та інтереси здобувачів вищої освіти. Потреба у забезпеченні навчального процесу: забезпеченість здобувача навчальною площею становить 3,5 кв.м; існує служба технічних засобів навчання. Потреба у проведенні наукових досліджень: факультет має достатню кількість лабораторій, систематично оновлює їх обладнання http://chemistry.univer.kharkov.ua/uk/node/1553, є комп'ютерний клас та сучасний розрахунковий кластер. Потреба у роботі з літературою: Центральна наукова бібліотека забезпечує вільний доступ до великої кількості електронних видань, надає безкоштовний доступ до мережі Інтернет. Унікальний власний фонд налічує близько 3.5 мільйонів примірників; працює 15 залів (803 місця). Потреба в реалізації активної життєвої позиції: Студентська рада, профспілка студентів, аспірантів та докторантів. Потреба у творчому спілкуванні: "Karazin Student Hall" — перший в Україні студентський простір нового формату. Потреба у фізичному розвитку: потужний потенціал кафедри фізичного виховання, проект «Здоров'я студентів». Потреба у творчому розвитку: студентський театр, хор, інтернет-радіо. 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 обладнані скриньки довіри від Профспілкової організації.

Опишіть, яким чином ЗВО забезпечує безпечність освітнього середовища для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти (включаючи психічне 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 осіб, що навчаються та працюють 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 навчального центру соціально-виховної та позаосвітньої діяльності працюють кваліфіковані психологи; в університеті є навчально-наукова психологічна служба https://www.univer.kharkov.ua/docs/nps_polozhennya.pdf

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

Університет надає здобувачам вищої освіти всебічну підтримку. Відносно невелика кількість аспірантів на хімічному факультеті дозволяє повною мірою реалізувати студентоцентрований підхід. Організаційна та освітня підтримка: відповідне матеріально-технічне та начально-методичне забезпечення; інноваційні навчальні технології та електронне супроводження освітньої діяльності; навчання відбувається за індивідуальним планом. Забезпечено зворотній зв'язок: 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 студентам і аспірантам, 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. 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. 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 ЗІР», 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, консультативна підтримка із працевлаштування (ярмарок вакансій, тиждень кар'єри, презентація роботодавців, численні тренінги тощо). Аспіранти тісно співпрацюють зі своїми науковими керівниками. Здійснення консультативної підтримки відбувається й через мережу Інтернет. Так, сайт університету містить розділ під назвою «Питання та відповіді». Діалог з аспірантами та їх виступи на вченій раді факультету, зокрема в ході щорічних звітів, свідчать про високий рівень задоволеності цією підтримкою.

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)

На ОП немає осіб з особливими освітніми потребами. З метою реалізації права на освіту для даної категорії населення на загально університетському рівні їм забезпечено доступ до всіх освітніх програм університету. З метою забезпечення умов навчання приміщення університету було обладнано відповідними засобами безперешкодного доступ https://www.univer.kharkov.ua/docs/work/nakaz.pdf . 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). Заплановано подальше поліпшення доступності навчальних приміщень та іншої інфраструктури. Зокрема, передбачено створення інформаційно-логістичної системи візуалізації університетської території, з позначками важливих місць для осіб з особливими потребами (аудиторії, ліфти, пандуси, спеціалізовані санвузли тощо) за допомогою електронних інформаційних стендів, розміщених у холах університетських корпусів; облаштування підйомника; облаштування спеціалізованих кімнат адаптації (у кожному корпусі); облаштування спеціалізованих санвузлів (2 у кожному корпусі). Також, регламентуються дії працівників університету щодо забезпечення зручності та комфортності перебування в будівлях та приміщеннях, а також на його прибудинковій території особам з особливими потребами https://www.univer.kharkov.ua/docs/work/dostupnist-dlya-osib-z-osoblyvymy-potrebamy.pdf

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

За весь час функціонування ОП не було конфліктних ситуацій, пов’язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією чи корупцією. В університеті сформувалась і підтримується доброзичлива атмосфера, яка сприяє відсутності таких ситуацій. На випадок їх виникнення існує Положення про врегулювання конфліктних ситуацій у Харківському національному університеті імені В.Н. Каразіна https://www.univer.kharkov.ua/docs/work/nakaz-konlfiktni-sutyatsii.pdf. Документ розташован 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 їх проявів проводиться постійна робота щодо інформування працівників, здобувачів вищої освіти про роботу всіх структурних підрозділів, які сприяють вирішенню конфліктних ситуацій (відділ кадрів, профспілковий комітет студентів, аспірантів та докторантів, деканати факультетів, центр психологічної підтримки). 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://www.univer.kharkov.ua/docs/work/nakaz-antikoruptsio.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 в мережі Інтернет

Механізм розробки, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм регулюється «Положенням про організацію освітнього процесу в Харківському національному університеті імені В.Н. Каразіна» https://drive.google.com/drive/folders/0BwRBoOD_AlQSZ0xDTkt2eDNrX0U
Документ передбачає удосконалення планування освітньої діяльності: затвердження, моніторинг і періодичний перегляд освітніх програм; підвищення якості контингенту здобувачів вищої освіти; посилення кадрового потенціалу університету; забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу та підтримки здобувачів вищої освіти (пп. 8.8-8.14 Положення)

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

В університеті функціонує система внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності, яка складається з низки процедур і заходів. Опис внутрішньої системи забезпечення якості освітньої діяльності у Харківському університеті викладений у Положенні про систему забезпечення якості вищої освіти
https://www.univer.kharkov.ua/docs/work/yakist-osvity-polozhennya.pdf
Положення розроблено на підставі Закону України «Про вищу освіту» від 1 липня 2014р. № 1556-VII та ґрунтується на принципах, викладених у «Стандартах і рекомендаціях щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти» Європейської асоціації із забезпечення якості вищої освіти і національному стандарті України «Системи управління якістю. Вимоги», ДСТУ ISO 9001:2009. Механізм розробки, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм регулюється «Положенням про організацію освітнього процесу в Харківському національному університеті імені В.Н.Каразіна» https://drive.google.com/drive/folders/0BwRBoOD_AlQSZ0xDTkt2eDNrX0U
Документ передбачає удосконалення планування освітньої діяльності: затвердження, моніторинг і періодичний перегляд освітніх програм; підвищення якості контингенту здобувачів вищої освіти; посилення кадрового потенціалу університету; забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу та підтримки здобувачів вищої освіти (пп. 8.8-8.14 Положення). Освітня програма для спеціальності розробляється робочою групою факультету, затвердженою наказом ректора. ОП затверджується рішенням Вченої ради університету і вводиться в дію наказом ректора. На підставі освітньої програми факультет розробляє навчальний план для спеціальності. Навчальний план визначає зміст навчання та регламентує організацію освітнього процесу. Навчальний план затверджується рішенням Вченої ради університету і вводиться в дію наказом по університету. Перегляд освітніх програм відбувається за результатами їхнього моніторингу. Критерії, за якими відбувається перегляд освітніх програм, формулюються як у результаті зворотного зв’язку із науково-педагогічними працівниками, здобувачами вищої освіти, так і внаслідок прогнозування розвитку галузі та потреб суспільства. 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»
https://www.univer.kharkov.ua/docs/quality/poryadok-audit.pdf
За результатами останнього перегляду у 2019 році ОП не потребує суттєвих змін (введення нових курсів, перерозподілу часів, тощо).

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

Постійне спілкування аспірантів з науковими керівниками та викладачами ОП є основним зворотнім зв'язком. Крім того аспіранти щорічно звітують на засіданні Вченої ради факультету, зокрема відповідають на традиційне запитання про їх зауваження та пропозиції (це можна кваліфікувати як щорічне опитування). Здобувачі вищої освіти входять до складу Вченої ради факультету і беруть участь у щорічному обговоренні освітніх програм. Будь хто із здобувачів вищої освіти може бути присутнім на засіданні і висловити свою думку. Основні побажання останніх років стосуються забезпечення навчання та наукових досліджень сучасним обладнанням. Розширення пулу обладнання http://chemistry.univer.kharkov.ua/uk/node/1553 є відповіддю на ці побажання. Також висловлюються побажання розширення міжнародної співпраці.

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

Згідно з Положенням про організацію освітнього процесу в університеті, система внутрішнього забезпечення якості вищої освіти вимагає залучення здобувачів вищої освіти до процесу забезпечення якості (пп. 8.14 Положення). Здобувачі вищої освіти представлені у складі Вченої ради хімічного факультету 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 процесу періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості

Представники роботодавця НТК "Інститут монокристалів" проф. В. А. Чебанов та доц. Бєліков К.М. входять до складу вченої ради

факультету та приймають активну участь в щорічному обговоренні ОП, зокрема обговоренні та затвердженні Робочих програм навчальних дисциплін ОП.

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

ОП започаткована у 2016 році. Випускників поки ще не було.

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

У ході здійснення процедур внутрішнього забезпечення якості за час її реалізації суттєвих зауважень не було.

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

ОП започаткована у 2016 році. Акредитацію поки ще не проходила.

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

Переважна більшість викладачів, які приймають участь в ОП, 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. М. О. Мчедлов-Петросян та В. А. Чебанов є член-корнспондентами НАНУ.

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

Відповідно до Порядку проведення внутрішніх аудитів системи управління якістю та здійснення коригувальних і запобіжних дій https://www.univer.kharkov.ua/docs/quality/poryadok-audit.pdf відповідальність за організацію, систематичне проведення та аналіз результатів внутрішніх аудитів з метою аналізу й оцінювання ефективності та відповідності встановленим вимогам діючої в університеті системи управління якістю несуть Навчальний центр менеджменту якості та моніторингу освітнього процесу Управління якості освіти та Науково-дослідна частина. Відповідно до Положення про систему забезпечення якості вищої освіти (систему внутрішнього забезпечення якості) https://www.univer.kharkov.ua/docs/work/yakist-osvity-polozhennya.pdf за окремими процедурами із забезпечення якості закріплені певні відповідальні: - за впровадження та виконання процедури планування освітньої діяльності: розробка, затвердження, моніторинг і періодичний перегляд ОП є випускові кафедри, методичні комісії та вчені ради факультетів, Управління якості освіти, проректор з науково-педагогічної роботи, Вчена рада університету; - за запровадження та виконання забезпечення якості кадрового складу: відділ кадрів, завідувачі кафедр, учені ради університету та факультетів (інститутів, центрів). Процедура відбору та призначення на посаду науково-педагогічних працівників визначається «Положенням про обрання та прийняття на роботу науково-педагогічних працівників університету» та інші структурні підрозділи університету.

9. Прозорість і публічність

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

Освітня діяльність в університеті регулюється нормативними документами, в яких докладно зазначені правила і процедури, що регулюють права та обов'язки учасників освітнього процесу: - Статут Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна, погоджений конференцією трудового колективу та затверджений наказом Міністра Міністерства освіти і науки https://www.univer.kharkov.ua/docs/statute/uk-statut2018.pdf - Правила внутрішнього розпорядку Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна https://www.univer.kharkov.ua/docs/work/pravyla-rozporyadky-2018.pdf - Положення про організацію освітнього процесу в Харківському національному університеті імені В.Н. Каразіна https://www.univer.kharkov.ua/ua/general/docs/files_pol - Наказ ректора «Про організацію освітнього процесу у 2019/2020 навчальному році» https://www.univer.kharkov.ua/docs/nakaz-pro-org-osv-proc-2019-2020.pdf - Наказ ректора «Про підготовку до 2019/2020 навчального року» https://www.univer.kharkov.ua/docs/work/pidgotovka-do-2019-2020-navchalnogo-roku.pdf - контракт здобувача вищої освіти https://univer.kharkov.ua/docs/price/ugoda-kontrakt2019.pdf - перелік матеріалів та документів про організацію навчального процесу https://www.univer.kharkov.ua/ua/study/study_organization - методичні матеріали «Сучасні підходи до побудови освітніх програм» https://www.univer.kharkov.ua/docs/work/curricula.pdf

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

https://www.univer.kharkov.ua/ua/general/docs/projects

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

http://chemistry.univer.kharkov.ua/uk/node/929

10. Навчання через дослідження

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

Освітня складова ОП спланована таким чином, щоб завершити формування якомога більш широкого кругозору аспірантів в галузі фундаментальної хімії, фундамент якого було закладено на попередніх рівнях навчання. Важлива увага приділяється, зокрема, цілеспрямованому поглибленню знань аспірантів з філософії та методології наукових досліджень, актуальних філософських та методологічних проблем теорії природничо-математичного пізнання та шляхів їх розв'язання для формування широкого наукового кругозору і вміння орієнтуватися в складних проблемах розвитку науки, розширення дисциплінарних меж та формування міждисциплінарних підходів. Проблемні лекції провідних викладачів хімічного факультету в сукупності надають досить повне уявлення про рівень і основні напрямки сучасних фундаментальних хімічних досліджень, а також про їх прикладну перспективу. Все це створює надійну основу формування у аспіранта своїх конкретних досить масштабних наукових інтересів і їх реалізації в ході виконання наукової складової ОП.

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

Сукупність освітніх компонентів ОП надає можливість набути компетентності, необхідні для виконання на достатньо високому рівні основних етапів самостійного наукового дослідження: спланувати дослідження з урахуванням сучасного стану проблеми, виконати цей план з необхідними уточненнями та доповненнями, сформулювати результати у вигляді, зрозумілому для колег, пояснити їх прикладну перспективу, опублікувати результати та представити їх на фахових конференціях.. Спільні компетентності, які надають курси "Фізико-органічна хімія і функціональні матеріали" та "Фізична хімія конденсованих систем": вільно орієнтуватися в сучасній літературі; сформувати навички постановки та вирішення досить масштабних фундаментальних та прикладних задач; сформувати чіткі уявлення щодо фундаментальних експериментальних та теоретичних принципів досліджень; грамотно обирати методи дослідження; коректно проводити первинну обробку даних; грамотно обирати та використовувати наявні програмні комплекси для розрахунку необхідних характеристик речовин і матеріалів. Надавати адекватну хімічну інтерпретацію отриманих результатів та доводити їх достовірність. Компетентності, які надає курс "Підготовка наукових публікацій та презентація результатів досліджень": управляти ходом наукового проекту, усно та письмово презентувати результати наукових досліджень на відповідному рівні, захищати права інтелектуальної власності, забезпечувати академічну доброчесність.

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

Формально набуття відповідних компетенцій забезпечує курс "Сучасні комунікативні технології в освіті та наукових дослідженнях в хімії": викладати цикл хімічних дисциплін у ЗВО для студентів (аспірантів) різних науково-освітніх ступенів; складати програму навчальної дисципліни; готувати лекцію, практичне, семінарське та лабораторне заняття та проводити відповідні заняття з хімічних дисциплін для бакалаврів, магістрів, аспірантів; організація навчального процесу класичного університету; організація навчального процесу на хімічному факультеті класичного університету України; нормативні документи національного рівня, що регламентують науково-педагогічну діяльність ЗВО України; зміст навчальних планів бакалавра, магістра та аспіранта за спеціальністю 102 «Хімія». Слід також підкреслити значну роль, яку відіграє висока педагогічна майстерність викладачів хімічного факультету и понад двухсотрічні традиції викладання хімії в Університеті.

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

Дотичність тем наукових досліджень аспірантів напрямам досліджень наукових керівників забезпечується наступним чином. До початку вступної компанії абітурієнти мають змогу ознайомитись з потенційними темами наукових досліджень, які можуть бути підтримані науково-педагогічними працівниками, які забезпечують ОП. Одним із вступних іспитів є презентація наукових планів абітурієнта, в ході якої, зокрема, з'ясовується її відповідність науковим інтересам потенційного керівника. Крім того, існує процедура уточнення теми наукового дослідження в ході навчання. Це питання розглядається кафедрою, на якій працює науковий керівник, методичною комісією, та затверджується вченою радою факультету. Завдяки такому підходу теми всіх аспірантів, які зараз навчаються на ОП, повністю узгоджені з тематикою наукових керівників.

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

Головні складові матеріального і організаційного забезпечення наукових досліджень це необхідне для досліджень обладнання і доступ до сучасної наукової літератури. Модернізацію матеріальної бази наукових досліджень передбачено Стратегією розвитку Університету на 2019-2025 рр. https://www.univer.kharkov.ua/docs/work/strategiyarozvytku-universitetu-2019-2025-2.pdf. Пул нещодавно придбаного коштовного обладнання хімічного факультету представлен на сайті факультету http://chemistry.univer.kharkov.ua/uk/node/1553: Хімічний факультет має комп'ютерний клас та сучасний розрахунковий кластер. Політика Університету передбачає також вільний доступ до наукового обладнання інших факультетів. Модернізація існуючого обладнання систематично проводиться за рахунок Фонду розвитку і модернізації http://chemistry.univer.kharkov.ua/uk/node/1584. Центральна наукова бібліотека забезпечує доступ до великої кількості електронних видань, в тому числі періодичних видань, включених до баз даних SCOPUS/Web of Science, а також доступ до мережі Інтернет. Щодо апробації результатів, аспіранти мають змогу представити їх на науковому семінарі хімічного факультету та на щорічній конференції Хімічні Каразінські читання http://chemistry.univer.kharkov.ua/uk/node/1219 . Також ЗВО фінансує участь аспірантів в фахових конференціях, які проводять інші ЗВО та інститути НАНУ

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

Аспіранти мають можливість приймати участь в програмах академічної мобільності та програмах подвійних аспірантур в закордонних ЗВО –партнерах. Наразі аспірант Вакслер Є. навчається за програмою подвійних аспірантур в ХНУ та університеті Лілля (Франція).

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

Всі керівники аспірантів регулярно приймають участь у виконанні фундаментальних держбюджетних наукових проектів, які пройшли вимогливий конкурсний відбір. Наразі на хімічному факультеті виконується дві теми: "Фундаментальні засади керування фізико-хімічними та експлуатаційними властивостями мікро- та наноструктур: теоретичне прогнозування та експериментальне вивчення" (№ держреєстрації 0119U002532) та "Органічні модифікатори та іон-молекулярні системи і нові матеріали на їх основі для аналітичного та електрохімічного застосування" (№ держреєстраці 0118U002025). http://chemistry.univer.kharkov.ua/uk/node/925 Результати досліджень систематично публікуються у фахових міжнародних виданнях. Кількість публікацій у журналах, включених до наукометричних баз даних SCOPUS/WoS у 2016 -79, 2017-80, 2018-89, 2019 -79. Наведені далі ідентифікатори ORCID дозволяють ознайомитися з публікаціями окремих керівників: 0000-0002-4223-9226, 0000-0001-6853-8411, 0000-0002-9643-9549, 0000-0001-7564-778X, 0000-0003-3273-9259, 0000-0003-2297-9048, 0000-0002-2255-400X. Найбільш високі h-індекси мають викладачі проф. Кириченко О. В. (27), проф. Мчедлов-Петросян М. О. (24), проф. Дорошенко А. О. (19), проф. Калугін О. М. (17).

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

Інструментом перевірки робот аспірантів на наявність академічної недоброчесності є Антиплагіатні системи Unicheck та Strikeplagiarizm. 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 дисертації за місцем їх виконання незалежно від планованого місця захисту, а також всі дисертації, виконані в інших організаціях, та поданих до захисту в спеціалізованих вчених радах Університету. В ході навчання на ОП важливою є перевірка наукових статей. Така перевірка обов'язково проводиться для всіх статей, направлених для публікації в періодичних наукових виданнях та збірниках наукових праць, що видаються в Університеті. Перевірка статей, поданих до міжнародних журналів, відбувається згідно з правилами цих журналів. Якщо в ході перевірки з'ясовується, що робота не відповідає вимогам академічної доброчесності, то вона не приймається до публікації в журналі / до захисту в спеціалізованій вченій раді. Оскільки всі дипломи магістрів перед захистом проходять перевірку, аспіранти з самого початку навчання мають достатній досвід в цьому питанні.

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

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","Положенням про систему запобігання та виявлення академічного плагіату у наукових та навчальних працях працівників і здобувачів вищої освіти Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна" https://www.univer.kharkov.ua/docs/antiplagiat_nakaz_polozhennya.pdf. Правилами внутрішнього розпорядку https://www.univer.kharkov.ua/docs/work/pravyla-rozporyadky-2018.pdf. Ці документи докладно визначають процедуру проведення перевірки документу (статті, дисертації, тощо). У разі виявлення запозичень їх зміст ретельно аналізується по суті в будь-якому випадку, незалежно від об'єму запозичень. Для науково-педагогічних працівників і аспірантів хімічного факультету характерна нульова толерантність до порушень академічної доброчесності. Жодного випадку порушення академічної доброчесності за весь час функціонування ОП не було. У разі виявлення невідповідності вимогам академічної доброчесності зазначені документи передбачають сувору відповідальність: стаття не приймається до публікації, дисертаційна робота не приймається до захисту. Порушення принципів академічної доброчесності з боку науково-педагогічного працівника тягне за собою сувору відповідальність, в тому числі унеможливлює керівництво аспірантами.

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

До сильних сторін можна віднести міцний фундамент понад двохсотлітнього досвіду викладання хімії в університеті, потужне кадрове забезпечення, широкий охват та збалансованість різних розділів хімії, зорієнтованість на сучасні експериментальні та теоретичні методи, розвиток комунікативних компетенцій, забезпеченість літературою, відповідність освітньої компоненти науковим інтересам керівників, наявність на факультеті фахового видання.

Вже в першому номері факультетського фахового видання, яке було започатковане в 1935 році під назвою "Труди інституту хемії" (зараз Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна, серія Хімія), одна з публікацій була кваліфікована як аспірантська робота. Зрозуміло, що і раніше університет готував хіміків вищої кваліфікації. Сьогодні наявність такого видання, яке входить до переліку наукових фахових видань України, є вагомою підмогою у вихованні дослідників.

Колектив розробників та викладачів освітньої програми налічує 20 осіб, серед них понад 10 докторів наук, професорів; всі мають публікації в авторитетних міжнародних наукових виданнях та значний досвід викладання в університеті. Освітня компонента програми значною мірою репрезентує наукові інтереси розробників. Такий потужний склад авторського колективу дозволив створити програму, яка охоплює майже всі основні розділи сучасної хімії, зорієнтована на сучасні експериментальні та теоретичні методи, формує у аспірантів широкий світогляд, дозволяє ознайомитися із творчими підходами різних викладачів. Також такий склад авторського колективу забезпечує надійний кадровий резерв.

Значну увагу освітня програма приділяє розвитку комунікативних навиків, необхідних для практичної реалізації творчого потенціалу аспірантів: написання наукових статей, презентація результатів досліджень на конференціях, рецензування наукових робіт, підготовка наукових проектів, пошук спільної мови з роботодавцями, тощо. Курс «Підготовка наукових публікацій та презентація результатів досліджень» викладають професори, які мають найбільші індекси Гірша серед усіх викладачів програми, 27 та 24, що свідчить про їх чималий власний досвід. Курс «Сучасні комунікативні технології в освіті та наукових дослідженнях в хімії» викладають декан хімічного факультету та голова спеціалізованої вченої ради, колишній заступник декана з наукової роботи.

Освітня програма передбачає значну самостійну роботу з літературою. Центральна наукова бібліотека університету забезпечує аспірантів як класичною літературою, так і надає доступ до сучасних електронних ресурсів, в тому числі до провідних журналів, включених до баз даних Scopus та Web of Science.

Слабкі сторони групуються в основному навколо недостатнього фінансування, яке ускладнює придбання сучасного коштовного обладнання; запрошення висококваліфікованих фахівців з інших університетів для читання лекцій, виступів з науковими доповідями, обміну досвідом; участь аспірантів в міжнародних наукових конференціях.

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

Подальші кроки випливають з перелічених вище недоліків.

Зміцнювати матеріальну базу. Перш за все за рахунок придбання нового сучасного обладнання. Також за рахунок модернізації наявного обладнання.

Розвиток міжнародного співробітництва: організація подвійних аспірантур, активна участь аспірантів у міжнародних фахових конференціях, запрошення відомих закордонних фахівців для читання лекцій та виступів з науковими доповідями, створення умов підвищення кваліфікації викладачів ОП у провідних університетах.

Утримувати рівень викладання у повній відповідності із світовими досягненнями та тенденціями.

З цією метою Університет прагне збільшити фонди придбання коштовного наукового обладнання та модернізації існуючого обладнання, посилити роботу із організації міжнародного співробітництва, зберігати і розширювати доступ до різних наукових видань.

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: Бакіров Віль Савбанович

Дата: 16.04.2020 р.

Таблиця 1. Інформація про обов’язкові освітні компоненти ОП

Назва освітнього компонента	**Вид компонента**	**Силабус або інші навчально-методичні матеріали**		**Якщо освітній компонент потребує спеціального матеріально-технічного та/або інформаційного забезпечення, наведіть відомості щодо нього***
		Назва файла	**Хеш файла**	
Філософські засади та методологія наукових досліджень	навчальна дисципліна	*36722_Philosophy.pdf*	RDJ05OCYPufwNK4pXXNM7t4XR5Eyfb4SCgjK0eVsE/I=	*Відділ технічних засобів навчання університету повністю забезпечує необхідні мультимедійні засоби*
Іноземна мова для аспірантів	навчальна дисципліна	*36722_English.pdf*	33qmYtcH+UixkdVwyxJZkYQwwV54V4/IfvolxiaFDA8=	*Відділ технічних засобів навчання університету повністю забезпечує необхідні мультимедійні засоби*
Підготовка наукових публікацій та презентація результатів досліджень	навчальна дисципліна	*36722_Publications.pdf*	NWeMeajFFD4o3l5MoIvCAsQx9qNY0t4XXyhnS9t/ou8=	*Проектор Epson EB-535 WEpson, 2018 р.* *Екран Elite Screens M109NWX, 2018 р.*
Фізико-органічна хімія і функціональні матеріали	навчальна дисципліна	*36722_PhysOrg.pdf*	ZrZToQXuSX4FqkZ4EHn75/fyEscODjHoiiNY82W3WSQ=	*Вказане нижче матеріально-технічне забезпечення достатньо для реалізації ОП.* *- 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.* *ЯМР-спектрометр Varian MR-400 (400 МГц) (Інститут монокристалів НАНУ). Для обробки спектрів використовується програма Advasp Analyser 0.90.* *Атомно-емісійний спектрометр з індуктивно-зв’язаною плазмою iCAP 6300 Duo виробництва Thermo Scientific (НТК «Інститут монокристалів» НАНУ). Керування спектрометром, обробка та зберігання спектрів виконується за допомогою програмного комплексу iTEVA. 2012 р.* *Рентгенофлуоресцентний спектрометр Elvax Light виробництва Елватех, 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 мас-спектрометричним*

				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* *Атомно-абсорбційний спектрометр ААS – 3 з електротермічним атомізатором ЕА-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 науково-дослідному 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'яно-фотометричним, електронного захвату (Російська Федерація, 1995 рік, в робочому стані)* *- Ультразвуковий аналізатор швидкості УЗАС-7 МГц (Україна, модернізовано на науково-дослідному машинобудівному підприємстві Українського науково-дослідного інституту у 2014 році)* *Спектрофотометр СФ-46 (Російська Федерація, модернізовано на науково-дослідному машинобудівному підприємстві Українського науково-дослідного інституту у 2014 році – добавлено інтерфейс для підключення до персонального комп'ютеру з Windows 7)* *Полярограф ПУ-1 (республіка Бєларусь, 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'є-Перетворенням Thermo Scientific Nicolet is5, 2015 рік* *Густиномір DM50 METTLER TOLEDO, 2015 рік*
Фізична хімія конденсованих систем	навчальна дисципліна	*36722_PhysChem.pdf*	uWW2LqAhHzykSP1MVzdq98QhYhH5r4Trr60MDxWIBL4=	*Вказане нижче матеріально-технічне забезпечення достатньо для реалізації ОП.* *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 ІПЛ-103, спектрофотометр Shimadzu UV-2600, комп'ютер (використовується розрахункова програма CLINP 2.1(автори Холін Ю.В., Коняєв Д.С., Мерний С.О.)* *- Інфрачервоний спектрометр із Фур'є-Перетворенням Thermo Scientific Nicolet is5, 2015 рік* *- Густиномір DM50 METTLER TOLEDO, 2015 рік* *- 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.* *- 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.* *ЯМР-спектрометр Varian MR-400 (400 МГц) (Інститут монокристалів НАНУ). Для*

					обробки спектрів використовується програма Advasp Analyser 0.90. *Атомно-емісійний спектрометр з індуктивно-зв'язаною плазмою iCAP 6300 Duo виробництва Thermo Scientific (НТК «Інститут монокристалів» НАНУ). Керування спектрометром, обробка та зберігання спектрів виконується за допомогою програмного комплексу iTEVA. 2012 р.* *Рентгенофлуоресцентний спектрометр Elvax Light виробництва Елватех, 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 мас-спектрометричним 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* *Атомно-абсорбційний спектрометр AAS – 3 з електротермічним атомізатором ЕА-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 науково-дослідному 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'яно-фотометричним, електронного захвату (Російська Федерація, 1995 рік, в робочому стані)* *- Ультразвуковий аналізатор швидкості УЗАС-7 МГц (Україна, модернізовано на науково-дослідному машинобудівному*

				підприємстві Українського науково-дослідного інституту у 2014 році) *Спектрофотометр СФ-46 (Російська Федерація, модернізовано на науково-дослідному машинобудівному підприємстві Українського науково-дослідного інституту у 2014 році – добавлено інтерфейс для підключення до персонального комп'ютеру з Windows 7)* *Полярограф ПУ-1 (республіка Бєларусь, 1995 рік, в робочому стані)*
Сучасні комунікативні технології в освіті та наукових дослідженнях в хімії	навчальна дисципліна	*36722_Communic.pdf*	pkEDmwF9bOAiIF5P/QFGeOr2hnhWBpCMeZbhP545xkM=	*Проектор Epson EB-535 WEpson, 2018 р.* *Екран Elite Screens M109NWX, 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 викладачів ОП

ID викладача	ПІБ	Посада	Структурний підрозділ	Кваліфікація викладача	Стаж	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	Обґрунтування
335984	Ткаля Ірина Анатоліївна	доцент			0	Іноземна мова для аспірантів	Навчально-методичні посібники: Get talking! – 2 – (співавтор), Reading Authentic Speciality Texts. Публікації у наукових виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України; Заступник завідувача кафедри англійської мови. Участь у міжнародних проектах: 10/09/2019-15/09/2019 Varna University of Management, Bulgaria Участь у професійних об'єднаннях за спеціальністю: в міжнародній організації викладання англійської мови для не носіїв інших мов (TESOL), у Всеукраїнській асоціації з мовного тестування та оцінювання (UALTA).
22002	Дорошенко Андрій Олегович	Завідувач кафедри			0	Сучасні комунікативні технології в освіті та наукових дослідженнях в хімії	Значний власний досвід у комунікаціях, специфічних для хіміків. Голова спецради Д 64.051.14 Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна. Член науково-експертної ради МОН, секція 16 – хімія (з 2015 р.). Член Наукової ради Національного фонду досліджень України (з 2019 р.) Багато років був заступником декана з наукової роботи Загальна кількість статей: біьше 200. З них у виданнях, проіндексованих Scopus або Web of Science: 112, h=19. Scopus ID: 7005978594), ORCID 0000-0002-9643-9549.
214188	Комихов Сергій Олександрович	Доцент			0	Фізико-органічна хімія і функціональні матеріали	Фахівець в галузі органічної хімії, зокрема фізичних методів досліджень у хімічному матеріалознавстві. Загальна кількість статей: близько 30. З них у виданнях, проіндексованих Scopus або Web of Science: 25. h=7. http://orcid.org/0000-0002-4674-4115; https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6507685495. Tkachenko I.G., Komykhov S.A., Musatov V.I., Shishkina S.V., Dyakonenko V.V., Shvets V.N., Diachkov M.V., Chebanov V.A. Desenko S.M. In water

							multicomponent synthesis of low-molecular-mass 4, 7-dihydrotetrazolo[1, 5-a]pyrimidines // Beilstein Journal of Organic Chemistry –2019. –V. 15. –N. 1. – P. 2390-2397. Tkachenko I.G., Komykhov S.A., Gladkov E.S., Musatov V.I., Chebanov V.A., Desenko S.M. Acetic aldehyde in multicomponent synthesis of azolopyrimidine derivatives in water // Chemistry of Heterocyclic Compounds. - 2019. –V. 55. –P. 392-396. Gladkov E.S., Sirko S.M., Musatov V.I., Shishkina S.V., Tkachenko I.G., Komykhov S.A., Desenko S.M. New spiro derivative of dihydro-1,2,3-triazolo[1,5-a]pyrimidine as a product of multicomponent reaction // Chemistry of Heterocyclic Compounds. - 2018. –V. 54. –P. 1139-1144. Науковий керівник 1 захищеної кандидатської дисертації.
214188	Комихов Сергій Олександрович	Доцент			0	Фізична хімія конденсованих систем	Фахівець в галузі органічної хімії, зокрема фізичних методів досліджень у хімічному матеріалознавстві. Загальна кількість статей: близько 30. З них у виданнях, проіндексованих Scopus або Web of Science: 25. h=7. http://orcid.org/0000-0002-4674-4115; https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6507685495. Tkachenko I.G., Komykhov S.A., Musatov V.I., Shishkina S.V., Dyakonenko V.V., Shvets V.N., Diachkov M.V., Chebanov V.A. Desenko S.M. In water multicomponent synthesis of low-molecular-mass 4, 7-dihydrotetrazolo[1, 5-a]pyrimidines // Beilstein Journal of Organic Chemistry –2019. –V. 15. –N. 1. – P. 2390-2397. Tkachenko I.G., Komykhov S.A., Gladkov E.S., Musatov V.I., Chebanov V.A., Desenko S.M. Acetic aldehyde in multicomponent synthesis of azolopyrimidine derivatives in water // Chemistry of Heterocyclic Compounds. - 2019. –V. 55. –P. 392-396. Gladkov E.S., Sirko S.M., Musatov V.I., Shishkina S.V., Tkachenko I.G., Komykhov S.A., Desenko S.M. New spiro derivative of dihydro-1,2,3-triazolo[1,5-a]pyrimidine as a product of multicomponent reaction // Chemistry of Heterocyclic Compounds. - 2018. –V. 54. –P. 1139-1144. Науковий керівник 1 захищеної кандидатської дисертації.
206598	Бакланов Олександр Миколайович	Професор			0	Фізико-органічна хімія і функціональні матеріали	Фахівець в галузі фізичних методів досліджень у хімічному матеріалознавстві Загальна кількість статей: 26, 3 них у виданнях, проіндексованих Scopus або Web of Science: 5 https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=7006770360. Yurchenko O.I., T.V. Chernozhuk, A.N. Baklanov, L.V. Baklanova, O.A. Kravchenko Analytical Signal Amplification Technologies in Sonoluminescence Spectroscopy by Double-Frequency Ultrasound // Methods and objects of chemical analysis, 2018, Vol. 13, No. 3, 103–109. Монографії. 1. Ультразвук в аналитической химии и химической технологии: Монография. / Бакланова Л.В., Авдеенко А.П., Коновалова С. А., Бакланов А.Н. - Краматорск: Изд-во. ДГМА, 2012. - 332 с. 2.Сонолюмінісценція у хімічному аналізі: монографія / О.І. Юрченко, Л.В. Бакланова, Т.В. Черножук , О.М. Бакланов. –Харків: ХНУ імені В.Н. Каразіна – УІПА, 2016 .- 112 с. За рекомендацією МОН: Авдеенко А.П. Лабораторний практикум по химии и неорганической химии / Н.И. Евграфова, А.Н. Бакланов. - Краматорск: вид-во ДДМА, 2010 р., 224 с. (Лист Міносвіти № 14/18.2-2844 від 29.12.2009 р.). Науковий керівник захищеної кандидатської дисертації. Каліненко О. С., 2018 Член редакційної колегії Наукового вісника Східноєвропейського

							національного університету імені Лесі Українки. Хімічні науки. Член спеціалізованої вченої ради К 61.051.03 (2004 - 2017), член спеціалізованої вченої ради Д 64.051.14 (2009 - 2016). Співавтор 47 патентів на корисні моделі, 37 авторських свідоцтв на винахід та 5 закордонних патентів. Співавтор більш як 50 навчально-методичних розробок. Член наукової ради з проблеми «Аналітична хімія» при НАН України з 2004 року по теперішній час Консультант соляної галузі України з 1991 року по теперішній час.
207788	Лебідь Олександр Валентинович	Доцент			0	Фізична хімія конденсованих систем	Фахівець в галузі фізичної хімії конденсованих систем, зокрема фізичної хімії поверхні. Загальна кількість статей: 33. З них у виданнях, проіндексованих Scopus або Web of Science: 18 https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=14525033900 1. N.O. Mchedlov-Petrossyan, V.S. Farafonov, T.A. Cheipesh, S.V. Shekhovtsov, D.A. Nerukh, A.V. Lebed. In search of an optimal acid-base indicator for examining surfactant micelles: Spectrophotometric studies and molecular dynamics simulations // Colloids and Surfaces A. –2019, – Vol.565, – P. 97-107. DOI:10.1016/j.colsurfa.2018.12.048 Підручник за рекомендацією МОН: М.О. Мчедлов-Петросян, В.І. Лебідь, О.М. Глазкова, О.В. Лебідь. Колоїдна хімія. За ред. проф. М. О. Мчедлова-Петросяна. 2-ге вид., випр. і доп. Харків: Вид. ХНУ, 2012. 500 с. (1-ше вид.: 2010 р.). Керівництво диссертаційною роботою Фарафонова В.С. Захист відбувся 13.09.2018
206598	Бакланов Олександр Миколайович	Професор			0	Фізична хімія конденсованих систем	Фахівець в галузі фізичних методів досліджень у хімічному матеріалознавстві Загальна кількість статей: 26, 3 них у виданнях, проіндексованих Scopus або Web of Science: 5 https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=7006770360. Yurchenko O.I., T.V. Chernozhuk, A.N. Baklanov, L.V. Baklanova, O.A. Kravchenko Analytical Signal Amplification Technologies in Sonoluminescence Spectroscopy by Double-Frequency Ultrasound // Methods and objects of chemical analysis, 2018, Vol. 13, No. 3, 103–109. Монографії. 1. Ультразвук в аналитической химии и химической технологии: Монография. / Бакланова Л.В., Авдеенко А.П., Коновалова С. А., Бакланов А.Н. - Краматорск: Изд-во. ДГМА, 2012. - 332 с. 2.Сонолюмінісценція у хімічному аналізі: монографія / О.І. Юрченко, Л.В. Бакланова, Т.В. Черножук , О.М. Бакланов. –Харків: ХНУ імені В.Н. Каразіна – УІПА, 2016 .- 112 с. За рекомендацією МОН: Авдеенко А.П. Лабораторний практикум по химии и неорганической химии / Н.И. Евграфова, А.Н. Бакланов. - Краматорск: вид-во ДДМА, 2010 р., 224 с. (Лист Міносвіти № 14/18.2-2844 від 29.12.2009 р.). Науковий керівник захищеної кандидатської дисертації. Каліненко О. С., 2018 Член редакційної колегії Наукового вісника Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Хімічні науки. Член спеціалізованої вченої ради К 61.051.03 (2004 - 2017), член спеціалізованої вченої ради Д

							64.051.14 (2009 - 2016). Співавтор 47 патентів на корисні моделі, 37 авторських свідоцтв на винахід та 5 закордонних патентів. Співавтор більш як 50 навчально-методичних розробок. Член наукової ради з проблеми «Аналітична хімія» при НАН України з 2004 року по теперішній час Консультант соляної галузі України з 1991 року по теперішній час.
73424	Юрченко Олег Іванович	Завідувач кафедри			0	Фізична хімія конденсованих систем	Фахівець в галузі хімічної метрології, фізичних методів досліджень у хімії та хімічному матеріалознавстві Загальна кількість статей у виданнях, проіндексованих Scopus або Web of Science: 23 https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=7003279390 Yurchenko O.I., Chernozhuk T.V., Kravchenko O.A. Atomic absorption and atomic emission with inductive connected plasma determination of Zinc, Iron and Manganese in salt mines of Bahmut sity // ISJ Theoretical & Applied Science – 2019. – Vol. 74, No 06.– P. 179-185. DOI: 10.15863/TAS Авторські свідоцтва та/або патенти: 12 (U 201701487, U 2017 07999, U 2017 07951, U 2017 11717, U 2018 07988, U 2018 08138, U 2018 10653, U 2018 10663, U 2018 10910, U 2018 12564, U 2018 12565, U 2018 13041) Сонолюмінесценція в хімічному аналізі: монографія / О. І. Юрченко, Л. В. Бакланова, Т. В. Черножук, О. М. Бакланов. – Харків : ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2016. – 112 с. Юрченко О.И., Никитина Н.А., Коновалова О.Ю. Химико-метрологическое обеспечение в добыче углеводородов: учеб. для студентов высш. учеб. заведений / О.И. Юрченко, Н.А. Никитина, О.Ю. Коновалова – Харьков: Фолио, 2015. – 222 с. Юрченко О.И., Никитина Н.А., Коновалова О.Ю. Химико-метрологическое обеспечение в добыче углеводородов: учеб. пособие: метод. указ. к выполнению лабораторных работ / О.И. Юрченко, Н.А. Никитина, О.Ю. Коновалова – Харьков: Фолио, 2015. – 93 с. Юрченко О. І. Сучасні методи пробопідготовки: методичні вказівки / О. І. Юрченко, О. М. Бакланов, Т. В. Черножук. – Х.: ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2018. – 36 с. Науковий керівник 2 захищених кандидатських дисертацій. Керівник НДР, № 16-15-16. Член редакційних колегій: «Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія хімія»
126092	Водолазька Наталія Олександрівна	Професор			0	Фізична хімія конденсованих систем	Фахівець в галузі фізичної хімії конденсованих систем, зокрема фізичної хімії поверхні. Загальна кількість статей: 80. З них у виданнях, проіндексованих Scopus: 34. h-індекс: 16. https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=8041569600 Nasir T., Vodolazkaya N.A., Herzog G., Walcarius A. Critical effect of film thickness on preconcentration electroanalysis with oriented mesoporous silica modified electrodes // Electroanalysis. – 2019. – Vol. 31. – P. – 202–207. DOI: 10.1002/elan.201800533 Монографія: Н. А. Водолазкая, Н. О. Мчедлов-Петросян. Кислотно-основні рівноваги індикаторних барвників в організованих розчинах. Харків: Вид. Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна, 2014. 460 с.

							Навчальні посібники за рекомендацією МОН: 1. Єльцов С.В., Водолазька Н.О. Практикум з фізичної та колоїдної хімії: [навчальний посібник]. – Х.: ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2012. – 236 с. 2. Бондарєв М.В., Цурко О.М., Водолазька Н.О. Єльцов С.В. Фізична та колоїдна хімія: Навчальний посібник для студентів факультетів медико-біологічного профілю / Під ред. М.В. Бондарева – Вид. друге, виправлене, перероблене. – Х.: ХНУ ім. В.Н. Каразіна, 2008. – 324 с. Науковий керівник захищеної кандидатської дисертації: Клещевнікова Ю. О., 2010, 02.00.04 – фізична хімія. Офіційний опонент: Григорова Г. В., к.х.н.,02.00.04 – фізична хімія,.2016. Член спецради Д 64.051.14 Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна.
337468	Шамаєва Юлія Юріївна	Доцент			0	Іноземна мова для аспірантів	Shamaieva Iu., Kryvoruchko S., Chervinko Y. Metacommunication in the context of speech influence optimization. Advanced education. Новітня освіта. 2019. № 13. P. 54-62. (Web of Science Core Collection) 29 наукових публікацій за період 2014-2019/20, 5 ключових з яких: 1. Шамаева Ю.Ю. Фрактальная семиотика языка эмоций как интегративной репрезентации знаний матричного формата / Ю.Ю. Шамаева // Нова філологія. Зб. наук. пр. – Запоріжжя: ЗНУ, 2014. – С. 117-120. 2. Шамаева Ю.Ю. Classifying emotions through analyzing nominations of the category EMOTIONS components / Ю.Ю.Шамаева // Вісник ХНУ ім. В.Н.Каразіна. – 2015. – № 1155. – С. 11-15. 3. Шамаева Ю.Ю. Прайминг и дефокусирование в лингвокогнитивной репрезентации интерсемиотического континуума категории EMOTIONS / Ю.Ю.Шамаева // Вісник ХНУ ім. В.Н. Каразіна «Іноземна філологія. Методика викладання іноземних мов». – 2016. – № 84. – С. 91-98. 4. Shamaieva Iu.Iu. Category EMOTIONS as a multimodal linguo-cognitive matrix of Homo Sentiens discourse ecology / Iu.Iu.Shamaieva // Вісник ХНУ ім. В.Н.Каразіна. Іноземна філологія. – 2017. – Вип. 86. – С. 6-14. 5. Shamaieva Iu.Iu. Multimodality of the category EMOTIONS in art discourse: a fractal semiotics perspective / Iu.Iu.Shamaieva // Вісник ХНУ ім. В.Н.Каразіна. Іноземна філологія. – 2018. – Вип. 88. – С. 49-58. Іноземна мова II (англійська) (ЯІ-41) – 85,00; іноземна мова I (англійська) (ЯА-62) – 41,60; Загальна теорія другої іноземної мови (I рік магістратури) – 17,00 (англійською мовою); Лексикологія (IV курс, з/в) – 15,00 (англійською мовою); англійська мова для аспірантів – 240,00. Членство в редколегіях наукових видань: 1) з 2018 р. – член Консультативної Ради наукового видання Brolly (Journal of Social Sciences), London Academic Publishing Ltd; 2) член редакційної колегії наукового видання Applied Linguistics Research Journal (ISSN 2651-2629); 3) член Міжнародної Консультативної Ради наукового видання Sir Syed Journal of Education & Social Research (SJESR) (ISSN Center: CIEPS-ISSN). Керівництво науковими роботами учнів-членів МАН: 4 переможця III етапу. ПОДЯКА від директора Департаменту науки і освіти Харківської обласної державної адміністрації А.В. Бабічева за високий професіоналізм та вагомий особистий внесок у розвиток і підтримку обдарованої учнівської молоді МАН України Офіційне опонування 2 дисертацій: Сторчак О.Г., 2011; Давиденко І.В.,

							2012. 1) Лексикологія англійської мови. Конспект лекцій (із завданнями) для студентів-германістів заочної форми навчання IV курсу університету / Шамаєва Ю.Ю. – Х.: ХНУ ім. В.Н.Каразіна, 2010. – 88 с. 2) Theatre. Cinema. Music (навчально-методичний посібник з усної практики студентів старших курсів факульетту іноземних мов) / Рашевська Т.М., Скрипнік І.Ю., Фещенко О.В., Шамаєхва Ю.Ю. – Х.: ХНУ ім. В.Н.Каразіна, 2011. – 88 с. 3) Lexico-grammatical Practice: Points of Confidence: навчально-методичний посібник для студентів V курсу заочної форми навчання (друга вища освіта) / Кузьміна В.С., Шамаєва Ю.Ю. – Х: ХНУ ім. В.Н.Каразіна, 2015. – 102 с. Співголова Оргкомітету XI Міжнародної науково-методичної конференції «Методичні та психолого-педагогічні проблеми викладання іноземних мов на сучасному етапі: шляхи інтеграції школи та ВНЗ» Голова Оргкомітету Олімпіади для студентів немовних факультетів (кафедра англійської мови)
221055	Вітушкіна Світлана Василівна	Доцент			0	Фізична хімія конденсованих систем	Фахівець в галузі фізичної хімії конденсованих систем, зокрема сучасних функціональних матеріалів. Загальна кількість статей: 17. З них у виданнях, проіндексованих Scopus або Web of Science: 12. https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6507331488 Effect of linear and non-linear pseudohalides on the structural and magnetic properties of Co(II) hexacoordinate single-molecule magnets. R. Herchel, L. Váhovská, I. Potočňák, S. Vitushkina, Z. Trávníček / Dalton Transactions 47 (2018) 1498–1512. A CuII complex with an carbamoylcyanonitrosomethanide ligand formed in situ by the nucleophilic addition of water to dicyanonitrosomethanide: structure, spectral and magnetic properties. I. Potočňák, O. Bukrynov, A. Kliuikov, E. Čižmár, S. Vitushkina, L. Váhovská M. Dušek / Acta Crystallographica C74 (2018) 584-589. New Cobalt(II) Field-Induced Single-Molecule Magnet and the First Example of a Cobalt(III) Complex with Tridentate Binding of a Deprotonated 4-Amino-3,5-bis(pyridin-2-yl)-1,2,4-Triazole Ligand. L. Váhovská, O. Bukrynov, I. Potočňák, E. Čižmár, A. Kliuikov, S. Vitushkina, M. Dušek, R. Herchel / European Journal Inorganic Chemistry 2 (2019) 250–261. Вітушкіна С. В. Координаційна хімія : навчально-методичний комплекс / С. В. Вітушкіна. – Х. :ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2019. Науковий керівник студентів Антоненко Я.О., Букриньова О.С., які отримали стипендії Міжнародного Вишеградського Фонду (м. Братислава, Словаччина) для навчання в Університеті імені Павла Йозефа Шафарика у м. Кошице (м. Кошице, Словачинна) Заступник декана по роботі з абітурієнтами та випускниками, з 2018.
219898	Решетняк Олена Олександрівна	Доцент			0	Фізична хімія конденсованих систем	Фахівець в галузі хімічної метрології, фізичних методів досліджень у хімії та хімічному матеріалознавстві Загальна кількість статей: 50. З них у виданнях, проіндексованих Scopus або Web of Science: 14. https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6603383572 Konovalova O.Yu., Reshetnyak E.A., Pochinok T.B., Anisimovich P.V., Nikitina N.A., Ivchenko N.V. Solvatochromic and protolytic properties of the indicators in the solidified gelatin gel medium. Colloids and Surfaces A. 2017 (529). 26-32. Підручники / навчальні посібники: 1. Бугаєвський О.А., Дрозд А.В.,

							Логінова Л.П., Решетняк О.О., Юрченко О.І. Теоретичні основи та способи розв'язання задач з аналітичної хімії: Навчальний посібник. – Х.: ХНУ, 2003. – 320 с. (Рекомендовано МОН України). 2. Решетняк О.О., Нікітіна Н.О. Хроматографічні та тестові методи аналізу: навчальний посібник у 2-х ч. Ч. 1. Тестові методи аналізу.– Х.: ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2011. – 88 с. Монографія: Холин Ю.В., Никитина Н.А., Пантелеймонов А.В., Решетняк Е.А., Бугаевский А.А., Логинова Л.П. Метрологические характеристики методик обнаружения с бинарным откликом. Х.: Тимченко, 2008. – 128 с. (10 %). Науковий керівник 3 захищених кандидатських дисертацій: Нікітіна Н.О., 2006 р., Івченко Н.В., 2015 р., Шевченко В.М., 2016 р. Офіційний опонент: Михалини Г.М., к.х.н., 2012 р. 2. Петрушиної Г.О., к.х.н., 2013 р. Патенти на корисну модель: 6 (№ u 2010 10731, № u 2011 05606, № u 2017 12966, № u 2018 00725, № u 2018 01053, № u 2018 08134)
219573	Чепелєва Людмила Володимирівна	Доцент			0	Фізико-органічна хімія і функціональні матеріали	Фахівець в галузі физико-органічної хімії, зокрема фотоніки органічних сполук та функціональних матеріалів на їх основі. Загальна кількість статей: 27. З них у виданнях, проіндексованих Scopus або Web of Science: 14. h-індекс - 7. https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6506932412 http://orcid.org/0000-0003-3188-3179 1. Ponomarev O.A., Sanin, E.V., Chepeleva L.V., Roshal, A.D. Electronic absorption spectra and fluorescent properties of non-associated 16,17-bis(alkoxy)violanthrone dyes and their dependence on the nature of substituent and solvent's parameters // Dyes and Pigments.- 2018.- V. 156.- P. 45–52. Участь у міжнародному науковому проекті Міжнародний Україно-Російський проект ДФФД-РФФИ Ф53/92-2013.
43016	Чебанов Валентин Анатолійович	Завідувач кафедри			0	Фізико-органічна хімія і функціональні матеріали	Фахівець в галузі органічної хімії. Член-кореспондент НАН України Загальна кількість статей: 100. З них у виданнях, проіндексованих Scopus або Web of Science: 89. h-індекс - 19. https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6602970732 http://orcid.org/0000-0001-7564-778X Sakhno Ya.I., Murlykina M.V., Zbruyev O.I., Kozyryev A.V., Shishkina S.V., Sysoiev D., Musatov V.I., Desenko S.M., Chebanov V.A. Ultrasonic-assisted unusual four-component synthesis of 7-azolylamino-4,5,6,7-tetrahydroazolo[1,5-a]pyrimidines // Beilstein Journal of Organic Chemistry, 2020, 16, 281-289 Авторські свідоцтва та/або патенти: 22 (21 - Україна, 1 - РФ) Монографії - 6. Вибрані: Chebanov V.A., Gorobets N.Yu., Sedash Yu.V. Third Component 1,3-Dicarbonyl Compound (with Ureas: Biginelli Reaction) // in book Multicomponent Reactions 1. General Discussion and Reactions Involving a carbonyl Compound as Electrophilic Component, (Ed.: T.J.J. Müller). Science of Synthesis Series, Georg Thieme Verlag KG, Stuttgart, 2014, p. 29 - 66 (глава, збір літературних даних, написання окремих частин глави) Безуглая Е.П., Пинчукова Н.А., Ляпунов А.Н., Волошко А.Ю., Ляпунов Н.А., Либина В.В., Мерко М.А., Чебанов В.А. Разработка новых нетрадиционных методов диспергирования нефопама гидрохлорида в жидких средах для повышения его фармакологического эффекта // Фундаментальные проблемы создания новых веществ и материалов химического производства, ВД «Академперіодика»

							НАН України – 2016. – С. 289-298 Науковий консультант 1 захищеної докторської дисертації (Пальчіков В.О, д.х.н., 2019), науковий керівник 9 захищених кандидатських дисертацій (Збруєв О.І., к.х.н., 2008; Сахно Я.І., к.х.н., 2009; Сараєв В.Є., к.х.н., 2010; Муравьова О.О., к.х.н., 2010, Ткаченко В.В., к.х.н., 2016, Мурликіна М.В., к.х.н., 2017, Булгакова А.В., к.х.н., 2017, Звягін Є.М., к.х.н., 2019, Морозова А.Д., к.х.н., 2019). Керівник міжнародних проектів: 1. Synthesis of N-rich Heterocyclic Chelators for Further Creation of Hybrid Organic-Inorganic Sorbents (DAAD) 2. Diversity-Oriented Synthesis of Novel Heterocycles by Combination of Doubner-type and Ugi Multicomponent Reaction (проект фінансувався університетом м. Левен, Бельгія) 3. Tuning Selectivity of Multicomponent Heterocyclizations of Aminoazoles, Pyruvic Acid and Salicylic Aldehydes for Synthesis of Molecular Diverse Azoloazine Systems (DAAD) 4. An Investigation of New Microwave-assisted Three-component Reaction of Cyclic 1,3-Diketones, Aldehydes and aminoazoles (DAAD) 5. Study of Multicomponent Solution-phase Synthesis of Pyridine and Pyrimidine Derivatives Based on Reaction of Pyruvic Acid with Aldehydes and Some Binucleophilic Reagents (INTAS) Міжнародна експертиза: Експерт наукових проектів для Fonds Wetenschappelijk Onderzoek (Belgium) Опонування дисертації Mr. R. Jayarajan (Індія) на отримання наукового ступеня Doctor of Philosophy Постійний рецензент журналів: Journal of Organic Chemistry, Organic Letters, Green Chemistry, ASC Combinatorial Science, Tetrahedron, Tetrahedron Letters, Synthesis, SynLett, European Journal of Organic Chemistry, Beilstein Journal of Organic Chemistry, Asian Journal of Organic Chemistry, RSC Advances, Molecular Divesrsity, Ultrasonics Sonochemistry, Monatshefte fuer Chemie, ARKIVOC та багатьох інших. Член робочої групи з проведення ротації складу секцій за фаховими напрямками Наукової ради МОН Голова секції “Хімія” Наукової ради Північно-східного наукового центру НАН та МОН України Член Виконавчої ради Української науково-дослідницької Асоціації. Науковий керівник 4 відомчих та конкурсних проектів НАН України Тричи отримував Грант Президента України для докторів наук Лауреат Державної Премії України в галузі науки і техніки (2019 р); лауреат Премії Кабінету Міністрів України за розробку та впровадження інноваційних технологій (2017 р) Член редакційний колегій журналів: 1. Редактор журналу Chemistry of Heterocyclic Compounds (Scopus, Web of Science, Chemical Abstracts Service) 2. Член редакційної колегії журналу Functional Materails (Scopus, Web of Science, Chemical Abstracts Service) 3. Член редакційної колегії журналу American Journal of Organic Chemistry (Chemical Abstracts Service) 4. Член редакційної колегії журналу Вісник Харківського національного університету ім. В.Н. Каразіна. Серія “Хімія” (включений до переліку наукових фахових видань України, Chemical Abstracts Service) 5. Член редакційної колегії журналу Журнал органічної та фармацевтичної хімії. Член спеціалізованих вчених рад Д 64.051.14 (Харківський національний університет ім. В.Н. Каразіна) і К 29.051.08 (Східноукраїнський національний університет імені Володимира Даля)

							Офіційний опонент: Григоренко О.О, д.х.н., 2019 р Михайлюк П.К., д.х.н., 2017 р Бондаренко С.П., д.х.н., 2016 р Назаренко К.Г., д.х.н., 2016 р. Циганков О.В., д. х. н., 2015 р Дяченко О.Д., к. х. н., 2003 р Колосов М.О., к. х. н., 2007 р R. Jayarajan, PhD in Organic Chemistry, 2014 р. Мороз О.В., к. т. н., 2015 р.
16834	Ліпсон Вікторія Вікторівна	Професор			0	Фізико-органічна хімія і функціональні матеріали	Фахівець в галузі органічної хімії, зокрема фізичних методів досліджень у хімічному матеріалознавстві. Загальна кількість статей: 96. З них у виданнях, проіндексованих Scopus: 69. h-індекс - 11. https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6603094555 http://orcid.org/0000-0003-0922-1785 Novel (2-amino-4-arylimidazolyl)propanoic acids and pyrrolo[1,2-c]imidazoles via the domino reactions of 2-amino-4-arylimida¬zoles with carbonyl and methylene active compounds / V.V. Lipson, T.L. Pavlovska, N.V. Svetlichnaya, A. A. Poryvai et al// Beilstein J. Org. Chem. – 2019. – Vol. 15. – P. 1032–1045. Авторські свідоцтва та/або патенти: 27 Монографії: Липсон В. В. Азолоазиновые системы с частично гидрированным азиновым циклом. (Методы синтеза, химические свойства и фармакологическая активность азолопиридинов, -пиримидинов и -пиридазинов) / В. В. Липсон – М.: Palmarium Academic Publishing, 2012. – 395 с. Підручники та навчальні посібники: Липсон В.В. Химия природных низкомолекулярных соединений: учебное пособие. – Харьков: ХНУ имени В.Н. Каразина, 2013. – 344 с. В. Д. Орлов, В. В. Липсон, В. В. Иванов Медицинская химия: учебное пособие. – Харьков: Эксклюзив, 2018. - 552 с. Науковий керівник 8 захищених кандидатських дисертацій (Широбокова М.Г., канд. хім. наук, 2001 р.; Бородіна В.В., канд. хім. наук, 2006 р.; Світлична Н.В., канд. хім. наук, 2013 р.; Петрова О.М., канд. хім. наук, 2015 р., Бабак М. Л., канд. хім. наук, 2016 р.; Павловська Т.Л., канд. хім. наук, 2018 р.; Семененко О.М., канд. хім. наук, 2018 р.; Земляна Н.І., канд. хім. наук, 2019 р.) Робота у НТР МОН «Науки про життя, нові технології профілактики та лікування найпоширеніших захворювань» (з 2014 р. дотепер). Робота у НР МОН, секція № 15 «Біологія, біотехнологія та актуальні проблеми медичних наук» (з 2019 р. дотепер). Робота у експертній групі з оцінювання ефек¬тивності діяльності наукових установ (2019 р.). Відповідальний виконавець 3-х НДР за останні 5 років. Член редакційної колегії журналів «Проблеми ендокринної патології», «Журнал органічної та фармацевтичної хімії» Офіційний опонент на захисті кандидатської та 2-х докторських дисертацій за останні 5 років.
212350	Бєліков Костянтин Миколайович	Доцент			0	Фізична хімія конденсованих систем	Фахівець в галузі хімічної метрології, фізичних методів досліджень у хімії та хімічному матеріалознавстві Загальна кількість статей: 79. З них у виданнях, проіндексованих Scopus або Web of Science: 43. h-індекс - 9. https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=9039094800 http://orcid.org/0000-0002-1682-6064 M.O. Onizhuk, O.S. Tkachenko, A.V. Panteleimonov, V.V. Varchenko, K.N. Belikov, Yu.V. Kholin. Electrochemical oxidation of quercetin in aqueous and

							ethanol-water media with the use of graphite/chemically modified silica ceramic electrode // Ionics. – 24(6). – 2018. – P. 1755-1764. Авторські свідоцтва та/або патенти: Патент Укр .№ 97593, № 103704, № 106865, № 110445 Участь у міжнародному науковому проекті: Керівник проекту УНТЦ 4955) «Композитні матеріали на основі високоселективних каліксаренових сорбентів для визначення надмалих концентрацій радіонуклідів у об'єктах довкілля» Керівник НДР, зокрема (вказано номери державної реєстрації): 0108U0000927, 0109U000368, 0110U000622, 0111U000745, 0112U000783, 0107U003551, 0109U008052, 0115U003045, 0108U003120, 0112U003182). Офіційний опонент: Я.М. Пушкарьова, к.х.н.
163113	Пугач Борис Якович	Професор			0	Філософські засади та методологія наукових досліджень	Автор понад 120 наукових публікацій, серед яких: 1. Підручник «Динамика научного познания», в двух томах, Харьков, «Глобус», 2013, Т.1 -25д.а., Т.2 – 40,0д.а. (Гриф наданий лист МОН № 1/11 -15158 від 28.09.2012р. 2.Наукове-популярне видання «Нобелевские лауреаты Слобожанщины», Харьков, изд-во “Факт”, 2005р, 295 стор. 3. «Исполинская парадигма науки Леонардо да Винчи», Науковий ж. «Социальная экономика», №3-4, 2014, ХНУ им. В.Н.Каразина 4. Научные школы Харьковского университета в микробиологии»,монографія, Х,. ХНУ ім. В.Н. Каразіна,2016, 276 с. 5. Фундаментальна парадигма науки Леонардо Да Вінчі: монографія. – Харків, 2019. – 232 с Член редакційної колегії 2-х серій Вісника ХНУ ім. В.Н.Каразіна: серія «Теорія культури і філософія науки»; серія «Соціальна економіка». Член 2-х спеціалізованих вчених рад ХНУ ім. В.Н.Каразіна: Д64.051.06 та К64.051.19 Науковий консультант двох захищених докторських дисертацій
59176	Тараоєв Яків Володимирович	Професор			0	Філософські засади та методологія наукових досліджень	Автор понад 80 наукових публікацій, серед яких: 1. Монографія Тараоев Я.В. Онтологические основания современной физики и космологии. – М. : УРСС, 2011 – 264 с. 2. Тараоев Я.В. Клименко Р.В. Криптовалюты. Как цифровые технологии меняют культурный мир // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н. Каразіна Серія: Філософія. Філософські перипетії – 2016. Випуск 54. –. 84 - 94. 3. Tararoyv Ja. V. Semonkina I.A. Possible Solution To The Fermi Paradox // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н. Каразіна Серія: Теорія культури та філософія науки – 2014 № 1142 – С. 89 - 98. 4. Тараоев Я.В. Множественность как онтологическая категория современного физического познания // Гілея: науковий вісник: Збірник наукових праць.– Випуск 63 (№8) – 2012– С. 272-278. 5.Тараоев Я.В. Взаимосвязь логики и онтологии в генезисе физического знания: проблема существования объектов физического исследования // Гілея: науковий вісник: Збірник наукових праць. – К. – Випуск 59 (№4) – 2012– С. 472-477. 6. Тараоев Я.В. Две парадигмы онтологических оснований науки и техники: Антропологическое измерение // Гілея: науковий вісник: Збірник наукових праць. – К. – Випуск

							58 (3) – 2012– С. 381-387. Член редакційної колегії Віснику ХНУ ім. В.Н.Каразіна: серія «Філософія. Філософські перипетії»; Науковий консультант однієї ~~захищеної докторської дисертації~~
22002	Дорошенко Андрій Олегович	Завідувач кафедри			0	Фізична хімія конденсованих систем	Фахівець в галузі физико-органічної хімії, зокрема фотоніки органічних сполук та функціональних матеріалів на їх основі. Загальна кількість статей: біьше 200. З них у виданнях, проіндексованих Scopus або Web of Science: 112, h=19. Scopus ID: 7005978594), ORCID 0000-0002-9643-9549. Chumak A.Y., Denysieva Y.O., Kolomoitsev O.O., Kotlyar V.M., Shvets E.H., Doroshenko A.O., N-ethyl substituted 2-benzimidazolyl-3-hydroxychromone: Atypical to highly fluorescent dyes of flavonol series excited state intramolecular proton transfer to nitrogen, Journal of Luminescence, 223 (2020) 117206. Підручники: 1. Свечкарев Д.А., Дорошенко А.О. Химия углеводородных энергоносителей: учебник для студентов высших учебных заведений.- Харьков, Фолио, 2015. - 222 с. 2. Свечкарев Д.А., Дорошенко А.О. Химия углеводородных энергоносителей: лабораторный практикум: учебное пособие для студентов высших учебных заведений.- Харьков, Фолио, 2015. - 47 с. Науковий консультант 2 захищених докторських дисертацій; науковий керівник 6 захищених кандидатських дисертацій. За останні 10 років був офіційним опонентом 9 дисертаційних робіт Міжнародні проекти: 1. Міжнародний Україно-Російський проект ДФФД-РФФИ Ф53/92-2013 (2013). 2. Міжнародний Швейцарсько-Україно-Болгарський проект Швейцарського наукового фонду IZ73Z0_127864 (2010-2013). 3. Міжнародний Україно-Ізраїльський проект МОН України М-83/2009 (2009-2010). Керівник держбюджетних НДР (вказано номери державної реєстрації): 197U002449, 199U004432, 197U002449, 0104U00659, 0107U000662, 0110U000582, 0112U007568, 116U000835. Редактор журналу «Central European Journal of Chemistry» (2004-2017 р.). Член редакційної колегії журнала Functional Materials, НТК Інститут Монокристалів НАНУ, м. Харків (входить до SCOPUS) (з 2015 р.) Член редакційної колегії серії «Хімія» Вісника Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Член науково-експертної ради МОН, секція 16 – хімія (з 2015 р.). Член Наукової ради Національного фонду досліджень України (з 2019 р.) Голова спецради Д 64.051.14 Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна.
220324	Колосов Максим Олександрович	Доцент			0	Фізична хімія конденсованих систем	Фахівець в галузі органічної хімії, зокрема сереохімііорганічних реакцій. Загальна кількість статей: 37 З них у виданнях, проіндексованих Scopus або Web of Science: 24 h=8, https://orcid.org/0000-0002-6714-0513 α-Aminophosphonate derivatives of triethoxysilane for the synthesis of surface-modified silica. M. A. Kolosov, Yu. I. Chuyko, O. G. Kulyk, A. V. Mazepa, V. V. Zavarzin, Y. V. Kholin. Syn. commun., 2020, 50, 123–126.

							Підручники / навчальні посібники: 1. Всеукраїнські олімпіади з хімії. Завдання та розв'язки: навчальний посібник: у 2-х ч. Ю.В.Холін, О.Ю.Усенко, Д.М.Волочнюк та інші.; за ред. проф. Ю.В.Холіна. – Х.: ХНУ імені В.Н.Каразіна, 2012. – 258 с. Міжнародні проекти: Грант УНТЦ-НАНУ № 5205 (ДНУ «НТК «Інститут монокристалів» НАН України, 2010–2012, кер. Ващенко В.В.), виконавець. Керівник двох НДР: 0114U006340 та 0115U005728 (номера державної реєстрації), а також Гранту Президента України для підтримки наукових досліджень молодих учених (указ Президента України № 592/2011 від 20.05.2011 р.) Науковий керівник захищених кандидатських дисертацій Кулик О. Г., (2014) та Ал-Огаілі М.Д.К. (2016). Офіційний опонент: Лебедєва І. О., к.х.н.,02.00.03 – органічна хімія (2010); Тимцунік А. В., к.х.н.,02.00.03 – органічна хімія (2016). Заступник декана хімічного факультету ХНУ імені В.Н.Каразіна з наукової роботи (з 2016 р.).
22002	Дорошенко Андрій Олегович	Завідувач кафедри			0	Фізико-органічна хімія і функціональні матеріали	Фахівець в галузі физико-органічної хімії, зокрема фотоніки органічних сполук та функціональних матеріалів на їх основі. Загальна кількість статей: біьше 200. З них у виданнях, проіндексованих Scopus або Web of Science: 112, h=19. Scopus ID: 7005978594), ORCID 0000-0002-9643-9549. Chumak A.Y., Denysieva Y.O., Kolomoitsev O.O., Kotlyar V.M., Shvets E.H., Doroshenko A.O., N-ethyl substituted 2-benzimidazolyl-3-hydroxychromone: Atypical to highly fluorescent dyes of flavonol series excited state intramolecular proton transfer to nitrogen, Journal of Luminescence, 223 (2020) 117206. Підручники: 1. Свечкарев Д.А., Дорошенко А.О. Химия углеводородных энергоносителей: учебник для студентов высших учебных заведений.- Харьков, Фолио, 2015. - 222 с. 2. Свечкарев Д.А., Дорошенко А.О. Химия углеводородных энергоносителей: лабораторный практикум: учебное пособие для студентов высших учебных заведений.- Харьков, Фолио, 2015. - 47 с. Науковий консультант 2 захищених докторських дисертацій; науковий керівник 6 захищених кандидатських дисертацій. За останні 10 років був офіційним опонентом 9 дисертаційних робіт Міжнародні проекти: 1. Міжнародний Україно-Російський проект ДФФД-РФФИ Ф53/92-2013 (2013). 2. Міжнародний Швейцарсько-Україно-Болгарський проект Швейцарського наукового фонду IZ73Z0_127864 (2010-2013). 3. Міжнародний Україно-Ізраїльський проект МОН України М-83/2009 (2009-2010). Керівник держбюджетних НДР (вказано номери державної реєстрації): 197U002449, 199U004432, 197U002449, 0104U00659, 0107U000662, 0110U000582, 0112U007568, 116U000835. Редактор журналу «Central European Journal of Chemistry» (2004-2017 р.). Член редакційної колегії журнала Functional Materials, НТК Інститут Монокристалів НАНУ, м. Харків (входить до SCOPUS) (з 2015 р.) Член редакційної колегії серії «Хімія» Вісника Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Член науково-експертної ради МОН, секція 16 – хімія (з 2015 р.).

							Член Наукової ради Національного фонду досліджень України (з 2019 р.) Голова спецради Д 64.051.14 Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна.
190390	Колос Надія Миколаївна	Професор			0	Фізико-органічна хімія і функціональні матеріали	Фахівець в галузі органічної хімії, зокрема сереохімії органічних реакцій. Загальна кількість статей: 103. З них у виданнях, проіндексованих Scopus або Web of Science: 85. https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56063456900 http://orcid.org/0000-0002-7520-656X Chechina N.V., Kolos N.N., Omelchenko I.V. One-pot tree-component synthesis of polisubstituted tetrahydroindoles. Chem. Heterocycl. Compd. 2019, 55, 1190-1196. 2 авторських свідоцтва і 1 патент Т.В.Берьозкіна, Н.М. Колос, В.Д.Орлов Основи біоорганічної хімії. Навчальний посібник Харків: ХНУ ім. В.Н.Каразіна, 2006.-76с. Т.В. Березкина, Н.Н.Колос, В.Д. Орлов. Основы биоорганической хими Учебное пособие для иностранных студентов Харків: ХНУ ім. В.Н. Каразіна, 2009.-88с. Член спеціалізованої Вченої ради Д 64.051.14 Науковий керівник 5 успішно захищених кандидатських дисертацій.
189944	Калугін Олег Миколайович	Професор			0	Фізико-органічна хімія і функціональні матеріали	Фахівець в галузі фізичної хімії, зокрема комп'ютерного дизайну молекул та процесів. Загальна кількість наукових публікацій у періодичних виданнях, які включені до науковометричних баз Scopus або Web of Science: 81. Індекс Гірша 16. Scopus ID: 6603782503, ORCID 0000-0003-3273-9259. 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. 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. Лебедя, Н. О. Мчедлова-Петросяна и Ю. В. Холина. – Х.: ХНУ имени В. Н. Каразина, 2007. – С. 408-524. 2. O.N. Kalugin, V. V. Chaban, O. V. Prezhdo / Microscopic structure and dynamics of molecular liquids and electrolyte solutions confined by carbon nanotubes: molecular dynamics simulations // Chapter 16, pp.325-344. In: Carbon nanotubes - synthesis, characterization, applications / [Ed. by S.Yellampalli]. – Rijeka, Croatia: Intech, 2011.– 454 p. 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, енергоефективної переробки, зберігання та маркетингу/ Колективна монографія за ред. проф. В.В. Євлаш, проф. В.О. Потапова, проф. Н.Л. Савицької. – Х. : ХДУХТ, 2015. – 579 с. 4. O. N. Kalugin, A.V. Riabchunova, Iu. V. Voroshylova, V.V. Chaban, B.A. Marekha, V.A. Koverga, A. Idrissi. Transport Properties and Ion Aggregation in Mixtures of Room Temperature Ionic Liquids with Aprotic Dipolar Solvents. In: Bulavin L., Chalyi A. (eds) Modern Problems of Molecular Physics. Springer Proceedings in Physics, Springer, Cham, 2018, 197, Chap. 5, 67-109. DOI:

							10.1007/978-3-319-61109-9_5 Підручники / навчальні посібники: О.Н. Калугин, 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. 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. 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"). 1. Голова підкомісії зі спеціальності 102 Хімія науково-методичної комісії 7 сектору вищої освіти Науково-методичної ради МОН (наказ МОН України № 375 від 06.042016 р). 2. Голова підкомісії зі спеціальності 102 Хімія Науково-методичної комісії № 6 з біології, природничих наук та математики Науково-методичної ради Міністерства освіти і науки України (наказ Міністерства освіти і науки України від «25» квітня 2019 № 582. 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» «Високоефективні фотоелектричні сонячні елементи на основі нових барвників-сенсибілізаторів. Молекулярний дизайн та оптимізація фотоіндукованих процесів» (спільно з університетом Лілль). Договір з МОН України № М/32 від 27.05.2019 р., № держреєстрації 0119U101739. Офіційний опонент по 3 кандидатським дисертаціям (Кліменко Т. О., 2011 р.; Філатова Д. Ю., 2010 р.; Суханова О. С., 2008 р.) Дійсний член Міжнародного електрохімічного співтовариства (Member ID: 4774). Декан хімічного факультету
189944	Калугін Олег Миколайович	Професор			0	Сучасні комунікативні технології в освіті та наукових дослідженнях в хімії	Значний власний досвід у комунікаціях, специфічних для хіміків: декан хімічного факультету, голова підкомісії з розробки стандартів освіти, керівник НДР. 1. Голова підкомісії зі спеціальності 102 Хімія науково-методичної комісії 7 сектору вищої освіти Науково-методичної ради МОН (наказ МОН України № 375 від 06.042016 р). 2. Голова підкомісії зі спеціальності 102 Хімія Науково-методичної комісії № 6 з біології, природничих наук та математики Науково-методичної ради Міністерства освіти і науки України (наказ Міністерства освіти і науки України від «25» квітня 2019 № 582.

							Загальна кількість наукових публікацій у періодичних виданнях, які включені до науковометричних баз Scopus або Web of Science: 81. Індекс Гірша 16. Scopus ID: 6603782503, ORCID 0000-0003-3273-9259. 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").
7176	Мчедлов-Петросян Микола Отарович	Завідувач кафедри			0	Фізична хімія конденсованих систем	Фахівець в галузі фізичної хімії конденсованих систем, зокрема фізичної хімії поверхні. Член-кореспондент НАН України Загальна кількість статей: близько 500. З них у виданнях, проіндексованих Scopus або Web of Science: 129, h=24. ORCID 0000-0001-6853-8411, Scopus ID: 6602888346. N. O. Mchedlov-Petrossyan. The Davies equation of state of ionic surfactant adsorbed monolayer and related problems.// Colloids and Surfaces. 2018. Vol. 537. P. 325–333. doi:10.1016/j.colsurfa.2017.10.030 Монографії: 1. Н. О. Мчедлов-Петросян. Диференціювання сили органічних кислот в справжніх та організованих розчинах. Харків: Вид. Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна, 2004. 326 с. 2. Н. А. Водолазкая, Н. О. Мчедлов-Петросян. Кислотно-основні рівноваги індикаторних барвників в організованих розчинах. Харків: Вид. Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна, 2014. 460 с. Внесок: 50 %. Підручники чи навчальні посібники: 5 За рекомендацією МОН: М.О. Мчедлов-Петросян, В.І. Лебідь, О.М. Глазкова, О.В. Лебідь. Колоїдна хімія. За ред. проф. М. О. Мчедлова-Петросяна. 2-ге вид., випр. і доп. Харків: Вид. ХНУ, 2012. 500 с. (1-ше вид.: 2010 р.). Науковий консультант 2 захищених докторських дисертацій; науковий керівник 18 захищених кандидатських дисертацій. Керівник НДР, зокрема (вказано номери державної реєстрації): 0199U004408, 0101U002787, 0104U000660, 0107U000661, 0110U001454, 0112U008338. Член редакційних колегій: 1) Journal of Molecular Liquids (Elsevier). 2) серії «Хімія» Вісника Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна, 3) «Методи та об'єкти хімічного аналізу», 4) «Хімія, фізика та технологія поверхні», 5) «Вопросы химии и химической технологии» (ДХТІ) Член експертної ради з хімії (ДАК МОН) Член секції з хімії Наукової ради МОН Заступник голови спецради Д 64.051.14 Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна (з 1995 року)
84340	Коробов Олександр Ісаакович	Завідувач кафедри			0	Фізична хімія конденсованих систем	Фахівець в галузі фізичної хімії конденсованих систем, зокрема фізичної хімії поверхні. Загальна кількість статей: 41. З них у виданнях, проіндексованих Scopus або Web of Science: 32. h=9. Scopus ID: 57190867919, ORCID 0000-0002-4223-9226. 1. Korobov A. Dynamic vs static behaviour of a supported nanoparticle with reaction-induced catalytic sites in a lattice model. Sci Rep 10, 2882 (2020)

							За рекомендацією МОН: Коробов О. І. Теоретичні основи хімічної технології. Х. : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2014. Керівник НДР, зокрема (вказано номери державної реєстрації): 0113U002428, 0110U001453, 0107U000656, 0197U002444. Головний редактор серії «Хімія» Вісника Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна (з 2003 року) Член спеціалізованої вченої ради Д 64.051.14 Член журі ІІ етапу Всеукраїнської студентської олімпіади з хімії (з 2004 року)
7176	Мчедлов-Петросян Микола Отарович	Завідувач кафедри			0	Підготовка наукових публікацій та презентація результатів досліджень	Значний власний досвід як автора статей, рецензента, члена редакційних колегій, керівника аспірантів. Має один з найбільших індексів Гірша серед викладачів ОП. Загальна кількість статей: близько 500. З них у виданнях, проіндексованих Scopus або Web of Science: 129, h=24. ORCID 0000-0001-6853-8411, Scopus ID: 6602888346. Член редакційних колегій: 1) Journal of Molecular Liquids (Elsevier). 2) серії «Хімія» Вісника Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна, 3) «Методи та об’єкти хімічного аналізу», 4) «Хімія, фізика та технологія поверхні», 5) «Вопросы химии и химической технологии» (ДХТІ) Науковий консультант 2 захищених докторських дисертацій; науковий керівник 18 захищених кандидатських дисертацій. Член експертної ради з хімії (ДАК МОН) Член секції з хімії Наукової ради МОН Заступник голови спецради Д 64.051.14 Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна (з 1995 року)
334481	Кириченко Олександр Васильович	Професор			0	Фізико-органічна хімія і функціональні матеріали	Фахівець в галузі фізико-органічної хімії, зокрема комп’ютерного дизайну молекул та процесів. Загальна кількість статей: 93. З них у виданнях, проіндексованих Scopus або Web of Science: 78. https://orcid.org/0000-0002-6223-0990. h=27. Slavgorodska M. V. Adsorption behavior of β-cyclodextrin onto gold nanoparticles / M. V. Slavgorodska, A. Kyrychenko // Journal of Molecular Graphics and Modelling. — 2020. — Vol. 94, — P. art. no. 107483. Монографії: 1. Studies of photoinduced NH-tautomerism by stationary and time-resolved fluorescence techniques / Kyrychenko A., J. Herbich, Waluk, J. // Taumomerism: Methods and Theories [eds. by L. Antonov] Berlin: Wiley-VCH Verlag GmbH & Co, 2014 P. 49-78. 2. Kyrychenko A. From the gas phase to a lipid membrane environment: DFT and MD simulations of structure and dynamics of hydrogen-bonded solvates of bifunctional heteroazaaromatic compounds / Kyrychenko A., Waluk, J. // New York: Springer Science+Business Media B.V., 2010. P. 35-75. (“Challenges and Advances in Computational Chemistry and Physics” in 16 vol., vol. 12 “Kinetics and Dynamics: from Nano- to Bio-Scale”). Учений секретар спеціалізованої вченої ради Д 64.051.14
334481	Кириченко Олександр Васильович	Професор			0	Підготовка наукових публікацій та презентація результатів досліджень	Значний власний досвід як автора статей, рецензента. Має найбільший індекс Гірша (27) серед викладачів ОП. Загальна кількість статей: 93. З них у виданнях, проіндексованих Scopus або Web of Science: 78. https://orcid.org/0000-0002-6223-0990.

							h=27. Монографії: 1. Studies of photoinduced NH-tautomerism by stationary and time-resolved fluorescence techniques / Kyrychenko A., J. Herbich, Waluk, J. // Taumomerism: Methods and Theories [eds. by L. Antonov] Berlin: Wiley-VCH Verlag GmbH & Co, 2014 P. 49-78. 2. Kyrychenko A. From the gas phase to a lipid membrane environment: DFT and MD simulations of structure and dynamics of hydrogen-bonded solvates of bifunctional heteroazaaromatic compounds / Kyrychenko A., Waluk, J. // New York: Springer Science+Business Media B.V., 2010. P. 35-75. (“Challenges and Advances in Computational Chemistry and Physics” in 16 vol., vol. 12 “Kinetics and Dynamics: from Nano- to Bio-Scale”). Учений секретар спеціалізованої вченої ради Д 64.051.14
334481	Кириченко Олександр Васильович	Професор			0	Фізична хімія конденсованих систем	Фахівець в галузі фізико-органічної хімії, зокрема комп’ютерного дизайну молекул та процесів. Загальна кількість статей: 93. З них у виданнях, проіндексованих Scopus або Web of Science: 78. https://orcid.org/0000-0002-6223-0990. h=27. Slavgorodska M. V. Adsorption behavior of β-cyclodextrin onto gold nanoparticles / M. V. Slavgorodska, A. Kyrychenko // Journal of Molecular Graphics and Modelling. — 2020. — Vol. 94, — P. art. no. 107483. Монографії: 1. Studies of photoinduced NH-tautomerism by stationary and time-resolved fluorescence techniques / Kyrychenko A., J. Herbich, Waluk, J. // Taumomerism: Methods and Theories [eds. by L. Antonov] Berlin: Wiley-VCH Verlag GmbH & Co, 2014 P. 49-78. 2. Kyrychenko A. From the gas phase to a lipid membrane environment: DFT and MD simulations of structure and dynamics of hydrogen-bonded solvates of bifunctional heteroazaaromatic compounds / Kyrychenko A., Waluk, J. // New York: Springer Science+Business Media B.V., 2010. P. 35-75. (“Challenges and Advances in Computational Chemistry and Physics” in 16 vol., vol. 12 “Kinetics and Dynamics: from Nano- to Bio-Scale”). Учений секретар спеціалізованої вченої ради Д 64.051.14
220324	Колосов Максим Олександрович	Доцент			0	Фізико-органічна хімія і функціональні матеріали	Фахівець в галузі органічної хімії, зокрема сереохімііорганічних реакцій. Загальна кількість статей: 37 З них у виданнях, проіндексованих Scopus або Web of Science: 24 h=8, https://orcid.org/0000-0002-6714-0513 α-Aminophosphonate derivatives of triethoxysilane for the synthesis of surface-modified silica. M. A. Kolosov, Yu. I. Chuyko, O. G. Kulyk, A. V. Mazepa, V. V. Zavarzin, Y. V. Kholin. Syn. commun., 2020, 50, 123–126. Підручники / навчальні посібники: 1. Всеукраїнські олімпіади з хімії. Завдання та розв’язки: навчальний посібник: у 2-х ч. Ю.В.Холін, О.Ю.Усенко, Д.М.Волочнюк та інші.; за ред. проф. Ю.В.Холіна. – Х.: ХНУ імені В.Н.Каразіна, 2012. – 258 с. Міжнародні проекти: Грант УНТЦ-НАНУ № 5205 (ДНУ «НТК «Інститут монокристалів» НАН України, 2010–2012, кер. Ващенко В.В.), виконавець. Керівник двох НДР: 0114U006340 та 0115U005728 (номера державної реєстрації), а також Гранту Президента України для підтримки наукових досліджень молодих учених (указ Президента України № 592/2011 від 20.05.2011 р.) Науковий керівник захищених кандидатських дисертацій Кулик О. Г., (2014) та Ал-Огаілі М.Д.К. (2016). Офіційний опонент: Лебедєва І. О., к.х.н.,02.00.03 – органічна хімія (2010); Тимцунік А. В., к.х.н.,02.00.03 –

							органічна хімія (2016). Заступник декана хімічного факультету ХНУ імені В.Н.Каразіна з наукової роботи (з 2016 р.).
73424	Юрченко Олег Іванович	Завідувач кафедри			0	Фізико-органічна хімія і функціональні матеріали	Фахівець в галузі хімічної метрології, фізичних методів досліджень у хімії та хімічному матеріалознавстві Загальна кількість статей у виданнях, проіндексованих Scopus або Web of Science: 23 https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=7003279390 Yurchenko O.I., Chernozhuk T.V., Kravchenko O.A. Atomic absorption and atomic emission with inductive connected plasma determination of Zinc, Iron and Manganese in salt mines of Bahmut sity // ISJ Theoretical & Applied Science – 2019. – Vol. 74, No 06.– P. 179-185. DOI: 10.15863/TAS Авторські свідоцтва та/або патенти: 12 (U 201701487, U 2017 07999, U 2017 07951, U 2017 11717, U 2018 07988, U 2018 08138, U 2018 10653, U 2018 10663, U 2018 10910, U 2018 12564, U 2018 12565, U 2018 13041) Сонолюмінесценція в хімічному аналізі: монографія / О. І. Юрченко, Л. В. Бакланова, Т. В. Черножук, О. М. Бакланов. – Харків : ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2016. – 112 с. Юрченко О.И., Никитина Н.А., Коновалова О.Ю. Химико-метрологическое обеспечение в добыче углеводородов: учеб. для студентов высш. учеб. заведений / О.И. Юрченко, Н.А. Никитина, О.Ю. Коновалова – Харьков: Фолио, 2015. – 222 с. Юрченко О.И., Никитина Н.А., Коновалова О.Ю. Химико-метрологическое обеспечение в добыче углеводородов: учеб. пособие: метод. указ. к выполнению лабораторных работ / О.И. Юрченко, Н.А. Никитина, О.Ю. Коновалова – Харьков: Фолио, 2015. – 93 с. Юрченко О. І. Сучасні методи пробопідготовки: методичні вказівки / О. І. Юрченко, О. М. Бакланов, Т. В. Черножук. – Х.: ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2018. – 36 с. Науковий керівник 2 захищених кандидатських дисертацій. Керівник НДР, № 16-15-16. Член редакційних колегій: «Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія хімія»
262564	Пантелеймонов Антон Віталійович	Проректор з науково-педагогічної роботи			0	Фізична хімія конденсованих систем	Фахівець в галузі фізичної хімії конденсованих систем, зокрема фізичної хімії нанодисперсних систем. Загальна кількість статей 37. З них у виданнях, проіндексованих Scopus або Web of Science: 19 https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=7801330387 Onizhuk, M.O., Tkachenko, O.S., Panteleimonov, A.V. et al. Electrochemical oxidation of quercetin in aqueous and ethanol-water media with the use of graphite/chemically modified silica ceramic electrode. Ionics 24, 1755–1764 (2018). Монографія: Холін, Ю.В., Пушкарьова, Я.М., Пантелеймонов, А.В., Некос, А.Н. Хемометричні методи в розв'язанні задач якісного хімічного аналізу та класифікації фізико-хімічних даних. Х. : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2017. Пат. 131970 Україна, МПК G01N 33/18 (2006.01), G01N 21/29 (2006.01). Спосіб візуального бінарного тестування Fe(II, III) в наземних та підземних водах: Пат. 131970 Україна, МПК G01N 33/18 (2006.01), G01N 21/29 (2006.01) / О. О. Решетняк, Н. М. Німець, П. О. Кравець, Н. П. Тітова, А. В. Пантелеймонов (Україна); Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна. – № u201808134; заявл. 23.07.2018; опубл. 11.02.2019, бюл. № 3/2019 – 5 с.

							Керівник молодіжної держбюджетної теми "Нано- та мікророзмірні ліофільні та ліофілізовані самоасоційовані системи: використання у сучасних технологіях та біомедицині" (2017-2020); № держреєстрації 0117U004966. Офіційний опонент дисертації Руднєва В. А., 2012 р. Науковий керівник дисертації Ткаченко О. С., 2016 р. Вчений секретар науково-дослідної частини Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна (2013 - 2017)
220576	Христенко Інна Василівна	Доцент			0	Фізична хімія конденсованих систем	Фахівець в галузі фізичної хімії конденсованих систем, зокрема фізичної хімії нанодисперсних систем. Загальна кількість статей: 24. З них у виданнях, проіндексованих Scopus або Web of Science: 14 https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=7004063527 Heterogeneous polarity and surface acidity of silica-organic materials with fixed 1-n-propyl-3-methylimidazolium chloride as probed by solvatochromic and fluorescent dyes / I. V. Khristenko, A.V. Panteleimonov, R. Yu. Iliashenko , A.O. Doroshenko, V. V. Ivanov, O. S. Tkachenko , E.V. Benvenutti, Yu.V. Kholin // Colloids and Surfaces A. – 2018. – V. 538. – P. 280-286. А. В. Пантелеймонов, І. В. Христенко, В. В. Іванов, Ю. В. Холін. Статистичні та хемометричні методи в хімії : Навчальний посібник. – Х.: ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2012. – 40 с.
206069	Черановський Владислав Олегович	Професор			0	Фізична хімія конденсованих систем	Фахівець в галузі фізичної хімії конденсованих систем, зокрема сучасних функціональних матеріалів. Загальна кількість статей: 74. З них у виданнях, проіндексованих Scopus або Web of Science: 52. h-індекс: 7, Scopus ID: 56058438500, ORCID 0000-0002-2255-400X. V.O. Cheranovskii , V.V. Slavin , A.L. Tchougréeff and R. Dronskowski. The gapless energy spectrum and spin-Peierls instability of 1D Heisenberg spin systems in polymeric complexes of transition metals and hypothetical carbon allotropes. J.Phys. Cond.Mat. 31 305601 (6 pp.), 2019 Монографія: V.O.Cheranovskii. Spin permutation technique in the theory of strongly correlated electron systems. Valence Bond Theory ed. by D.L.Cooper. – Amsterdam, Elsevier. – 2002. – P.699-727. Навчальний посібник: В.О.Черановський “Основи хімічної нерівновагої термодинаміки”. Видавництво ХНУ імені В.Н.Каразіна, 2010. Науковий керівник 4 захищених кандидатських дисертацій (О.А. Жикол, к.х.н. 1997, М.В. Крикунов к.х.н. 2002, Т.О. Кузнецова к.х.н. 2003, О.А. Кравченко к.х.н. 2010) Керівник НДР, зокрема (вказано номери державної реєстрації): 0104U000655, 0107U000663, 0110U001451, 0112U007569, 0117U004860. Науковий керівник теми теми ДФФД, номер державної реєстрації 0108U007553. Науковий керівник теми за грантом фонду Фольксваген, (Agreement for Cooperation 151110). Член редколегії серії «Хімія» Вісника Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна (з 2003 року) Член спеціалізованої вченої ради Д 64.051.14

216831	Єльцов Сергій Віталійович	Доцент			0	Фізична хімія конденсованих систем	Фахівець в галузі фізичної хімії конденсованих систем, зокрема фізичної хімії поверхні. Загальна кількість статей 32. З них у виданнях, проіндексованих Scopus або Web of Science: 19 https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=24824081900 http://orcid.org/0000-0002-1538-863X Laguta A.N., Eltsov S.V., Mchedlov-Petrossyan N.O. Micellar rate effects on the kinetics of nitrophenol violet anion reaction with HO– ion: Comparing Piszkiewicz's, Berezin's, and Pseudophase Ion-Exchange models // J. Mol. Liq. 2019. Vol.277. P.70–77. За рекомендацією МОН: 1. Колоїдна хімія: Підручник / М.О. Мчедлов-Петросян, В.І. Лебідь, О.М. Глазкова, С.В. Єльцов, О.М. Дубина, В.Г. Панченко. Харків: Фоліо, 2005. 304 с. Науковий керівник захищених кандидатських дисертацій: Рощина К. В., 2015, 02.00.04 – фізична хімія. Лагута А. М., 2019, 02.00.04 – фізична хімія. Директор Навчального центру менеджменту якості і моніторингу освітнього процесу Управління якості освіти ХНУ імені В.Н.Каразіна (з 2016 р.). Заступник декана з виховної роботи (з 2008 р.).
206069	Черановський Владислав Олегович	Професор			0	Фізико-органічна хімія і функціональні матеріали	Фахівець в галузі фізичної хімії конденсованих систем, зокрема сучасних функціональних матеріалів. Загальна кількість статей: 74. З них у виданнях, проіндексованих Scopus або Web of Science: 52. h-індекс: 7, Scopus ID: 56058438500, ORCID 0000-0002-2255-400X. V.O. Cheranovskii , V.V. Slavin , A.L. Tchougréeff and R. Dronskowski. The gapless energy spectrum and spin-Peierls instability of 1D Heisenberg spin systems in polymeric complexes of transition metals and hypothetical carbon allotropes. J.Phys. Cond.Mat. 31 305601 (6 pp.), 2019 Монографія: V.O.Cheranovskii. Spin permutation technique in the theory of strongly correlated electron systems. Valence Bond Theory ed. by D.L.Cooper. – Amsterdam, Elsevier. – 2002. – P.699-727. Навчальний посібник: В.О.Черановський “Основи хімічної нерівновагої термодинаміки”. Видавництво ХНУ імені В.Н.Каразіна, 2010. Науковий керівник 4 захищених кандидатських дисертацій (О.А. Жикол, к.х.н. 1997, М.В. Крикунов к.х.н. 2002, Т.О. Кузнецова к.х.н. 2003, О.А. Кравченко к.х.н. 2010) Керівник НДР, зокрема (вказано номери державної реєстрації): 0104U000655, 0107U000663, 0110U001451, 0112U007569, 0117U004860. Науковий керівник теми теми ДФФД, номер державної реєстрації 0108U007553. Науковий керівник теми за грантом фонду Фольксваген, (Agreement for Cooperation 151110). Член редколегії серії «Хімія» Вісника Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна (з 2003 року) Член спеціалізованої вченої ради Д 64.051.14
208376	Кравченко Андрій Васильович	Доцент			0	Фізико-органічна хімія і	Фахівець в галузі фізичної хімії конденсованих систем, зокрема сучасних функціональних матеріалів.

						функціональні матеріали	Загальна кількість статей: 50. З них у виданнях, проіндексованих Scopus або Web of Science: 32; h індекс - 10; https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=9335679700 Stogniy M.Y., Kazheva O.N, Chudak D.M., Shilov G.V, Kravchenko A.V, Sivaev I.B., Dyachenko O.A. Synthesis and study of: C-substituted methylthio derivatives of cobalt bis(dicarbollide).- RSC Advances. - 2020, 10, P. 2887-2896. Авторські свідоцтва та/або патенти: 4 Участь у міжнародних наукових проектах: Project STCU 2276 “New organic conductors. Physical – chemical properties. Improvement of the process of organic superconductors synthesis Project STCU 3268 “ Development of new sensors for monitoring of gas media”. Project SPS 985481 “Selective Quantum Sensor for Detection of CBRN agents in Gas and Liquid Media”
208376	Кравченко Андрій Васильович	Доцент			0	Фізична хімія конденсованих систем	Фахівець в галузі фізичної хімії конденсованих систем, зокрема сучасних функціональних матеріалів. Загальна кількість статей: 50. З них у виданнях, проіндексованих Scopus або Web of Science: 32; h індекс - 10; https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=9335679700 Stogniy M.Y., Kazheva O.N, Chudak D.M., Shilov G.V, Kravchenko A.V, Sivaev I.B., Dyachenko O.A. Synthesis and study of: C-substituted methylthio derivatives of cobalt bis(dicarbollide).- RSC Advances. - 2020, 10, P. 2887-2896. Авторські свідоцтва та/або патенти: 4 Участь у міжнародних наукових проектах: Project STCU 2276 “New organic conductors. Physical – chemical properties. Improvement of the process of organic superconductors synthesis Project STCU 3268 “ Development of new sensors for monitoring of gas media”. Project SPS 985481 “Selective Quantum Sensor for Detection of CBRN agents in Gas and Liquid Media”
100707	Іванов Володимир Венедиктович	Професор			0	Фізична хімія конденсованих систем	Фахівець в галузі фізичної та теоретичної хімії, зокрема комп’ютерного дизайну молекул та процесів. Загальна кількість статей: приблизно 100. З них у виданнях, проіндексованих Scopus або Web of Science: 56; h-індекс: 17, Scopus ID: 55647112600, ORCID 0000-0003-2297-9048. M. O. Onizhuk, A. V. Panteleimonov, Yu. V. Kholin, V. V. Ivanov. Dissociation constants of silanol groups of silic acids: Quantum Chemical Estimations // Journal of Structural Chemistry. – 2018. V. 59, № 2. P. 275-285. Монографії: 1.A. B. Zakharov, V. V. Ivanov, L. Adamowicz. Optical Parameters of π-Conjugated Oligomer Chains from the Semiempirical Local Coupled-Cluster Theory / in book: “Practical Aspects of Computational Chemistry IV”, Eds. J. Leszczynski, M. K. Shukla, Springer Scence+Business Media, New York, 2016. Chapter 3, P. 57-102. 2. Ivanov V. V., Lyakh D.I., Klimenko T. A., Adamowicz L., Multireference State-Specific Coupled Cluster Theory with a Complete Active Space Reference. / In book: “Practical Aspects of Computational Chemistry I: An Overview of the Last Two Decades and Current Trends” Eds. J. Leszczynski, H. de Rode and M. K. Shukla. Springer, 2012, Chapter 3, P. 69-101. Підручники: 1. В. Д. Орлов, В. В. Липсон, В. В. Иванов «Медицинская химия», Эксклюзив, Харьков, 2018, 552 с. 2. Слєта Л.О., Іванов В.В. Квантова хімія, ”Гімназія”, Харків, 2008, 443 с. Науковий керівник 3 захищених

							кандидатських дисертацій (Лях Д. І. к.х.н., 2009, Клименко Т.О., к.х.н., 2012., Захаров А. Б., к.х.н, 2016). Член редколегії «Вісника Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія хімія». Член спеціалізованої вченої ради Д 64.051.14
100707	Іванов Володимир Венедиктович	Професор			0	Фізико-органічна хімія і функціональні матеріали	Фахівець в галузі фізичної та теоретичної хімії, зокрема комп'ютерного дизайну молекул та процесів. Загальна кількість статей: приблизно 100. З них у виданнях, проіндексованих Scopus або Web of Science: 56; h-індекс: 17, Scopus ID: 55647112600, ORCID 0000-0003-2297-9048. M. O. Onizhuk, A. V. Panteleimonov, Yu. V. Kholin, V. V. Ivanov. Dissociation constants of silanol groups of silic acids: Quantum Chemical Estimations // Journal of Structural Chemistry. – 2018. V. 59, № 2. P. 275-285. Монографії: 1.A. B. Zakharov, V. V. Ivanov, L. Adamowicz. Optical Parameters of π-Conjugated Oligomer Chains from the Semiempirical Local Coupled-Cluster Theory / in book: "Practical Aspects of Computational Chemistry IV", Eds. J. Leszczynski, M. K. Shukla, Springer Scence+Business Media, New York, 2016. Chapter 3, P. 57-102. 2. Ivanov V. V., Lyakh D.I., Klimenko T. A., Adamowicz L., Multireference State-Specific Coupled Cluster Theory with a Complete Active Space Reference. / In book: "Practical Aspects of Computational Chemistry I: An Overview of the Last Two Decades and Current Trends" Eds. J. Leszczynski, H. de Rode and M. K. Shukla. Springer, 2012, Chapter 3, P. 69-101. Підручники: 1. В. Д. Орлов, В. В. Липсон, В. В. Иванов «Медицинская химия», Эксклюзив, Харьков, 2018, 552 с. 2. Слєта Л.О., Іванов В.В. Квантова хімія, "Гімназія", Харків, 2008, 443 с. Науковий керівник 3 захищених кандидатських дисертацій (Лях Д. І. к.х.н., 2009, Клименко Т.О., к.х.н., 2012., Захаров А. Б., к.х.н, 2016). Член редколегії «Вісника Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія хімія». Член спеціалізованої вченої ради Д 64.051.14
189944	Калугін Олег Миколайович	Професор			0	Фізична хімія конденсованих систем	Фахівець в галузі фізичної хімії, зокрема комп'ютерного дизайну молекул та процесів. Загальна кількість наукових публікацій у періодичних виданнях, які включені до науковометричних баз Scopus або Web of Science: 81. Індекс Гірша 16. Scopus ID: 6603782503, ORCID 0000-0003-3273-9259. 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. 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. Лебедя, Н. О. Мчедлова-Петросяна и Ю. В. Холина. – Х.: ХНУ имени В. Н. Каразина, 2007. – С. 408-524. 2. O.N. Kalugin, V. V. Chaban, O. V. Prezhdo / Microscopic structure and dynamics of molecular liquids and electrolyte solutions confined by carbon

							nanotubes: molecular dynamics simulations // Chapter 16, pp.325-344. In: Carbon nanotubes - synthesis, characterization, applications / [Ed. by S.Yellampalli]. – Rijeka, Croatia: Intech, 2011.– 454 p. 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, енергоефективної переробки, зберігання та маркетингу/ Колективна монографія за ред. проф. В.В. Євлаш, проф. В.О. Потапова, проф. Н.Л. Савицької. – Х. : ХДУХТ, 2015. – 579 с. 4. O. N. Kalugin, A.V. Riabchunova, Iu. V. Voroshylova, V.V. Chaban, B.A. Marekha, V.A. Koverga, A. Idrissi. Transport Properties and Ion Aggregation in Mixtures of Room Temperature Ionic Liquids with Aprotic Dipolar Solvents. In: Bulavin L., Chalyi A. (eds) Modern Problems of Molecular Physics. Springer Proceedings in Physics, Springer, Cham, 2018, 197, Chap. 5, 67-109. DOI: 10.1007/978-3-319-61109-9_5 Підручники / навчальні посібники: О.Н. Калугин, 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. 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. 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"). 1. Голова підкомісії зі спеціальності 102 Хімія науково-методичної комісії 7 сектору вищої освіти Науково-методичної ради МОН (наказ МОН України № 375 від 06.042016 р). 2. Голова підкомісії зі спеціальності 102 Хімія Науково-методичної комісії № 6 з біології, природничих наук та математики Науково-методичної ради Міністерства освіти і науки України (наказ Міністерства освіти і науки України від «25» квітня 2019 № 582. 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» «Високоефективні фотоелектричні сонячні елементи на основі нових барвників-сенсибілізаторів. Молекулярний дизайн та оптимізація фотоіндукованих процесів» (спільно з університетом Лілль). Договір з МОН України № М/32 від 27.05.2019 р., № держреєстрації 0119U101739. Офіційний опонент по 3 кандидатським дисертаціям (Кліменко Т. О., 2011 р.; Філатова Д. Ю., 2010 р.;

							Суханова О. С., 2008 р.) Дійсний член Міжнародного електрохімічного співтовариства (Member ID: 4774). Декан хімічного факультету

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

Програмні результати навчання ОП	**Методи навчання**	**Форми оцінювання**
Філософські засади та методологія наукових досліджень		
Знання характеру та історичної динаміки основних теоретичних філософських проблем, критичного осмислення їх зв'язку з сучасністю та впливу на інтелектуальний розвиток суспільства і трансформацію науки	Лекції, практичні заняття, самостійна робота, індивідуальні завдання.	Поточний контроль, результати самостійної роботи, виконані індивідуальні завдання, залік
Знання основних можливостей наукової співпраці для природничо-математичних наук, перспектив міждисциплінарних досліджень, визначаючи позитивні/негативні аспекти своєї власної області дослідження	Лекції, практичні заняття, самостійна робота, індивідуальні завдання.	Поточний контроль, результати самостійної роботи, виконані індивідуальні завдання, залік
Здатність аналізувати та посилатися на відповідні основні найбільш передові філософські підходи, концептуальні та теоретико-методологічні засади щодо наукових досліджень в письмовій формі, через усні виступи та презентації, в дисертації, знання актуальних теоретичних дискусій та трендів щодо природничо-математичних наук	Лекції, практичні заняття, самостійна робота, індивідуальні завдання.	Поточний контроль, результати самостійної роботи, виконані індивідуальні завдання, залік
Здатність використовувати критичні знання, що закріплено написанням рецензії на статтю чи книгу або реферату за тематикою філософських та методологічних проблем науки	Лекції, практичні заняття, самостійна робота, індивідуальні завдання.	Поточний контроль, результати самостійної роботи, виконані індивідуальні завдання, залік
Здатність аналізувати, синтезувати та обговорювати сучасні теоретико-методологічні підходи, в межах та поза областю дослідження, ставити загальні теоретичні проблеми та планувати шляхи їх вирішення	Лекції, практичні заняття, самостійна робота, індивідуальні завдання.	Поточний контроль, результати самостійної роботи, виконані індивідуальні завдання, залік
Здатність використовувати професійно-профільні знання й практичні навички для вирішення практичних завдань в галузі сучасної філософії і науки	Лекції, практичні заняття, самостійна робота, індивідуальні завдання.	Поточний контроль, результати самостійної роботи, виконані індивідуальні завдання, залік
Здатність використовувати загальні методи наукового пізнання, користуватися науковим знанням, яке слугує засобом високої комунікативної активності	Лекції, практичні заняття, самостійна робота, індивідуальні завдання.	Поточний контроль, результати самостійної роботи, виконані індивідуальні завдання, залік
Знання основних сучасних концепцій філософії науки, основних філософських проблем в підвалинах сучасної науки, фактичних даних, що свідчать про нерозривність філософського і наукового знання	Лекції, практичні заняття, самостійна робота, індивідуальні завдання.	Поточний контроль, результати самостійної роботи, виконані індивідуальні завдання, залік
Іноземна мова для аспірантів		
Граматичні структури, що є необхідними для адекватного вираження відповідних ідей та понять, а також для розуміння і продукування широкого спектру текстів у науковій сфері (усно та письмово)	Практичні заняття, самостійна робота	Усне та письмове опитування, лексико-граматичний переклад, залік, екзамен.
Термінологія галузі наукового дослідження	Практичні заняття, самостійна робота	Усне та письмове опитування, лексико-граматичний переклад, залік, екзамен.
Лексичні, граматичні, стилістичні та структурні особливості іншомовної наукової літератури	Практичні заняття, самостійна робота	Усне та письмове опитування, лексико-граматичний переклад, залік, екзамен.
Усно та письмово представляти наукові результати іноземною мовою відповідно до вимог міжнародних стандартів	Практичні заняття, самостійна робота	Усне та письмове опитування, лексико-граматичний переклад, залік, екзамен.
Диференціювати різні типи наукових текстів та структурувати їх відповідно до чинних міжнародних стандартів	Практичні заняття, самостійна робота	Усне та письмове опитування, лексико-граматичний переклад, залік, екзамен.
Виконувати письмовий переклад та письмовий анотаційний переклад текстів з відповідної галузі науки	Практичні заняття, самостійна робота	Усне та письмове опитування, лексико-граматичний переклад, залік, екзамен.

Володіти типовими для наукової комунікації лексико-синтаксичними моделями; креативно використовувати оптимальний набір лексики та граматичних конструкцій при складанні наукових текстів різних типів (статей, анотацій, резюме, монографій, тез, доповідей на конференціях і т. ін.)	Практичні заняття, самостійна робота	Усне та письмове опитування, лексико-граматичний переклад, залік, екзамен.
Користуватися граматичними зворотами, специфічними для наукової комунікації іноземною мовою	Практичні заняття, самостійна робота	Усне та письмове опитування, лексико-граматичний переклад, залік, екзамен.
Підготовка наукових публікацій та презентація результатів досліджень		
Принципи захисту інтелектуальної власності	Лекції, семінарські заняття, самостійна робота	Звітування про самостійну роботу на семінарах, участь у семінарах, залік
Вимоги до мови наукових англомовних публікацій	Лекції, семінарські заняття, самостійна робота	Звітування про самостійну роботу на семінарах, участь у семінарах, залік
Технологія опрацювання рукописів у наукових виданнях – від вибору рецензентів до ухвалення рішення про прийняття статті, роль редактора, рецензентів, технічного редактора	Лекції, семінарські заняття, самостійна робота	Звітування про самостійну роботу на семінарах, участь у семінарах, залік
Ииди академічного шахрайства: підробка даних, фальсифікація, плагіат, самоплагіат, подвійна публікація, подвійне подання рукопису, неповний склад колективу авторів, відсутність посилань на роботи попередників тощо	Лекції, семінарські заняття, самостійна робота	Звітування про самостійну роботу на семінарах, участь у семінарах, залік
Рекомендації щодо представлення мотивації, мети, викладу експерименту та розрахункових процедур, обговорення результатів, формулювання висновків, відбору цитованих джерел	Лекції, семінарські заняття, самостійна робота	Звітування про самостійну роботу на семінарах, участь у семінарах, залік
Прийнята структура наукових публікацій (статей, коротких повідомлень, оглядів)	Лекції, семінарські заняття, самостійна робота	Звітування про самостійну роботу на семінарах, участь у семінарах, залік
Наукометричні індекси: h-index та IF	Лекції, семінарські заняття, самостійна робота	Звітування про самостійну роботу на семінарах, участь у семінарах, залік
Принципи підготовки та управління науковими проектами	Лекції, семінарські заняття, самостійна робота	Звітування про самостійну роботу на семінарах, участь у семінарах, залік
Етичний кодекс автора та рецензента наукових публікацій	Лекції, семінарські заняття, самостійна робота	Звітування про самостійну роботу на семінарах, участь у семінарах, залік
Джерела фінансування наукових досліджень та підготовки запитів на фінансування наукових проектів	Лекції, семінарські заняття, самостійна робота	Звітування про самостійну роботу на семінарах, участь у семінарах, залік
Фізико-органічна хімія і функціональні матеріали		
Методологія використання теорії функціоналу (електронної) густини (DFT) у неемпіричному МД моделюванні	Проблемні лекції, лекції, робота з літературою, лабораторні роботи (експериментальні, розрахунково-графічні), виконання самостійних завдань	Усне і письмове опитування, звіт про виконану роботу, публічний захист звіту, залік, екзамен
Основи методу молекулярної динаміки Car-Parrinello	Проблемні лекції, лекції, робота з літературою, лабораторні роботи (експериментальні, розрахунково-графічні), виконання самостійних завдань	Усне і письмове опитування, звіт про виконану роботу, публічний захист звіту, залік, екзамен
Загальні основи стереохімії органічних сполук	Проблемні лекції, лекції, робота з літературою, лабораторні роботи (експериментальні, розрахунково-графічні), виконання самостійних завдань	Усне і письмове опитування, звіт про виконану роботу, публічний захист звіту, залік, екзамен
Основи ab initio молекулярно-динамічне (МД) моделювання	Проблемні лекції, лекції, робота з літературою, лабораторні роботи (експериментальні, розрахунково-графічні), виконання самостійних завдань	Усне і письмове опитування, звіт про виконану роботу, публічний захист звіту, залік, екзамен
Основні уявлення про будову наночастинок золота та срібла, та використання відповідої хімічної та фізичної термінології	Проблемні лекції, лекції, робота з літературою, лабораторні роботи (експериментальні, розрахунково-графічні), виконання самостійних завдань	Усне і письмове опитування, звіт про виконану роботу, публічний захист звіту, залік, екзамен
Основні напрямки, які використовуються для теоретичного дослідження та моделювання будови наночастинок благородних металів та їх фізико-хімічних властивостей	Проблемні лекції, лекції, робота з літературою, лабораторні роботи (експериментальні, розрахунково-графічні), виконання самостійних завдань	Усне і письмове опитування, звіт про виконану роботу, публічний захист звіту, залік, екзамен
Підходи до інтерпретації будови електронно-збуджених станів молекул в рамках теорії TD-DFT	Проблемні лекції, лекції, робота з літературою, лабораторні роботи (експериментальні, розрахунково-графічні), виконання самостійних завдань	Усне і письмове опитування, звіт про виконану роботу, публічний захист звіту, залік, екзамен

Теоретичні засади розрахунку електронно-збуджених станів молекул в рамках теорії функціоналу густини (часово-залежна теорія функціоналу густини, TD-DFT)	Проблемні лекції, лекції, робота з літературою, лабораторні роботи (експериментальні, розрахунково-графічні), виконання самостійних завдань	Усне і письмове опитування, звіт про виконану роботу, публічний захист звіту, залік, екзамен
Основи концепції теорії функціоналу густини	Проблемні лекції, лекції, робота з літературою, лабораторні роботи (експериментальні, розрахунково-графічні), виконання самостійних завдань	Усне і письмове опитування, звіт про виконану роботу, публічний захист звіту, залік, екзамен
Існуючі підходи до опису електронного розподілу у молекулах	Проблемні лекції, лекції, робота з літературою, лабораторні роботи (експериментальні, розрахунково-графічні), виконання самостійних завдань	Усне і письмове опитування, звіт про виконану роботу, публічний захист звіту, залік, екзамен
Фізичні основи квантової механіки та основні поняття що характеризують будову хвильової функції	Проблемні лекції, лекції, робота з літературою, лабораторні роботи (експериментальні, розрахунково-графічні), виконання самостійних завдань	Усне і письмове опитування, звіт про виконану роботу, публічний захист звіту, залік, екзамен
Основні методи контролю функціональних властивостей неорганічних об’ємних матеріалів	Проблемні лекції, лекції, робота з літературою, лабораторні роботи (експериментальні, розрахунково-графічні), виконання самостійних завдань	Усне і письмове опитування, звіт про виконану роботу, публічний захист звіту, залік, екзамен
Основи сучасних методів створення об’ємних неорганічних матеріалів (скло, кераміка, кристали), і підходи, які дають можливість застосовувати наявну вихідну інформацію для розробки нових матеріалів	Проблемні лекції, лекції, робота з літературою, лабораторні роботи (експериментальні, розрахунково-графічні), виконання самостійних завдань	Усне і письмове опитування, звіт про виконану роботу, публічний захист звіту, залік, екзамен
Основні типи наноструктурованих матеріалів, особливості їх фізичних та хімічних властивостей, основні напрямки практичного застосування у сучасній науці та промисловості	Проблемні лекції, лекції, робота з літературою, лабораторні роботи (експериментальні, розрахунково-графічні), виконання самостійних завдань	Усне і письмове опитування, звіт про виконану роботу, публічний захист звіту, залік, екзамен
Основні положення супрамолекулярної хімії, класифікація супрамолекулярних систем, теоретичні основи їх створення та основні галузі застосування	Проблемні лекції, лекції, робота з літературою, лабораторні роботи (експериментальні, розрахунково-графічні), виконання самостійних завдань	Усне і письмове опитування, звіт про виконану роботу, публічний захист звіту, залік, екзамен
Застосування міжнародних стандартів та процедур підтвердження простежуваності та розрахунку невизначеності результатів вимірювань	Проблемні лекції, лекції, робота з літературою, лабораторні роботи (експериментальні, розрахунково-графічні), виконання самостійних завдань	Усне і письмове опитування, звіт про виконану роботу, публічний захист звіту, залік, екзамен
Принципи та можливості сучасних методів дослідження складу речовини, основи роботи з апаратурою для атомної та електронної спектроскопії; принципи застосування метрологічного апарату в хімії	Проблемні лекції, лекції, робота з літературою, лабораторні роботи (експериментальні, розрахунково-графічні), виконання самостійних завдань	Усне і письмове опитування, звіт про виконану роботу, публічний захист звіту, залік, екзамен
Закономірності взаємодії світла з функціональними матеріалами на основі органічних сполук	Проблемні лекції, лекції, робота з літературою, лабораторні роботи (експериментальні, розрахунково-графічні), виконання самостійних завдань	Усне і письмове опитування, звіт про виконану роботу, публічний захист звіту, залік, екзамен
Фізичні основи та принципи використання у хімічному матеріалознавстві методів електронного парамагнітного резонансу та інфрачервоної спектроскопії	Проблемні лекції, лекції, робота з літературою, лабораторні роботи (експериментальні, розрахунково-графічні), виконання самостійних завдань	Усне і письмове опитування, звіт про виконану роботу, публічний захист звіту, залік, екзамен
Фізичні основи та принципи дії електронної мікроскопії, особливості окремих різновидів електронної мікроскопії, основи їх використання у хімії та хімічному матеріалознавстві	Проблемні лекції, лекції, робота з літературою, лабораторні роботи (експериментальні, розрахунково-графічні), виконання самостійних завдань	Усне і письмове опитування, звіт про виконану роботу, публічний захист звіту, залік, екзамен
Застосування ефекту Оверхаузера для встановлення геометрії органічних сполук у трьохвимірному просторі	Проблемні лекції, лекції, робота з літературою, лабораторні роботи (експериментальні, розрахунково-графічні), виконання самостійних завдань	Усне і письмове опитування, звіт про виконану роботу, публічний захист звіту, залік, екзамен
Фізичні основи та принципи двохчастотної ЯМР-спектроскопії	Проблемні лекції, лекції, робота з літературою, лабораторні роботи (експериментальні, розрахунково-графічні), виконання самостійних завдань	Усне і письмове опитування, звіт про виконану роботу, публічний захист звіту, залік, екзамен
Фізичні основи та принципи формування тонкої структури спектрів ЯМР, двовимірних гомо- та гетероядерних спектрів, їх можливості для визначення стереохімічної будови органічних молекул	Проблемні лекції, лекції, робота з літературою, лабораторні роботи (експериментальні, розрахунково-графічні), виконання самостійних завдань	Усне і письмове опитування, звіт про виконану роботу, публічний захист звіту, залік, екзамен
Ідентифікація та встановлення будови органічних речо¬вин за допомогою сучасних магнітно-резонансних методів дослідження	Проблемні лекції, лекції, робота з літературою, лабораторні роботи (експериментальні, розрахунково-графічні), виконання самостійних завдань	Усне і письмове опитування, звіт про виконану роботу, публічний захист звіту, залік, екзамен

Основні типи функціональних матеріалів, найбільш поширені методи синтезу їх компонентів та технології створення	Проблемні лекції, лекції, робота з літературою, лабораторні роботи (експериментальні, розрахунково-графічні), виконання самостійних завдань	Усне і письмове опитування, звіт про виконану роботу, публічний захист звіту, залік, екзамен
Фізична хімія конденсованих систем		
Фізичні основи та принципи двохчастотної ЯМР-спектроскопії	Проблемні лекції, лекції, робота з літературою, лабораторні роботи (експериментальні, розрахунково-графічні), виконання самостійних завдань.	Усне і письмове опитування, звіт про виконану роботу, публічний захист звіту, залік, екзамен.
Ідентифікація та встановлення будови органічних речо¬вин за допомогою сучасних магнітно-резонансних методів дослідження	Проблемні лекції, лекції, робота з літературою, лабораторні роботи (експериментальні, розрахунково-графічні), виконання самостійних завдань.	Усне і письмове опитування, звіт про виконану роботу, публічний захист звіту, залік, екзамен.
Фізичні основи та принципи дії електронної мікроскопії, особливості окремих різновидів електронної мікроскопії, основи їх використання у хімії та хімічному матеріалознавстві	Проблемні лекції, лекції, робота з літературою, лабораторні роботи (експериментальні, розрахунково-графічні), виконання самостійних завдань.	Усне і письмове опитування, звіт про виконану роботу, публічний захист звіту, залік, екзамен.
Закономірності взаємодії світла з функціональними матеріалами на основі органічних сполук	Проблемні лекції, лекції, робота з літературою, лабораторні роботи (експериментальні, розрахунково-графічні), виконання самостійних завдань.	Усне і письмове опитування, звіт про виконану роботу, публічний захист звіту, залік, екзамен.
Фізичні основи та принципи використання у хімічному матеріалознавстві методів електронного парамагнітного резонансу та інфрачервоної спектроскопії	Проблемні лекції, лекції, робота з літературою, лабораторні роботи (експериментальні, розрахунково-графічні), виконання самостійних завдань.	Усне і письмове опитування, звіт про виконану роботу, публічний захист звіту, залік, екзамен.
Особливості інтерпретації результатів досліджень модельних та реальних поверхонь	Проблемні лекції, лекції, робота з літературою, лабораторні роботи (експериментальні, розрахунково-графічні), виконання самостійних завдань.	Усне і письмове опитування, звіт про виконану роботу, публічний захист звіту, залік, екзамен.
Основні положення кількісного фізико-хімічного аналізу	Проблемні лекції, лекції, робота з літературою, лабораторні роботи (експериментальні, розрахунково-графічні), виконання самостійних завдань.	Усне і письмове опитування, звіт про виконану роботу, публічний захист звіту, залік, екзамен.
Рівняння двомірного стану речовини	Проблемні лекції, лекції, робота з літературою, лабораторні роботи (експериментальні, розрахунково-графічні), виконання самостійних завдань.	Усне і письмове опитування, звіт про виконану роботу, публічний захист звіту, залік, екзамен.
Основні сучасні уявлення щодо адсорбції електролітів на межі поділу вода–повітря та вода–неполярний розчинник	Проблемні лекції, лекції, робота з літературою, лабораторні роботи (експериментальні, розрахунково-графічні), виконання самостійних завдань.	Усне і письмове опитування, звіт про виконану роботу, публічний захист звіту, залік, екзамен.
Основні теорії адсорбції молекул на межі поділу вода–повітря та вода–неполярний розчинник	Проблемні лекції, лекції, робота з літературою, лабораторні роботи (експериментальні, розрахунково-графічні), виконання самостійних завдань.	Усне і письмове опитування, звіт про виконану роботу, публічний захист звіту, залік, екзамен.
Кількісний опис іонного обміну, властивості іонітів	Проблемні лекції, лекції, робота з літературою, лабораторні роботи (експериментальні, розрахунково-графічні), виконання самостійних завдань.	Усне і письмове опитування, звіт про виконану роботу, публічний захист звіту, залік, екзамен.
Особливості молекулярної адсорбції з розчинів та з газової фази	Проблемні лекції, лекції, робота з літературою, лабораторні роботи (експериментальні, розрахунково-графічні), виконання самостійних завдань.	Усне і письмове опитування, звіт про виконану роботу, публічний захист звіту, залік, екзамен.
Основні теорії молекулярної адсорбції на твердих адсорбентах, класифікація адсорбентів та типи рівнянь ізотерм	Проблемні лекції, лекції, робота з літературою, лабораторні роботи (експериментальні, розрахунково-графічні), виконання самостійних завдань.	Усне і письмове опитування, звіт про виконану роботу, публічний захист звіту, залік, екзамен.
Методи опису кінетики хімічних реакцій у міцелах поверхнево-активних речовин та споріднених системах, зокрема теорія Березіна – Бантона	Проблемні лекції, лекції, робота з літературою, лабораторні роботи (експериментальні, розрахунково-графічні), виконання самостійних завдань.	Усне і письмове опитування, звіт про виконану роботу, публічний захист звіту, залік, екзамен.
Аналогічні підходи до рівноваг у прямих та обернених мікроемульсіях, суспензіях ліпосом фосфоліпідів, тощо	Проблемні лекції, лекції, робота з літературою, лабораторні роботи (експериментальні, розрахунково-графічні), виконання самостійних завдань.	Усне і письмове опитування, звіт про виконану роботу, публічний захист звіту, залік, екзамен.
Підходи до опису іонних рівноваг, зокрема кислотно-основних, у водних міцелярних розчинах поверхнево-активних речовин, за допомогою електростатичної моделі (рівняння	Проблемні лекції, лекції, робота з літературою, лабораторні роботи (експериментальні, розрахунково-графічні), виконання самостійних завдань.	Усне і письмове опитування, звіт про виконану роботу, публічний захист звіту, залік, екзамен.

Хартлі – Макерджи – Фунасакі – Фромгерца) та моделі псевдофазного іонного обміну		
Методи вимірювання електрокінетичного потенціалу нанодисперсних об’єктів	Проблемні лекції, лекції, робота з літературою, лабораторні роботи (експериментальні, розрахунково-графічні), виконання самостійних завдань.	Усне і письмове опитування, звіт про виконану роботу, публічний захист звіту, залік, екзамен.
Типи та різновиди ліофільних нанодисперсних систем; моделювання міцел поверхнево-активних речовин та інших агрегатів подібного типу методами молекулярної динаміки	Проблемні лекції, лекції, робота з літературою, лабораторні роботи (експериментальні, розрахунково-графічні), виконання самостійних завдань.	Усне і письмове опитування, звіт про виконану роботу, публічний захист звіту, залік, екзамен.
Принципи та можливості сучасних методів дослідження складу речовини, основи роботи з апаратурою для атомної та електронної спектроскопії; принципи застосування метрологічного апарату в хімії	Проблемні лекції, лекції, робота з літературою, лабораторні роботи (експериментальні, розрахунково-графічні), виконання самостійних завдань.	Усне і письмове опитування, звіт про виконану роботу, публічний захист звіту, залік, екзамен.
Властивості розчинних поліелектролітів	Проблемні лекції, лекції, робота з літературою, лабораторні роботи (експериментальні, розрахунково-графічні), виконання самостійних завдань.	Усне і письмове опитування, звіт про виконану роботу, публічний захист звіту, залік, екзамен.
фізичні основи квантової механіки та основні поняття що характеризують будову хвильової функції	Проблемні лекції, лекції, робота з літературою, лабораторні роботи (експериментальні, розрахунково-графічні), виконання самостійних завдань.	Усне і письмове опитування, звіт про виконану роботу, публічний захист звіту, залік, екзамен.
Існуючі підходи до опису електронного розподілу у молекулах	Проблемні лекції, лекції, робота з літературою, лабораторні роботи (експериментальні, розрахунково-графічні), виконання самостійних завдань.	Усне і письмове опитування, звіт про виконану роботу, публічний захист звіту, залік, екзамен.
Основні методи контролю функціональних властивостей неорганічних об’ємних матеріалів	Проблемні лекції, лекції, робота з літературою, лабораторні роботи (експериментальні, розрахунково-графічні), виконання самостійних завдань.	Усне і письмове опитування, звіт про виконану роботу, публічний захист звіту, залік, екзамен.
Основи сучасних методів створення об’ємних неорганічних матеріалів (скло, кераміка, кристали), і підходи, які дають можливість застосовувати наявну вихідну інформацію для розробки нових матеріалів	Проблемні лекції, лекції, робота з літературою, лабораторні роботи (експериментальні, розрахунково-графічні), виконання самостійних завдань.	Усне і письмове опитування, звіт про виконану роботу, публічний захист звіту, залік, екзамен.
Основні типи наноструктурованих матеріалів, особливості їх фізичних та хімічних властивостей, основні напрямки практичного застосування у сучасній науці та промисловості	Проблемні лекції, лекції, робота з літературою, лабораторні роботи (експериментальні, розрахунково-графічні), виконання самостійних завдань.	Усне і письмове опитування, звіт про виконану роботу, публічний захист звіту, залік, екзамен.
Основні типи функціональних матеріалів, найбільш поширені методи синтезу їх компонентів та технології створення	Проблемні лекції, лекції, робота з літературою, лабораторні роботи (експериментальні, розрахунково-графічні), виконання самостійних завдань.	Усне і письмове опитування, звіт про виконану роботу, публічний захист звіту, залік, екзамен.
Основні положення супрамолекулярної хімії, класифікація супрамолекулярних систем, теоретичні основи їх створення та основні галузі застосування	Проблемні лекції, лекції, робота з літературою, лабораторні роботи (експериментальні, розрахунково-графічні), виконання самостійних завдань.	Усне і письмове опитування, звіт про виконану роботу, публічний захист звіту, залік, екзамен.
Методологія використання теорії функціоналу (електронної) густини (DFT) у неемпіричному МД моделюванні	Проблемні лекції, лекції, робота з літературою, лабораторні роботи (експериментальні, розрахунково-графічні), виконання самостійних завдань.	Усне і письмове опитування, звіт про виконану роботу, публічний захист звіту, залік, екзамен.
Основи ab initio молекулярно-динамічне (МД) моделювання	Проблемні лекції, лекції, робота з літературою, лабораторні роботи (експериментальні, розрахунково-графічні), виконання самостійних завдань.	Усне і письмове опитування, звіт про виконану роботу, публічний захист звіту, залік, екзамен.
Основні уявлення про будову наночастинок золота та срібла, та використання відповідої хімічної та фізичної термінології	Проблемні лекції, лекції, робота з літературою, лабораторні роботи (експериментальні, розрахунково-графічні), виконання самостійних завдань.	Усне і письмове опитування, звіт про виконану роботу, публічний захист звіту, залік, екзамен.
Основні напрямки, які використовуються для теоретичного дослідження та моделювання будови наночастинок благородних металів та їх фізико-хімічних властивостей	Проблемні лекції, лекції, робота з літературою, лабораторні роботи (експериментальні, розрахунково-графічні), виконання самостійних завдань.	Усне і письмове опитування, звіт про виконану роботу, публічний захист звіту, залік, екзамен.
Підходи до інтерпретації будови електронно-збуджених станів молекул в рамках теорії TD-DFT	Проблемні лекції, лекції, робота з літературою, лабораторні роботи (експериментальні, розрахунково-графічні), виконання самостійних завдань.	Усне і письмове опитування, звіт про виконану роботу, публічний захист звіту, залік, екзамен.
Сучасні уявлення щодо агрегативної стійкості ліофобних нанодисперсних систем, зокрема положення теорії	Проблемні лекції, лекції, робота з літературою, лабораторні роботи (експериментальні, розрахунково-	Усне і письмове опитування, звіт про виконану роботу, публічний захист звіту, залік, екзамен.

Дерягіна – Ландау – Фервея – Овербека, її розвиток та сучасний стан	графічні), виконання самостійних завдань.	
Основи концепції теорії функціоналу густини	Проблемні лекції, лекції, робота з літературою, лабораторні роботи (експериментальні, розрахунково-графічні), виконання самостійних завдань.	Усне і письмове опитування, звіт про виконану роботу, публічний захист звіту, залік, екзамен.
Застосування міжнародних стандартів та процедур підтвердження простежуваності та розрахунку невизначеності результатів вимірювань	Проблемні лекції, лекції, робота з літературою, лабораторні роботи (експериментальні, розрахунково-графічні), виконання самостійних завдань.	Усне і письмове опитування, звіт про виконану роботу, публічний захист звіту, залік, екзамен.
Теоретичні засади розрахунку електронно-збуджених станів молекул в рамках теорії функціоналу густини (часово-залежна теорія функціоналу густини, TD-DFT)	Проблемні лекції, лекції, робота з літературою, лабораторні роботи (експериментальні, розрахунково-графічні), виконання самостійних завдань.	Усне і письмове опитування, звіт про виконану роботу, публічний захист звіту, залік, екзамен.
Методи класифікації, основні підходи до виготовлення (синтезу) нанодисперсних систем	Проблемні лекції, лекції, робота з літературою, лабораторні роботи (експериментальні, розрахунково-графічні), виконання самостійних завдань	Усне і письмове опитування, звіт про виконану роботу, публічний захист звіту, залік, екзамен.
Сучасні комунікативні технології в освіті та наукових дослідженнях в хімії		
Потенційні місця працевлаштування докторів філософії з хімії в Україні та світі	Лекції, практичні заняття, самостійна робота	Поточне тестування (усне і письмове опитування), звіт про виконану роботу, залік
Історія, традиції та тематика наукових семінарів, конференцій, з'їздів тощо, які проводяться в галузі хімічної науки в Україні та світі	Лекції, практичні заняття, самостійна робота	Поточне тестування (усне і письмове опитування), звіт про виконану роботу, залік
Нормативні документи національного та університетського рівня, що регламентують проведення наукових семінарів, конференцій, з'їздів тощо	Лекції, практичні заняття, самостійна робота	Поточне тестування (усне і письмове опитування), звіт про виконану роботу, залік
Зміст навчальних планів бакалавра, магістра та аспіранта за спеціальністю 102 «Хімія»	Лекції, практичні заняття, самостійна робота	Поточне тестування (усне і письмове опитування), звіт про виконану роботу, залік
Організація навчального процесу на хімічному факультеті класичного університету України	Лекції, практичні заняття, самостійна робота	Поточне тестування (усне і письмове опитування), звіт про виконану роботу, залік
Організація навчального процесу класичного університету	Лекції, практичні заняття, самостійна робота	Поточне тестування (усне і письмове опитування), звіт про виконану роботу, залік
Нормативні документи національного рівня, що регламентують науково-педагогічну діяльність ЗВО України	Лекції, практичні заняття, самостійна робота	Поточне тестування (усне і письмове опитування), звіт про виконану роботу, залік