

**ВІДОМОСТІ**  
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	<b>Київський національний університет імені Тараса Шевченка</b>
Освітня програма	<b>1987 Хімія</b>
Рівень вищої освіти	<b>Бакалавр</b>
Спеціальність	<b>102 Хімія</b>

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:*

<b>ID</b>	ідентифікатор
<b>ВСП</b>	відокремлений структурний підрозділ
<b>ЄДЕБО</b>	Єдина державна електронна база з питань освіти
<b>ЄКТС</b>	Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система
<b>ЗВО</b>	заклад вищої освіти
<b>ОП</b>	освітня програма

## Загальні відомості

### 1. Інформація про ЗВО (ВСП ЗВО)

Реєстраційний номер ЗВО у ЄДЕБО	<b>41</b>
Повна назва ЗВО	<b>Київський національний університет імені Тараса Шевченка</b>
Ідентифікаційний код ЗВО	<b>02070944</b>
ПІБ керівника ЗВО	<b>Бугров Володимир Анатолійович</b>
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	<b><a href="https://knu.ua">https://knu.ua</a></b>

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

<https://registry.edbo.gov.ua/university/41>

### 3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	<b>1987</b>
Назва ОП	<b>Хімія</b>
Галузь знань	<b>10 Природничі науки</b>
Спеціальність	<b>102 Хімія</b>
Спеціалізація (за наявності)	<i>відсутня</i>
Рівень вищої освіти	<b>Бакалавр</b>
Тип освітньої програми	<b>Освітньо-професійна</b>
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	<b>Повна загальна середня освіта</b>
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	<b>Хімічний факультет (кафедри неорганічної хімії, аналітичної хімії, фізичної хімії, органічної хімії, хімії високомолекулярних сполук)</b>
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	<b>Навчально-науковий інститут філології, історичний факультет, механіко-математичний факультет, факультет психології, фізичний факультет, філософський факультет, економічний факультет</b>
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	<b>01033, м. Київ, вул. Льва Толстого, 12</b>
Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	<i>не передбачає</i>
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	<i>відсутня</i>
Мова (мови) викладання	<b>Українська</b>
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	<b>23477</b>
ПІБ гаранта ОП	<b>Роїк Олександр Сергійович</b>
Посада гаранта ОП	<b>доцент кафедри фізичної хімії</b>
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	<b>oleksandr_roik@knu.ua</b>
Контактний телефон гаранта ОП	<b>+38(066)-201-18-86</b>
Додатковий телефон гаранта ОП	<b>+38(044)-239-34-17</b>

<b>Форми здобуття освіти на ОП</b>	<b>Термін навчання</b>
очна денна	3 р. 10 міс.

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

Хімічні науки викладаються в нашому Університеті з початку його заснування у 1834 році. З того часу перелік хімічних дисциплін, їх зміст та наповнення, а також методи їх викладання неперервно змінювалися із врахуванням розвитку природничих наук, а також соціальних, політичних та економічних змін у суспільстві. З детальною історією наукових досліджень в області хімії та викладання хімічних дисциплін в Університеті можна ознайомитись на сайті хімічного факультету Київського національного університету імені Тараса Шевченка (КНУТШ) ([https://chem.knu.ua/ua/about/faculty\\_history/](https://chem.knu.ua/ua/about/faculty_history/)).

Перша редакція Освітньо-професійної програми першого рівня вищої освіти 102 «Хімія» була розроблена протягом 2017-2018 років у відповідності до Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 р. № 1556-VII, Постанови Кабінету Міністрів України «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 30.12.2015 р. № 1187, Наказу ректора від 11.08.2017 р. за №729-32 "Про запровадження в освітній та інформаційний процес форм опису освітньо-професійної (освітньо-наукової) програми. ОПП «Хімія» була схвалена і затверджена на засіданні Вченої ради КНУТШ від 04 червня 2018 року

([https://chem.knu.ua/upload/EPP\\_102\\_Bachelor.pdf](https://chem.knu.ua/upload/EPP_102_Bachelor.pdf)). У зв'язку із затвердженням 24 квітня 2019 року наказом МОН України Стандарту вищої освіти за спеціальністю 102 «Хімія» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти ([https://chem.knu.ua/upload/102-khimiya\\_bakalavr.pdf](https://chem.knu.ua/upload/102-khimiya_bakalavr.pdf)) виникла необхідність узгодити ОПП «Хімія» із вимогами цього Стандарту. У розробці нової редакції ОПП також були враховані рекомендації роботодавців та стейкхолдерів щодо більш детального розгляду фізичних методів дослідження та хімічної експертизи матеріалів і речовин у навчальних дисциплінах, які викладаються на хімічному факультеті. В оновленій версії з'явилась низка спецкурсів: ВКБ.1.02 Органічні реагенти в аналітичній хімії, ВКБ.1.04 Аналітичне концентрування, ВКБ.2.09 Міжнародні стандарти моніторингу довкілля, ВКБ.3.01 Основи хімічної експертизи, ВКБ.3.02 Комплексні сполуки в хімічному аналізі, ВКБ.3.04 Методи прободготовки і розділення, ВКБ.3.05 Методи спектроскопії в мікроаналізі, ВКБ.5.05 Хроматографічні методи в органічній хімії, ВКБ.6.01 Сучасні фізичні методи в каталізі та ВКБ.8.08 Механізми полімеризаційних процесів. Нову редакцію ОПП «Хімія» було схвалено і затверджено на засіданні Вченої ради КНУТШ від 01 березня 2021 року ([https://chem.knu.ua/upload/EPP\\_102\\_Bachelor\\_21.pdf](https://chem.knu.ua/upload/EPP_102_Bachelor_21.pdf)).

ОПП «Хімія» надає вищу освіту в області хімії із широким доступом до працевлаштування у наукових установах, компаніях та малих підприємствах хімічного, біохімічного та фармацевтичного профілю, сфері охорони оточуючого середовища, контролю якості продукції хімічної та фармацевтичної промисловості. Також дана програма дозволяє готувати фахівців із особливим інтересом до певних областей хімії для подальшого навчання в магістратурі КНУТШ або інших вищих навчальних закладах (ВНЗ) за відповідною спеціальністю.

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

Рік навчання	Навчальний рік, у якому відбувся набір здобувачів відповідного року навчання	Обсяг набору на ОП у відповідному навчальному році	Контингент студентів на відповідному році навчання станом на 1 жовтня поточного навчального року	У тому числі іноземців
			ОД	ОД
1 курс	2022 - 2023	66	69	0
2 курс	2021 - 2022	107	99	0
3 курс	2020 - 2021	105	104	0
4 курс	2019 - 2020	105	93	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	1987 Хімія 1261 Хімія (високі технології)
другий (магістерський) рівень	26805 Фармацевтична хімія 2218 Хімія 324 Високі технології (хімія та наноматеріали) 18395 Високі технології (хімія та наноматеріали) (мова)

	<b>навчання англійська)</b> <b>18415 Високі технології (Хемоінформатика)</b> <b>18416 Високі технології (хемоінформатика)(мова навчання англійська)</b> <b>26804 Медична хімія</b> <b>26806 Косметична хімія</b>
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	<b>36976 Хімія</b> <b>37127 Молекулярний дизайн та синтез</b>

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

	Загальна площа	Навчальна площа
Усі приміщення ЗВО	283553	82608
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	283553	82608
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	0	0
Приміщення, здані в оренду	2156	0

Примітка. Для ЗВО із ВСП інформація зазначається:

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

## 8. Документи щодо ОП

Документ	Назва файла	Хеш файла
Освітня програма	<i>EPP_102_Bachelor_2021.pdf</i>	xgIRYC8NS8f630qylxxV7u6IC/UyGBUhR45Al4LNCvQ=
Навчальний план за ОП	<i>curriculum_bachelor_2019_2020.pdf</i>	GWuh+O EZhHdG/hk JrM2N22wV2a4ihHjdsQvvxeDu94Y=
Навчальний план за ОП	<i>curriculum_bachelor_2021.pdf</i>	TPwMdz82+wnUCpEKEp17SL8DmfJjUZrBz2+15bxzFos=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Review_Pavlishchuk.pdf</i>	YYU2T4k2e46Grt68oKd8CqiYHy9ogF21yPcmMENVTBo=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Review_Dovhopoly.pdf</i>	mCOy6tkewsbntkReKoyuct45Qqm+revn8NlIVBIf/nI=

### 1. Проектування та цілі освітньої програми

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

Метою програми є надання теоретичної та практичної підготовки в області хімії необхідної для роботи у хімічних лабораторіях та виробництвах, а також сформувати освітній рівень, достатній для подальшого навчання за другим (магістерським) рівнем вищої освіти на хімічному факультеті або в інших університетах за спеціальністю “Хімія”. На відміну від освітньо-професійної програми 1261 “Хімія (високі технології)” першого рівня вищої освіти за спеціальністю 102 “Хімія” галузі знань 10 “Природничі науки”, що викладається в Інституті високих технологій КНУ ім. Т. Шевченка, особливістю програми є класичний та універсальний підхід в отриманні базової хімічної підготовки, який формує теоретичні та практичні навички з основних напрямів хімії: неорганічного, аналітичного, фізико-хімічного, органічного та хімії високомолекулярних сполук.

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

Основними принципами освітньої діяльності Університету є нерозривність процесів навчання, науково-дослідницької роботи та виробництва, а також визнання якісної практичної підготовки студентів необхідною умовою здобуття кваліфікацій усіх рівнів (п. 2.2 Статуту Університету: <https://knu.ua/pdfs/statut/statut-22-11-28.pdf>). Освітньо-професійна програма (ОПП) 1987 “Хімія” першого рівня вищої освіти повністю відповідає згаданим принципам, залучаючи студентів до науково-дослідницької роботи під час виконання кваліфікаційних робіт, ознайомлюючи студентів із діяльністю науково-дослідних інститутів та виробництв та формуючи широкий спектр практичних навичок під час проходження різноманітних лабораторних практикумів.

Цілі даної ОП відповідають Стратегічному плану розвитку Університету на період 2018-2025 року

(<https://knu.ua/pdfs/official/Development-strategic-plan-22-12-12.pdf>), зокрема, таким напрямком, як розвиток зв'язків із організаціями, що є потенційними працевлаштувачами, використання їхніх ресурсів для забезпечення освітнього процесу, інтеграція освіти і досліджень.

**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**

Інтереси здобувачів вищої освіти та випускників ОПП "Хімія" було враховано під час формулювання цілей ОП - надати теоретичну та практичну підготовку в області хімії з із широким доступом до працевлаштування у хімічних лабораторіях та виробництвах. Програму було розроблено таким чином, що здобувачі можуть обирати один із дев'яти запропонованих блоків дисциплін вільного вибору, що дозволяє випускникам володіти поглибленим знаннями певного напрямку хімічної науки та бути більш конкурентоспроможними на ринку праці. У 2021 році у програмі було враховано опитування, проведене серед здобувачів вищої освіти, що дозволило покращити викладання вищої математики. Результати інтернет-опитування випускників можна дивитися тут:  
<https://vstup.chem.knu.ua/nagorody-ta-dosyagnennya-fakultetu-vidguky-vypusknykiv-ta-robotodavciv>  
<https://youtu.be/Wdoru6tnC3U>  
[https://youtu.be/8eSSne\\_\\_XBM](https://youtu.be/8eSSne__XBM)

**- роботодавці**

Думки роботодавців вивчалась неформальним шляхом (без документального фіксування у протоколах чи резолюціях) під час регулярних консультацій та колективних зустрічей (конференції, затвердження студентських практик) із керівництвом фармацевтичних компаній, аналітичних лабораторій, хімічних компаній. Проектна група співпрацювала з роботодавцями при розробці першої редакції ОПП з питань формулювання цілей і результатів навчання для того, щоб випускники даної програми були висококваліфікованими фахівцями, здатними до проведення кількісного та якісного аналізу в хімічних лабораторіях сфери охорони оточуючого середовища, а також контролю якості продукції хімічної, біохімічної та фармацевтичної промисловості, спроможними здійснювати синтетичну роботу у лабораторіях хімічних компаній та підприємств. Можна відмітити, що на сьогодні з роботодавцями ведеться активна співпраця про що детально буде описано у наступних розділах самооцінювання. Результати інтернет-опитування роботодавців наведено тут <https://vstup.chem.knu.ua/nagorody-ta-dosyagnennya-fakultetu-vidguky-vypusknykiv-ta-robotodavciv>  
<https://chem.knu.ua/ua/about/feedbacks/>

**- академічна спільнота**

Хімічний факультет має хороші зв'язки із академічними інститутами НАН України. Співробітники інститутів проводять спільні дослідження із науково-педагогічними працівниками факультету, мають спільні публікації у високорейтингових журналах та є співкерівниками кваліфікаційних робіт бакалаврів. Внаслідок консультацій із керівництвом інститутів та їх працівниками були напрацьовані спільні ідеї щодо результатів навчання (компетентності та ПРН) ОПП "Хімія", які дозволяють випускникам хімічного факультету здійснювати наукові дослідження в науково-дослідних інститутах хімічного профілю.

**- інші стейкхолдери**

При розробці ОПП "Хімія" також були враховані інтереси абітурієнтів та їх батьків, для того щоб зробити її більш привабливою та конкурентноспроможною для майбутніх здобувачів вищої освіти. Для цього хімічний факультет регулярно (2-3 рази на рік) проводить зустрічі з абітурієнтами, їх вчителями та батьками на Днях відкритих дверей. Представники робочої групи ОПП "Хімія" беруть активну участь у цих зустрічах. Відео зустрічей доступні за посиланням <https://www.youtube.com/channel/UC1qV9HLLgcH1ZRnEGj1IU1Q>

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

Цілі та програмні результати навчання ОП були сформульовані з метою забезпечення сучасних тенденцій розвитку хімії: збільшення вкладу хімічних наук у розвиток нанотехнології, біологію та медицину. Було враховано вимоги ринку праці щодо фахівців в галузі хімії, які мають теоретичний базис із основних напрямів хімії, а також володіють практичними навичками та компетентностями необхідними для роботи у малих підприємствах та інститутах хімічного профілю, сфері охорони оточуючого середовища, контролю якості продукції хімічної, біохімічної та фармацевтичної промисловості ([https://chem.knu.ua/ua/job\\_placement/](https://chem.knu.ua/ua/job_placement/)). Тут можна відмітити наступні результати навчання з ОПП: P01, P08, P09, P12, P13, P14, P16, P22, P25.

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

Регіональний аспект при формулюванні цілей та ПРН ОПП "Хімія" було враховано через можливість забезпечення здобувачів широким вибором баз проходження науково-дослідної практики (з відривом від теоретичного навчання), оскільки у місті Києві знаходиться велика кількість академічних інститутів хімічного профілю, підприємств фармацевтичної промисловості, лабораторій по контролю якості речовин та матеріалів. Це дозволяє врахувати

різноманітні інтереси у різних галузях хімічної науки та технології.

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

При формулюванні цілей та програмних результатів навчання ОП було враховано досвід освітньо-професійних програм першого (бакалаврського) рівня за спеціальністю 102 «Хімія» галузі знань 10 «Природничі науки» Львівського національного університету імені Івана Франка та Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна. Було враховано, що в обох зазначених університетах реалізується класичний підхід в отриманні хімічної освіти першого рівня: спочатку формування ґрунтовних теоретичних та практичних навичок з неорганічної хімії, аналітичної хімії, фізичної хімії, органічної хімії та хімії високомолекулярних сполук, а згодом поглиблене вивчення відповідних спеціалізацій за допомогою блоків вибіркових дисциплін.

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

Стандарт вищої освіти України: перший (бакалаврський) рівень, галузь знань 10 Природничі науки, спеціальність 102 Хімія затверджено і введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 24.04.2019 р. № 563. Ціль навчання згідно із запропонованим Стандартом – це підготовка фахівців, здатних розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми хімії, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов і передбачають застосування певних теорій та методів природничих наук, що узгоджується із цілями ОП. Всі загальні та фахові компетентності, а також відповідні програмні результати, які складають нормативний зміст підготовки бакалаврів згідно розробленого Стандарту, забезпечуються освітніми компонентами освітньої програми (див. «Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами освітньої програми» розділ 5 опису ОП).

Обов'язкові освітні компоненти Вступ до університетських студій (ОК.01), Українська та зарубіжна культура (ОК.02), Філософія (ОК.03), Соціально-політичні студії (ОК.04), Вибрані розділи трудового права і основ підприємницької діяльності (ОК.05), Іноземна мова (ОК.06) є ключовими для формування наступних ПРН: Р17, Р21, Р22, Р23, Р24, Р25.

Обов'язкові компоненти Вища математика (ОК.07) та Фізика (ОК.08) є необхідними для формування таких ПРН, як Р01 та Р02.

Обов'язкові компоненти Інформаційні технології в хімії (ОК.09), Сучасне програмне забезпечення в хімії (ОК.26), Статистичні методи в хімії (ОК.21) мають визначну роль для формування ПРН: Р15, Р16, Р24

Обов'язкові компоненти Екологія (ОК.10), Неорганічна хімія (ОК.11), Основи аналітичної хімії і охорони праці в хімії (ОК.12), Органічна хімія (ОК.14), Фізична хімія (ОК.15), Хімія високомолекулярних сполук (ОК.16), Загальна хімія (ОК.18), Хімія перехідних елементів (ОК.19), Кристалохімія (ОК.20), Органічна хімія ароматичних та гетероциклічних сполук (ОК.22), Фізична хімія процесів (ОК.23), Квантова хімія (ОК.24) та Колоїдна хімія (ОК.25) грають ключову роль у здобутті ПРН: Р01, Р03, Р04, Р05, Р06, Р07, Р09, Р10, Р11, Р12, Р13, Р18, Р19.

Нарешті, обов'язкові компоненти Інструментальні методи аналізу (ОК.13), Фізичні методи дослідження в хімії (ОК.17) та Науково-дослідна практика (з відривом від теоретичного навчання) (ОК.27) необхідні для набуття ПРН практичного спрямування: Р08, Р09, Р13, Р14.

Для досягнення визначених цілей і ПРН застосовуються відповідні методи, засоби навчання та викладання, а також використовуються необхідні кадрова і матеріально-технічна база (див опис ОПП).

### **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?**

Стандарт вищої освіти за спеціальністю 102 «Хімія» галузі знань 10 «Природничі науки» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти затверджено наказом Міністерства освіти і науки України № 563 від 24.04.2019 року.

## **2. Структура та зміст освітньої програми**

### **Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?**

240

### **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)?**

180

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

60

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

Зміст освітньої програми повністю відповідає предметній області заявленої для неї спеціальності. Відповідно затвердженого Стандарту за спеціальністю 102 «Хімія» для першого рівня освіти об'єктом вивчення є хімічні елементи та прості речовини, хімічні сполуки та матеріали, хімічні перетворення та фізичні процеси, що їх супроводжують чи ініціюють. Згадані об'єкти вивчення розглядаються в обов'язкових компонентах ОК.10–ОК.22 (див. опис ОПП) та у всіх компонентах вибіркового блоку спеціальних дисциплін ОП. Цілями навчання згідно Стандарту є підготовка фахівців, здатних розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми хімії, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов і передбачають застосування певних теорій та методів природничих наук, що повністю узгоджується із цілями навчання даної ОП.

Теоретичний зміст предметної області згідно Стандарту, якими є класифікація та номенклатура сполук; теорії будови атому, речовини та хімічного зв'язку, використання їх для пояснення реакційної здатності сполук та прогнозування хімічних властивостей речовин; термодинамічні функції та їх застосування до опису фазової та хімічної рівноваги, направленості процесів у різноманітних системах; основні поняття та закони хімічної кінетики методи одержання, ідентифікації, визначення складу, будови та вмісту речовин, основи електрохімії, хімічної технології, що забезпечується обов'язковими компонентами ОК.08–ОК.22 та всіма компонентами вибіркового блоку спеціальних дисциплін ОПП 102 «Хімія».

Методи, методики та технології: хімічний синтез якісний, кількісний та структурний аналіз речовин/матеріалів термодинамічний та кінетичний аналіз фізико-хімічних процесів квантово-хімічні розрахунки та математичне моделювання, які згадуються у Стандарті, розглядаються під час проходження лабораторних та практичних занять в рамках обов'язкових компонент ОК.09, ОК.11–ОК.20, ОК.22–ОК.25 та всіх компонент вибіркового блоку ОП, а також під час проходження практик ОК.26–ОК.27 та виконання кваліфікаційної роботи ОК.28.

Хімічний факультет має все необхідне обладнання для хімічного синтезу, спектроскопічних, електрохімічних, дифракційних, хроматографічних та гравіметричних досліджень, що відображено в описі ОП – “Ресурсне забезпечення реалізації програми”.

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

Можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії для здобувачів вищої освіти за даною ОП передбачена “Положенням про організацію освітнього процесу у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка” ([https://www.knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11\\_04\\_2022.pdf](https://www.knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11_04_2022.pdf)), а також “Положенням про систему забезпечення якості освіти та освітнього процесу в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка” (<https://knu.ua/pdfs/official/Quality-assurance-system-of-education-and-educational-process.pdf>).

Здобувач вищої освіти має можливість індивідуально вибирати освітні компоненти з вибіркового блоку ОП, а також обирати дисципліни з інших програм і факультетів, вибирати місце проходження практики, брати участь у програмах академічної мобільності, вибирати наукового керівника та тему кваліфікаційної роботи, виконувати наукові дослідження відповідно власних інтересів та індивідуальних здібностей в наукових групах хімічного факультету або в профільних інститутах НАН України (за умови співкерівництва).

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

Обсяг вибіркового блоку ОП складає 60 кредитів ЄКТС, що становить 25% від загального обсягу ОП (240 кредитів ЄКТС). Положення про систему забезпечення якості освіти та освітнього процесу в КНУШ (п.3.7): <https://knu.ua/pdfs/official/Quality-assurance-system-of-education-and-educational-process.pdf> регулює процедуру вибору навчальних дисциплін здобувачами вищої освіти. Студенти мають можливість здійснити вибір спеціалізованого блоку дисциплін, що спрямований на поглиблене вивчення певного напрямку хімічної науки, а також покращує конкурентоспроможність при працевлаштуванні за обраним фахом. Згідно навчального плану ОП містить наступні вибіркові блоки (по десять компонент у кожному): “аналітична хімія”, “екологічна хімія”, “методи і об'єкти хімічної експертизи”, “неорганічна хімія”, “органічна хімія”, “фізична хімія”, “фізична хімія міжфазних явищ”, “хімія високомолекулярних сполук”, “хімія природних сполук”. Також здобувач обирає по одному компоненту із 7 переліків спеціальних дисциплін. Процедура обрання дисциплін вільного вибору передбачає декілька етапів:

На першому етапі студентів ознайомлюють із порядком, термінами і особливостями запису та формування груп для вивчення навчальних дисциплін вільного вибору на хімічному факультеті.

Другий етап присвячений ознайомленню студентів із переліками дисциплін і блоків вибору. Детальна інформація про перелік дисциплін та їх наповнення розміщена на сайті хімічного факультету ([https://chem.knu.ua/ua/teaching\\_resources/discipline\\_programs\\_bachelor/](https://chem.knu.ua/ua/teaching_resources/discipline_programs_bachelor/)). Також для студентів молодших курсів регулярно проводяться онлайн зустрічі із представниками кафедр хімічного факультету, де вони можуть задавати питання щодо особливостей дисциплін вільного вибору із різних блоків.

На третьому етапі (наприкінці осіннього семестру другого курсу) має місце запис студентів на вивчення дисциплін із певних вибіркового блоку спеціальних дисциплін.

Протягом четвертого етапу (протягом п'яти днів) група забезпечення навчального процесу проводить опрацювання заяв студентів та формування груп відповідних спеціалізацій.

На п'ятому етапі здійснюють повторний запис на вивчення навчальних дисциплін із вибіркового блоку спеціальних дисциплін та вибіркового переліку спеціальних дисциплін.

Шостий (фінальний) етап - остаточне опрацювання заяв студентів хімічного факультету та прийняття рішень щодо здобувачів вищої освіти за даною ОП, котрі не скористалися правом вільного вибору. Перевіряють формування груп

на спеціалізації та мобільних груп для вивчення вибіркового дисциплін.

Можна відмітити, що у випадку академічної мобільності вибір навчальних дисциплін здобувачем освіти може здійснюватися з навчального плану ОП іншого навчального вузу. Щорічно на засіданнях науково-методичної комісії і Вченій раді хімічного факультету розглядаються переліки дисциплін вільного вибору. За необхідності, із врахуванням результатів опитування студентів, відгуків випускників та роботодавців, здійснюється їх оновлення та модифікація.

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

Проходження практичної підготовки регламентується "Положенням про організацію освітнього процесу у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка" (пункт 4.5). Згідно навчального плану ОПП "Хімія" здобувачі вищої освіти проходять обов'язкові навчальну практику "Сучасне програмне забезпечення в хімії" (2 кредити ЄКТС) та науково-дослідну практику (6 кредитів). Проходження студентами відповідних практик дозволяє здобути наступні загальні компетентності ЗК 1, 3, 4, 5, 7, 10 а також спеціальні (фахові) компетентності ФК 1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10.

Також практична підготовка студентів має місце під час проходження лабораторних та практичних занять в рамках обов'язкових компонент ОК.09, ОК.11-ОК.20, ОК.22-ОК.25 та всіх компонент вибіркового блоку ОП. Закріплення теоретичних знань та набуття корисних практичних навичок має місце при виконанні кваліфікаційної роботи.

### **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**

В рамках ОП здобувачі вищої освіти передбачено оволодіння наступними соціальними навичками: комунікативність (ЗК6, ЗК7), креативність (ЗК 4), здатність працювати в команді (ЗК3), діяти на основі етичних міркувань (ЗК8), брати на себе відповідальність, реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства (ЗК12), формулювати етичні та соціальні проблеми, які стоять перед хімією (СК11). Набуття здобувачами вищої освіти soft skills сприяють наступні обов'язкові компоненти навчання: «Вступ до університетських студій», «Українська та зарубіжна культура», «Філософія», «Соціально-політичні студії», «Вибрані розділи трудового права і основ підприємницької діяльності», «Іноземна мова», «Екологія», «Основи аналітичної хімії і охорони праці в хімії». Можна відмітити, що в тій чи іншій мірі здобувач вищої освіти набуває соціальних навичок під час проходження навчальної та науково-дослідної практик, лабораторних та практичних робіт, а також при підготовці та захисті кваліфікаційної роботи.

### **Яким чином зміст ОП урахує вимоги відповідного професійного стандарту?**

Професійний Стандарт відсутній.

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

Загальні вимоги щодо розподілу обсягу окремих освітніх компонентів ОП (у кредитах ЄКТС) із фактичним навантаженням студентів (включно із самостійною роботою) регламентується "Положенням про організацію освітнього процесу у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка" [https://www.knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11\\_04\\_2022.pdf](https://www.knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11_04_2022.pdf). Наприклад, згідно цього Положення (пункт.4.4) обсяг самостійної роботи для ОР бакалавр має становити від 50 до 67% від загального обсягу навчального часу дисципліни. Освітні компоненти ОПП "Хімія" передбачають частку самостійної роботи від 50 до 53% на перших двох курсах бакалаврату та від 50 до 67% на старших курсах. Кількість кредитів навчальних дисциплін визначається укладачами робочих програм, їх рецензентами (як внутрішніми так і зовнішніми), науково-методичною комісією та Вченою радою хімічного факультету.

З метою врахування думки здобувачів освіти щодо кредитного обсягу дисциплін проводиться опитування. Результати опитування обговорюються на засіданнях кафедр, науково-методичної комісії та Вченій раді хімічного факультету. Можна відмітити, що до складу Вченої ради залучені представники студентства.

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

Підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою в ОПП «Хімія» не здійснюється.

## **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**

<https://vstup.knu.ua/rules>



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

Впродовж 2019-2021 навчальних років абітурієнти подавали сертифікати ЗНО з наступних конкурсних предметів: Українська мова з мінімальним балом 101 та ваговим коефіцієнтом 0,2, Історія України або математика, або Іноземна мова, або Біологія, або Географія, або Фізика з мінімальним балом 101 та ваговим коефіцієнтом 0,2. Також при розрахунку конкурсного балу враховуються середній бал Додатка до атестату з ваговим коефіцієнтом 0,05, та бал за успішне закінчення Підготовчих курсів КНУ з ваговим коефіцієнтом 0,05. Оскільки профільним предметом є хімія, то правила прийому враховують особливості розглянутої ОП.

У 2022 році внаслідок нападу росії правила прийому у ВНЗ були змінені

([https://vstup.knu.ua/images/2022/%D0%9F%D1%80%D0%B2%D0%B8%D0%BB%D0%B0\\_%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%B9%D0%BE%D0%BC%D1%83\\_2022.pdf](https://vstup.knu.ua/images/2022/%D0%9F%D1%80%D0%B2%D0%B8%D0%BB%D0%B0_%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%B9%D0%BE%D0%BC%D1%83_2022.pdf)). Абітурієнти у 2022 подавали результати національного мультипредметного тесту: Українська мова з мінімальним балом 101 та ваговим коефіцієнтом 0,3, Математика з мінімальним балом 101 та ваговим коефіцієнтом 0,35 та Історія України з мінімальним балом 101 та ваговим коефіцієнтом 0,35. Особливості ОПП "Хімія" були враховані у правилах прийому тільки за рахунок коефіцієнтів.

### **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 закладах вищої освіти, в тому числі під час академічної мобільності, регулюється кількома документами: "Положення про організацію освітнього процесу у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка" (п.11), [https://www.knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11\\_04\\_2022.pdf](https://www.knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11_04_2022.pdf);

"Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність Київського національного університету імені Тараса Шевченка" від 29.06.2016 р.

[http://mobility.univ.kiev.ua/?page\\_id=804&lang=uk](http://mobility.univ.kiev.ua/?page_id=804&lang=uk);

Порядок поновлення та переведення здобувачів вищої освіти (студентів, слухачів, курсантів) у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка

<http://vstup.univ.kiev.ua/userfiles/files/instruction.pdf>;

"Про затвердження Порядку проведення в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка атестації для визнання здобутих кваліфікацій, результатів навчання та періодів навчання в системі вищої освіти, здобутих на тимчасово окупованій території України після 20 лютого 2014 року", Наказ №603-22 від 12.07.2016.

[http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Nakaz\\_atestaciya\\_PK\\_2016.jpg](http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Nakaz_atestaciya_PK_2016.jpg)

Перезарахування результатів навчання студенту здійснюється за умови відповідності навчальних програм, результатів навчання, кількості кредитів та форм підсумкового контролю до навчального плану ОП. Інформація про академічну мобільність доводиться до студентів через сайт хімічного факультету, сайт кафедри, студентський парламент та зустрічі із гарантом освітньої програми.

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

Перезарахування результатів неформальної та інформальної освіти в Університеті розпочнеться у 2022/2023 навчальному році, після набрання чинності наказу Міністерства освіти і науки України за №130 від 16 березня 2022 року «Про затвердження порядку визнання у вищій та фаховій передвищій освіті результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти». Університетське положення проходить етап обговорення і буде затверджене найближчим часом. Можна відмітити, що у зв'язку із ситуацією внаслідок пандемії COVID-19 та ворожого агресії росії проти України, деякі викладачі ОПП «Хімія» зараховують проходження курсів "Coursera", як частину окремих навчальних дисциплін після перевірки даної інформації (змісту та наповнення прослуханих курсів).

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

Питання визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах вищої освіти, в тому числі під час академічної мобільності, регулюється кількома документами: "Положення про організацію освітнього процесу у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка" (п.11), [https://www.knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11\\_04\\_2022.pdf](https://www.knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11_04_2022.pdf);

"Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність Київського національного університету імені Тараса Шевченка" від 29.06.2016 р.

[http://mobility.univ.kiev.ua/?page\\_id=804&lang=uk](http://mobility.univ.kiev.ua/?page_id=804&lang=uk);

Порядок поновлення та переведення здобувачів вищої освіти (студентів, слухачів, курсантів) у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка

<http://vstup.univ.kiev.ua/userfiles/files/instruction.pdf>;

"Про затвердження Порядку проведення в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка атестації для визнання здобутих кваліфікацій, результатів навчання та періодів навчання в системі вищої освіти, здобутих на тимчасово окупованій території України після 20 лютого 2014 року", Наказ №603-22 від 12.07.2016.

[http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Nakaz\\_atestaciya\\_PK\\_2016.jpg](http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Nakaz_atestaciya_PK_2016.jpg)

Перезарахування результатів навчання студенту здійснюється за умови відповідності навчальних програм, результатів навчання, кількості кредитів та форм підсумкового контролю до навчального плану ОП. Інформація про

академічну мобільність доводиться до студентів через сайт хімічного факультету, сайт кафедри, студентський парламент та зустрічі із гарантом освітньої програми.

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

На ОП застосовувалися процедура визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО при переведенні з однієї ОП на іншу в тому числі під час академічної мобільності. Наприклад, у 2022-2023 навчальному році (5 семестр) студентці з курсу Лесько Валерії Олегівні замість навчальних дисциплін “Хімія високомолекулярних сполук”, “Органічна хімія ароматичних та гетероциклічних сполук”, “Сучасний каталіз в альтернативній енергетиці і промисловій екології” були зараховані дисципліни “Coordination compounds of transition metals in catalysis”, “Fundamentals of organic chemistry”, “Physical chemistry of macromolecules”, які вона в рамках навчання за програмою академічної мобільності прослухала в Загребському університеті (Хорватія).

У 2022-2023 навчальному році (3 семестр) студентці з курсу Лазаренко Вікторії Григорівні замість навчальних дисциплін “Зелена хімія”, “Кристалохімія”, “Органічна хімія”, “Основи аналітичної хімії та охорони праці в хімії”, “Хімія перехідних елементів” були зараховані дисципліни “Bioinorganic chemistry”, “Crystal chemistry”, “Analytical chemistry”, “Fundamentals of organic chemistry”, “Coordination compounds of transition metals in catalysis”, які вона в рамках навчання за програмою академічної мобільності Erasmus+ прослухала в Загребському університеті (Хорватія).

У кожному випадку оцінювання на відповідність проводили під час засідань НМК хімічного факультету, де порівнювали зміст прослуханих дисциплін та їх обсяг із відповідними навчальними дисциплінами хімічного факультету.

#### **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**

Різновиди навчальних занять та методи їх викладання детально розглянуті у 4 розділі “Положення про організацію освітнього процесу у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка”

[https://www.knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11\\_04\\_2022.pdf](https://www.knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11_04_2022.pdf). На освітній програмі «Хімія» проводяться наступні навчальні заняття: лекція, семінарське заняття, практичне заняття, лабораторне заняття. Також заплановано проведення практичної підготовки (проходження навчальної, науково-дослідницької практик та наукова робота при виконанні кваліфікаційної роботи) та самостійної роботи (індивідуальні завдання, самостійне опанування освітніх компонентів, літературний огляд при виконанні кваліфікаційної роботи). Лекції та самостійне опрацювання ресурсів сприяють набутті знань (ПРН 1, 2, 3, 5, 6, 7, 21); лабораторні роботи сприяють овоєнню вмінь (ПРН 8, 9, 12, 14, 19, 20); практичні та семінарські заняття дозволяють оволодіти вміннями та комунікацією (ПРН 10, 11, 13, 15, 16, 17, 18, 22, 23); самостійна робота (ПРН 19, 21, 23, 24); комплексний атестаційний іспит передбачає оцінювання ПРН 1, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 15, 18, модульні контрольні роботи, заліки та іспити (ПРН, визначені для кожного освітнього компоненту), навчальна практика та науково-дослідна практика (ПРН 9, 10, 15, 16, 20); виконання кваліфікаційної роботи (ПРН 9, 14, 15, 16, 19, 20, 21, 23, 24) Відповідність методів навчання й викладання ПРН за окремими дисциплінами ОП обґрунтовується у відповідних робочих програмах.

##### **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 одним із основних принципів забезпечення якості освітньої діяльності та вищої освіти в Університеті (пункт 12.3 “Положення про організацію освітнього процесу у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка” [https://www.knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11\\_04\\_2022.pdf](https://www.knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11_04_2022.pdf)). Він передбачає розроблення освітніх програм, які зосереджено на результатах навчання, врахування особливості пріоритетів здобувачів вищої освіти та оптимізованого навчального навантаження.

В рамках ОПП “Хімія” студентоцентрований підхід реалізується також за допомогою вибіркового дисциплін, які складають 25% від усієї кількості освітніх компонентів. Зі змістом даних дисциплін студенти можуть ознайомитися: на сайті хімічного факультету ([https://chem.knu.ua/ua/teaching\\_resources/discipline\\_programs\\_bachelor/](https://chem.knu.ua/ua/teaching_resources/discipline_programs_bachelor/)); під час ознайомчих зустрічей із викладачами кафедр, які викладають ці навчальні дисципліни; під час консультацій та виконання дипломних робіт.

У лютому 2021 року лабораторією соціологічних та освітніх досліджень було проведено опитування здобувачів ОПП “Хімія”. Результати анкетування показали, що рівень задоволеності студентами методами навчання і викладання в цілому на освітній програмі та за окремими її освітніми компонентами є достатньо високий і складає 83% ([http://unidos.univ.kiev.ua/?q=zvity\\_pro\\_doslidzhennya](http://unidos.univ.kiev.ua/?q=zvity_pro_doslidzhennya)).

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

Викладання дисциплін ОПП “Хімія” відповідає принципам академічної свободи. Науково-педагогічні працівники, керуючись вимогами ОП та навчальним планом, мають можливість вільно та творчо наповнювати зміст освітніх

компонент, обирати форми та методи навчання, які на їх думку найкраще відповідають ефективному засвоєнню знань. Також викладачі можуть вносити зміни в робочі програми, модернізуючи та адаптуючи теми у відповідності до сучасного розвитку відповідних наукових напрямків. З іншого боку, здобувачі освіти даної ОП мають право вільного вибору освітніх компонент (з вибіркового блоку), обирати тему та наукового керівника кваліфікаційної роботи, місця проходження науково-дослідної практики, публікувати свої наукові результати. Думка студентів щодо ефективності методів навчання за окремими дисциплінами враховується за допомогою опитування ([http://unidos.univ.kiev.ua/?q=zvity\\_pro\\_doslidzhennya](http://unidos.univ.kiev.ua/?q=zvity_pro_doslidzhennya)) та обговорюється на науково-методичній комісії та Вченій раді (із залученням представників студпарламенту) хімічного факультету. Принцип академічної свободи відображено в Статуті Університету (див. п.1.5. <https://knu.ua/pdfs/statut/statut-22-11-28.pdf>).

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

Інформація щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах освітніх компонентів, як правило, обговорюється із студентами на перших лекційних та семінарських заняттях. Здобувачам вищої освіти вказується, що робочі програми навчальних дисциплін з детальними вимогами знаходяться на сайті хімічного факультету або сайтах відповідних кафедр ([https://chem.knu.ua/ua/teaching\\_resources/discipline\\_programs\\_bachelor/](https://chem.knu.ua/ua/teaching_resources/discipline_programs_bachelor/)). Поширення цієї інформації здійснюється також за допомогою електронної пошти та Телеграм-каналів студентських груп.

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

Серед навчальних дисциплін, які розвивають навички проведення наукових досліджень можна відмітити: Фізичні методи дослідження в хімії (ОК.17), Інструментальні методи аналізу (ОК.13) та Науково-дослідну практика (з відривом від теоретичного навчання) (ОК.27).

В кінці другого семестру кафедри проводять зустрічі із студентами 2 курсу, яких ознайомлюють із науковими напрямками та темами дипломних робіт. Студенти обирають напрям наукового дослідження та наукового керівника та починають свої наукові дослідження з початку 3 курсу. Студенти проводять індивідуальні дослідження в наукових групах хімічного факультету чи профільних інститутів НАН України, де освоюють сучасні експериментальні та розрахункові методи дослідження. На базі хімічного факультету поводяться міжнародні конференції, де студенти беруть активну участь: щорічно проходить конференція “Сучасні проблеми хімії” (<https://conf.chem.knu.ua/>), раз у два роки “International Chemistry Conference Toulouse-Kyiv” (<http://www.kyivtoulouse.univ.kiev.ua/journal/index.php/fruajc/conferences>).

Є багато прикладів наукових публікацій студентів на ОПП “Хімія” у рейтингових журналах:

Довганюк Назар Сергійович (3 курс) <https://doi.org/10.1002/ejoc.202201226>,

Тавлуй Ольга Русланівна (3 курс) <https://chemistry-europe.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/chem.202200331>,

<https://chemistry-europe.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/chem.202201601>,

Федінчик Анастасія Вікторівна (4 курс) <https://chemistry-europe.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/ejoc.202200274>,

Рижов Ігор Антонович (3 курс) <https://chemistry-europe.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/chem.202202117>,

Порошин Ілля Геннадійович (2 курс) <https://chemistry-europe.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/chem.202203470>,

Кучерів Олеся Львівна (4 курс, 2016 рік) <https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acs.inorgchem.6b00446> та

<https://www.nature.com/articles/srep38334>

Голуб Богдан Олександрович (3 курс, 2016 рік) <https://pubs.rsc.org/en/content/articlelanding/2016/nj/c6nj01472k> та

<https://chemistry-europe.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/ejic.201600406>

Барахтій Діана Дмитрівна (4 курс, 2020 рік) <https://www.mdpi.com/2312-7481/6/3/31>

Студенти також проходять обов'язкову науково-дослідну практику, під час якої їх ознайомлюють з напрямками наукової діяльності у Інституті хімії поверхні НАНУ, Інституті органічної хімії НАНУ, Інституті фізичної хімії НАНУ, Інституті неорганічної хімії НАНУ, Інституті проблем матеріалознавства НАНУ. Поєднання навчання і досліджень під час реалізації ОП регламентується «Положенням про організацію освітнього процесу у КНУ» (див. п.4.4.5 [https://www.knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11\\_04\\_2022.pdf](https://www.knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11_04_2022.pdf)).

Організацію дослідницької діяльності студентів та штатних співробітників університету регламентує Положення про науково-дослідну роботу в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка: <https://science.knu.ua/upload/iblock/ac8/ac863585f8fed22f8f19d1b5fab6537e.doc>

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

Оновлення робочих програм освітніх компонент відбувається зазвичай відбувається раз у два-три роки. Це питання обговорюються на засіданнях кафедри та науково-методичної комісії (НМК) хімічного факультету. Ініціатором перегляду програм може бути викладач дисципліни, який вирішив вдосконалити дисципліну або впровадити результати наукового дослідження. Ініціювати перегляд робочої програми можуть також колективи НМК або відповідної кафедри. Найбільш часто впровадження наукових результатів у навчальний процес має місце у дисциплінах вибіркового блоку (спекурсів). Наприклад, внаслідок впровадження результатів наукової теми 21БФ037-01М «Дизайн та розробка стратегій синтезу боро- та сульфурорганічних будівельних блоків, орієнтованих на пошук нових лікарських засобів» (виконаної в період з 01.01.2022 р. до 31.12.2023 р.) в рамках дисципліни ВКБ.5.06 «Функціональний та елементний аналіз» впроваджено практичне заняття «Титрування за методом Карла Фішера в аналізі органічних сполук», в рамках курсу ВКБ.9.05 «Аналіз природних сполук» впроваджено практичне заняття «Титрування за методом Карла Фішера в аналізі природних сполук». Як результат впровадження

результатів наукової теми 19БФО37-01М «Гетерометальні комплекси зі спіновим переходом та їх композити як мультифункціональні матеріали-перемикачі» (виконаної в період з 01.01.2019 р. до 31.12.2021 р.) було здійснено оновлення та розширення курсу ВКБ.6.04 «Дифракційні методи аналізу» для студентів освітнього рівня бакалавр кафедри фізичної хімії хімічного факультету, також результати досліджень було використано при написанні розділу навчального посібника «Хімія функціональних матеріалів» (Теребіленко К.В., Гуральський І.О., Київ, 2022). Конкретні приклади оновлення змісту освітніх компонентів відображаються в проміжних та заключних звітах даних науково-дослідницьких тем ([https://chem.knu.ua/ua/scientific\\_work/](https://chem.knu.ua/ua/scientific_work/)). Постійно оновлюються форми проходження та завдання, що пропонуються під час науково-дослідної практики.

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

Студенти та викладачі ОПП регулярно беруть участь у міжнародних грантах та проектах, проходять стажування в закордонних ВНЗ та наукових інститутах. Наприклад, під керівництвом проф. Григоренко О.О. зараз виконується грант "Cancer drug discovery-small molecule synthesis" наданий Mitacs, Canada (application reference IT32586). Доцент кафедри аналітичної хімії Алексєєв С.О. проходив стажування в Voiland School of Chemical Engineering and Bioengineering, Washington State University, Pullman WA з 13.04.2021 по 28.12.2021. Щорічно на хімічному факультеті проходять міжнародні конференції, а також лекції відомих закордонних професорів, що сприяє міжнародним зв'язкам, як студентів так і викладачів ([https://chem.knu.ua/ua/scientific\\_work/](https://chem.knu.ua/ua/scientific_work/)). Наприклад, у 2022 році професор Вільям Скотт (University of Purdue) прочитав лекцію "Вибрані розділи медичної та комбінаторної хімії", а професор Герберт Вальдманн (University of Dortmund) - лекцію "Природні сполуки та розробка лікарських засобів". У 2022 році кафедра хімії ВМС виграла проект "Digital support for Polymer Chemistry Courses at KNU (Support-KNU)" згідно якого викладачі Kaiserslautern University of Applied Sciences, Faculty of Applied Logistic an Polymer Sciences, Chemistry Department читали онлайн лекції для студентів ОПП "Хімія". Також в рамках цього проекту студенти та викладачі отримали доступ до сучасних підручників з хімії ВМС (<https://www.dropbox.com/scl/fo/5c8tplor9huar2pd7ssif/h?dl=0&rlkey=l5hbyojhh382w1pcc5ry97izf>).

## **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?**

Для перевірки досягнення заявлених у ОП результатів навчання: співвіднесеність результатів (РН) за окремими дисциплінами та програмних результатів навчання (ПРН), використовують поточний і підсумковий контроль (п.4.6 "Положення про організацію освітнього процесу у КНУШ" [https://www.knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11\\_04\\_2022.pdf](https://www.knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11_04_2022.pdf)). Поточний контроль здійснюється під час проведення лабораторних, семінарських та практичних занять. Форма його проведення і система оцінювання рівня знань детально прописані у робочих програмах. Для поточного контролю на ОП використовуються: модульні контрольні роботи, оцінювання усних відповідей та презентацій на задану тему, вирішення практичних завдань, захист лабораторних робіт тощо. Також поточний контроль включає перевірку виконання індивідуальної самостійної роботи студентів. Кожний різновид контролю дозволяє перевірити окремі результати навчання (знання, вміння, навички, окремі компетентності, ПРН). Наприклад, захист лабораторних робіт дозволяє перевірити ЗК 3,4,9, ФК 3,5,6,7,8,9 та ПРН 8,9,14,16,19,20,23; вирішення практичних завдань - ЗК 1,2,10,11, ФК 1,2 та ПРН 2,3,6,10,12,16,20,24; оцінювання усних відповідей та презентацій на задану тему - ЗК 1,2,5,6,7, 8,12,13, ФК 1,2,10,11 та ПРН 18,19,21,22,23,24; модульні контрольні роботи - ЗК 1,11, ФК 1,2,8 та ПРН 1,5,7,10,11,18,20. Підсумковий контроль (семестровий контроль та атестацію здобувачів освіти) проводиться для оцінювання РН на освітньо-кваліфікаційному рівні бакалавра або на окремих його завершених етапах. Для семестрового контролю на ОП використовуються: залік (диференційований залік), іспит та захист звіту з проходження практики. У випадку заліку оцінка визначається як сума балів за всіма оціненими результатами навчання (згідно робочої програми ОК). У випадку іспиту оцінка визначається як сума балів за всіма формами поточного оцінювання та суми оцінки, отриманої під час іспиту. Основною формою проведення іспиту за ОП є письмова робота, яка може містити теоретичні питання з відкритою відповіддю, тестові питання та розрахункові задачі. Атестація здобувачів освіти здійснюється кваліфікаційною комісією з метою встановлення фактичної відповідності рівня та обсягу знань, умінь, інших компетентностей вимогам ОП. Оцінювання рівня теоретичної фахової підготовки передбачає складання письмового комплексного кваліфікаційного іспиту за спеціальністю 102 Хімія шляхом надання відповідей на теоретичні питання, тестові питання, а також розв'язання розрахункових завдань. Під час оцінювання перевіряються наступні ПРН: 1, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 15, 18. Також атестація включає публічний захист кваліфікаційної роботи бакалавра, яка обов'язково перевіряється на наявність плагіату та проходить рецензію. Виконання цієї роботи передбачає проведення наукового дослідження або розв'язання складної спеціалізованої задачі та/або практичної проблеми у галузі хімії з застосуванням теоретичних або/та експериментальних методів.

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

Інформація про контрольні заходи оцінювання та критерії оцінювання знань та умінь здобувачів вищої освіти детально висвітлюються у робочих програмах навчальних дисциплін. У робочих програмах у вигляді таблиць зазначені результати навчання за даною дисципліною, методи оцінювання та пороговий критерій оцінювання,

відсоток оцінки за певним РН у підсумковій оцінці з дисципліни. Питома вага кожного результату навчання у підсумковій оцінці визначається викладачем дисципліни та погоджується на засіданні науково-методичної комісії факультету. Усі робочі програми освітніх компонентів за ОПП «Хімія» є у вільному доступі на сайті хімічного факультету ([https://chem.knu.ua/ua/teaching\\_resources/discipline\\_programs\\_bachelor/](https://chem.knu.ua/ua/teaching_resources/discipline_programs_bachelor/)).

Також здобувачі можуть задати запитання та отримати додаткові роз'яснення щодо контрольних заходів та критеріїв оцінювання на консультаціях (очних, або он-лайн, через засоби комунікативного зв'язку).

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

Інформація щодо форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання певних навчальних дисциплін надається здобувачам вищої освіти декількома методами: викладачі розказують про це на першій лекції чи семінарському занятті, впродовж семестру або під час консультації; інформацію поширюють через телеграм-канал або електронну пошту відповідної групи; детальний опис заходів та критеріїв оцінювання наведено у робочих програмах дисциплін, які розміщені на сайті факультету. Впродовж семестру студентам заздалегідь (не пізніше, ніж за два тижні) повідомляється про проведення модульних контрольних робіт, а також теми, що виносяться на них. Всі студенти до моменту проведення іспиту обов'язково інформуються про кількість балів, які вони отримали за допомогою поточного контролю протягом семестру. Графіки навчального процесу, складання сесій, роботи екзаменаційних комісій завчасно оприлюднюються на сайті хімічного факультету.

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

Згідно Стандарту вищої освіти за спеціальністю 102 Хімія галузі знань 10 Природничі науки для першого вищої освіти (затвердженого Міністерством освіти і науки України від 24.04.2019 р. № 563) "атестація здобувачів вищої освіти даного освітнього рівня здійснюється за однією з таких форм: атестаційний іспит з хімії; публічний захист кваліфікаційної роботи. Заклад вищої освіти також може здійснювати проведення атестації за обома формами." Атестація випускників ОПП «Хімія» проводиться у формі комплексного атестаційного іспиту та публічного захисту кваліфікаційної роботи бакалавра, що повністю узгоджується із Стандартом. Комплексний атестаційний іспит передбачає оцінювання наступних програмних результатів навчання Р01, Р03, Р04, Р05, Р06, Р07, Р10, Р11, Р12, Р15, Р18. Виконання та публічний захист кваліфікаційної роботи забезпечує оцінювання таких програмних результатів навчання: Р09, Р14, Р15, Р16, Р19, Р20, Р21, Р23, Р24.

### **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 освітнього процесу у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка" ([https://www.knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11\\_04\\_2022.pdf](https://www.knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11_04_2022.pdf)), а крім того (в частині, що не суперечить зазначеному положенню) - Положенням про порядок створення та організацію роботи Екзаменаційної комісії в КНУТШ від 3 листопада 2014 року: <http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Polojennya%20pro%20DEK.doc>.

В умовах карантину і воєнного стану також діє Тимчасовий порядок проведення заліково-екзаменаційної сесії та підсумкової атестації з використанням технологій дистанційного навчання у КНУТШ:

[http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poryadok%20zal\\_ekz%20sesii%20dyst\\_tech.pdf](http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poryadok%20zal_ekz%20sesii%20dyst_tech.pdf)

Всі вказані документи оприлюднені на сайті Університету та хімічного факультету.

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

Забезпечення об'єктивності та неупередженості оцінювання результатів навчання під час підсумкового семестрового контролю досягається за допомогою декількох механізмів: оцінювання проводиться більш ніж одним екзаменатором (до числа екзаменаторів повинен бути включений хоча б один викладач, який не брав участі у викладанні навчальної дисципліни); умови проведення іспитів, завдання та їх оцінювання є чітко визначеними (студенти отримують відповідну інформацію із робочих програм та консультацій); роботи студентів повинні зберігатись упродовж навчального року; оцінювачі не беруть участь в оцінюванні при виникненні конфлікту інтересів. Процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів визначені у наступних документах:

"Положення про організацію освітнього процесу (п.п. 7.1.7.-7.1.9. [https://www.knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11\\_04\\_2022.pdf](https://www.knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11_04_2022.pdf)), а також "Порядок вирішення конфліктних ситуацій у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка" (<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Procedure-for-resolving-conflict-situations-in-University.pdf>). За час дії ОПП "Хімія" конфлікту інтересів зафіксовано не було.

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

Порядок повторного проходження контрольних заходів регулюється розділом 7 "Положення про організацію освітнього процесу у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка". Повторне перескладання іспитів дозволяється здобувачу вищої освіти, який отримав не більше двох незадовільних оцінок протягом семестрового контролю (п.7.3.1 Положення). Ліквідувати академзаборгованість потрібно до початку наступного семестру. Повторне складання іспитів з кожної навчальної дисципліни допускається двічі: перший раз - викладачу,

другий раз – комісії. Потрібно відмітити, що викладач, який приймав іспит, не входить до складу даної комісії. Повторне складання семестрового контролю допускається також у випадку порушення процедури оцінювання (п.7.3.2 Положення) за заявою здобувача освіти (або за поданням оцінювачів). Серед останніх прикладів повторного проходження контрольних заходів в рамках даної ОПП у 2022 році: студенти 3 курсу Віктор Г. та Євген Ш., дисципліна «Спектроскопія об'єктів навколишнього середовища», дата 31.08.2022 р., форма контролю – іспит; студент 3 курсу Олексій Б., дисципліна «Екологія», дата 29.08.2022 р., а також дисципліна «Фізичні методи дослідження в хімії», дата 30.08.2022 р., форма контролю – іспит.

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

Порядок оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів регулюється декількома документами: “Положення про організацію освітнього процесу у КНУ”, “Положення про Апеляційну комісію”, “Положення про порядок створення та організацію роботи Екзаменаційної комісії в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка”. При поточному чи семестровому контролі здобувач освіти може звернутися до оцінювача з незгодою щодо отриманої оцінки у день її оголошення. Якщо питання не вирішується, то здобувач освіти може подати заяву декану факультету щодо неврахування важливих обставин при оцінюванні. За рішенням декана письмова робота може бути надана для оцінювання іншому науково-педагогічному працівнику, що має достатню компетентність для її оцінювання. При проведенні підсумкової атестації здобувач вищої освіти має право подати апеляцію не пізніше 12 години наступного робочого дня після оголошення результату іспиту. Розпорядженням ректора або проректора з науково-педагогічної роботи створюється апеляційна комісія, яка розглядає апеляцію протягом трьох робочих днів з моменту її подання. За час дії ОПП “Хімія” випадків оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів не було.

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

Політика, стандарти та процедура дотримання академічної доброчесності визначені в: “Положенні про організацію освітнього процесу” (9.8, 10.7 та окремі підпункти розділів 7 і 8), “Етичному кодексі університетської спільноти” (<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/ethical-code/Ethical-code-of-the-university-community.pdf>), “Положенні про систему виявлення та запобігання академічному плагіату в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка” (<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Detection-and-prevention-of-academic-plagiarism-in-University.pdf>). Ухвала ВР КНУТШ “Про репутаційну політику КНУТШ” (<http://senate.univ.kiev.ua/?p=937>), Ухвали Вченої ради КНУТШ “Вимоги етичної компетентності та запобігання неетичної поведінки представників університетської спільноти” (<http://senate.univ.kiev.ua/?p=1733>), “Положенні про забезпечення дотримання академічної доброчесності у КНУТШ” (<http://senate.univ.kiev.ua/?p=2104>). У даних документах детально розглядають види порушень, шляхи запобігання, відповідальність та механізм її застосування за порушення академічної доброчесності здобувачами вищої освіти та науково-педагогічними працівниками.

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

Для забезпечення академічної доброчесності на ОПП “Хімія” застосовуються такі процедури та технологічні рішення: обов'язкова перевірка кваліфікаційних робіт здобувачів вищої освіти на плагіат за допомогою системи Unichек (регламентується “Положення про систему виявлення та запобігання академічному плагіату в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка”), викладачі окремих дисциплін використовують програмний продукт Plag.com.ua (<http://Plag.com.ua>) виявлення плагіату при перевірці рефератів студентів, використання індивідуальних завдань для студентів при поточному, семестровому та підсумковому оцінюванні. Кожний із викладачів освітніх компонент ОП доводить до здобувачів вимоги щодо дотримання академічної доброчесності, методами контролю та наслідками її порушення. На кожній кафедрі є відповідальний за перевірку кваліфікаційних робіт бакалаврів на плагіат. Висновок про збіги підписується відповідальною особою та науковим керівником. Репозитарій кваліфікаційних робіт почали формувати із 2020 року.

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

Академічна доброчесність серед здобувачів вищої освіти на ОПП “Хімія” популяризується шляхом особистого прикладу науково-педагогічного персоналу, дотримання та розвитку факультетських традицій. Значну роль у популяризації академічної доброчесності відіграє студпарламент (університетський та факультетський). Наукові керівники надають методичні рекомендації щодо написання кваліфікаційних робіт, особливості та вимоги при оформленні посилань на використані джерела. Питання академічної доброчесності також розглядаються під час вивчення обов'язкової навчальної дисципліни “Вступ до університетських студій” (ОК.01). Потрібно відмітити, що Київський національний університет імені Тараса Шевченка є учасником проекту “Academic Integrity and Quality Initiative – Academic IQ” від Американських Рад з міжнародної освіти, в рамках якого здійснюється обмін досвідом та співпраця задля підтримки академічної доброчесності та якості освіти й сприяння розвитку культури академічної доброчесності.

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

Санкції за порушення академічної доброчесності здобувачами позначені у п.9.8.3 “Положення про організацію

освітнього процесу у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка”: повторне проходження оцінювання (контрольна робота, іспит, залік тощо); повторне проходження відповідного освітнього компонента ОП; відрахування з Університету. За час дії ОПП “Хімія” випадків порушення академічної доброчесності серед здобувачів вищої освіти під час написання кваліфікаційних робіт та проходження комплексного атестаційного іспиту не виявлено.

## 6. Людські ресурси

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

Всі викладачі, що забезпечують реалізацію ОПП “Хімія”, пройшли конкурсний відбір, процедура якого визначена “Порядком конкурсного відбору на посади науково-педагогічних працівників у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка” (<http://senate.univ.kiev.ua/?p=1863>) та Положення про порядок проведення конкурсу на заміщення вакантних наукових посад у КНУТШ <https://science.knu.ua/upload/iblock/35d/35d232242b24a0d67b42a49bea2b2ea7.pdf>. Даний документ визначає перелік необхідних документів для участі у конкурсі (продовження контракту), а також вимог до претендентів, включаючи науково-дослідну та навчально-методичну діяльність. Оголошення про проведення конкурсу, терміни та його умови розміщуються на офіційному сайті КНУТШ <http://senate.univ.kiev.ua/?cat=9>. До викладання на ОП залучені член-кореспонденти НАН України, професори, доценти, доктори та кандидати наук з п’яти профільних кафедр: неорганічна хімія, аналітична хімія, органічна хімія, фізична хімія, хімія, хімія високомолекулярних сполук. Розподіл навчальних дисциплін між кафедрами визначається сферою наукових інтересів, науковими працями та професійною активністю їх викладачів.

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

Процедура затвердження/перезатвердження ОПП передбачає обов’язкову попередню оцінку її змісту та структури представниками академічної спільноти та провідних ЗВО України (<https://vstup.chem.knu.ua/nagorody-ta-dosyagnennya-fakultetu-vidguky-vypusknukiv-ta-robotodavciv>). Роботодавці беруть участь в оцінці прикладних аспектів підготовки здобувачів ОП під проходження здобувачами освіти науково-дослідної практики (з відривом від теоретичного навчання) в профільних інститутах НАН України: Інститут фізичної хімії ім. Л.В.Писаржевського, Інститут загальної та неорганічної хімії імені В. І. Вернадського, Інститут органічної хімії, Інститут хімії високомолекулярних сполук тощо. Передбачається, регламентоване договорами про співпрацю, забезпечення виконання частини експериментальних досліджень у рамках бакалаврських робіт, у співпраці з профільними інститутами НАН України, підприємствами та організаціями (ПАТ «Фармак», Національний Антидопінговий центр, Enamine Ltd.) та використання спеціалізованого обладнання вказаних підприємств та організацій. Регулярно роботодавці з “Фармак”, Фармацевтичного об’єднання «Дарниця», “Enamine Ltd” проводять публічні лекції та ознайомчі екскурсії для студентів хімічного факультету. Роботодавці залучені до роботи Державних екзаменаційних комісій по проходженню комплексного атестаційного іспиту та оцінювання кваліфікаційної роботи бакалавра. Представники профільних академічних є голови ДЕКА.

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

Представники академічних інститутів залучені до роботи у складі екзаменаційних комісій та до викладання навчальних дисциплін на ОП шляхом погодинної оплати їх праці, а також за сумісництвом. Наприклад, для читання лекцій "Противірусні препарати", "Серцево-судинні препарати", "Протиракові препарати" з дисципліни ВКП.7.04 "Сучасні лікарські засоби" (4 курс) у 1 семестр 2022-2023 навчального року був запрошений Кондратов І.С., к.х.н., ст. н. с. Інституту біоорганічної хімії та нафтохімії імені В.П. Кухаря НАН України.

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

Університет сприяє професійному розвитку викладачів шляхом направлення їх на підвищення кваліфікації, а також стажування та закордонні відрядження для проведення наукових досліджень (Положення про підвищення кваліфікації педагогічних та науково-педагогічних працівників КНУТШ <http://senate.univ.kiev.ua/?p=1997>). У контрактах науково-педагогічних працівників є пункт щодо обов’язкового проходження підвищення кваліфікації раз у п’ять років. Організацію, планування та контроль за підвищенням кваліфікації здійснює Центр підвищення кваліфікації Інституту післядипломної освіти (<http://www.ipe.knu.ua/>). Також щодо закордонних відряджень допомагає Відділ академічної мобільності КНУ ([http://mobility.univ.kiev.ua/?page\\_id=2&lang=uk](http://mobility.univ.kiev.ua/?page_id=2&lang=uk)), Відділ міжнародних зв’язків <http://international.knu.ua/>.

Існують програми підвищення кваліфікації: KNU professionals Digital skills Pro - програма розвитку цифрових компетентностей викладачів <https://www.facebook.com/kyiv.university/posts/5392026514155920>, KNU Teach Week - платформа для фахового розвитку НПП, підвищення рівня пед.майстерності <http://www.univ.kiev.ua/news/11415>, Програми розроблені спільно ІПО і ВЗЯО <http://www.ipe.knu.ua/#details-o-2>, <http://www.ipe.knu.ua/#details-o-1>. Наприклад, професор Войтенко Зоя Всеволодівна проходила стажування в Університеті Поля Сабатьє з 9.03.2022 по 31.08.2022. Доцент Алексеев Сергій Олександрович проходив стажування в Школі хімічної інженерії та біоінженерії

### **Продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності**

В Київському національному університеті імені Тараса Шевченка існує декілька механізмів стимулювання розвитку викладацької майстерності викладачів. Викладачі ОП беруть участь у конкурсі «Кращий викладач року» та часто здобувають це почесне звання. Заохочення передбачає також висунення викладачів на державні нагороди центральних і місцевих органів виконавчої влади та відзнаки університету. Науково-педагогічні працівники отримують премії за високі показники публікаційної активності (публікації, які індексуються у наукометричних базах Scopus та Web of Science). Наприклад, Наказ Ректора № 71-32 від 31.01.2014 р. «Про затвердження Положення про стимулювання співробітників Київського національного університету імені Тараса Шевченка за результатами наукової діяльності», розпорядження ректора «Про створення комісії з матеріального заохочення» від 10.12.2018р. за №113 <http://science.univ.kiev.ua/news/official/3247/>. Університет бере участь у програмі Ukraine Higher Education Teaching Excellence Programme та проєкті «Якісне навчання через якісне викладання». Основна мета яких полягає у покращенні якості викладання навчальних дисциплін та підвищенні ефективності навчального процесу.

## **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?**

На хімічному факультеті функціонує бібліотека, де студенти мають доступ до хімічної навчальної, навчально-методичної, монографічної (понад 10000 найменувань) літератури та спеціалізованих періодичних видань (169 найменувань). Студенти хімічного факультету мають змогу користуватися бібліотечними фондами наукових установ НАН України (Інститут органічної хімії, Інститут біоорганічної хімії та нафтохімії, Інститут неорганічної хімії, Інститут поверхні, Інститут фізичної хімії). Функціонує локальна комп'ютерна мережа та сайт факультету, що містить безкоштовне програмне забезпечення загального та спеціального призначення, необхідні для навчання методичні матеріали, доступ до бази Reaxys. Бібліотека КНУ ім. Т. Шевченка надає до фондів і електронних каталогів, реферативної бази даних Scopus, Elsevier та Web of Science. Згадані ресурси сприяють досягненню ПРН 21 та 24 (див. опис ОП).

Матеріально-технічна база хімічного факультету (детальний перелік обладнання наведено в описі ОП) достатня для підготовки за ОПП "Хімія" на належному рівні. Наявні навчальні та науково-дослідні лабораторії, спеціалізоване технічне устаткування і прилади (ЯМР-спектрометр Varian Mercury 400, ІЧ-спектрометр Perkin Elmer Spectrum BX FTIR, елементний аналізатор Vario Micro Cube, газовий хроматограф 6890N GC, газовий хроматограф Varian GC 3900, рентгенівські дифрактометри - Дрон-3М, Дрон-3, Shimadzu, спектрофотометр Specord M-40-UV VIS N437380 з приставками для вимірювання розчинів та твердих тіл) сприяють досягненню ПРН 8, 9, 14, 19.

### **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?**

Здобувачі вищої освіти за ОПП "Хімія" мають вільний доступ до інфраструктури (обладнані аудиторії, лабораторії, бібліотеки, спеціалізоване технічне устаткування і прилади) та інформаційних ресурсів (хімічного факультету та Університету), які необхідні для провадження освітньої та науково-дослідної діяльності. Викладачі та наукові співробітники хімічного факультету готують до друку номери фахових наукових журналів: "Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Хімія", "French-Ukrainian Journal of Chemistry", "Методи та об'єкти хімічного аналізу". У цих журналах студенти мають можливість публікувати результати своїх наукових досліджень на безоплатній основі.

В Університеті функціонує мовний центр (Центр іноземних мов КНУ імені Тараса Шевченка (<http://langcenter.knu.ua>)). Також викладачі та студенти хімічного факультету мають можливість поїсти у їдальнях у Червоному корпусі або буфеті на хімічному факультеті. Університет надає гуртожитки для іногородніх здобувачів освіти, для бажаючих займатися спортом є сучасний Спорткомплекс (<http://sport.univ.kiev.ua/>).

Задля виявлення потреб і інтересів здобувачів освіти кожного року проводяться дослідження різних сфер студентського життя за допомогою опитування UNIDOS. Результати цих опитувань аналізуються на засіданнях ректорату і доводяться до керівників структурних підрозділів (деканів і директорів) і за необхідності вживаються необхідні заходи для покращення освітнього середовища.

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

Здобувачам вищої освіти та науково-педагогічним працівникам КНУ гарантуються належні умови навчання та праці відповідно до вимог законодавства. В Університеті працюють відділи охорони праці та техніки безпеки, а також пожежної безпеки, які здійснюють контроль у підрозділах університету та проводять обов'язкові інструктажі для науково-педагогічних працівників при укладанні (переукладанні) трудових угод. Студенти проходять обов'язкові інструктажі з техніки безпеки перед початком лабораторних практикумів та перед науково-дослідною практикою. В разі необхідності студенти можуть звернутися до студентської поліклініки для отримання консультації та медичної допомоги. В Університеті працює безкоштовна психологічна служба ([ps.knu.event@gmail.com](mailto:ps.knu.event@gmail.com)) та Інститут психіатрії



Університету (<http://univ.kiev.ua/ua/departments/psychiatry>) для підтримання психологічного здоров'я студентів та викладачів. Центри харчування забезпечують повноцінне харчування усіх учасників освітнього процесу, спортивний комплекс з басейном та тренажерним залом сприяє фізичному здоров'ю здобувачів вищої освіти. Наступні документи регулюють безпечність освітнього середовища у КНУ: "Стратегічний план розвитку Університету на період 2018-2025 року" (<https://knu.ua/pdfs/official/Development-strategic-plan-22-12-12.pdf>), "Правила внутрішнього розпорядку КНУ" (<http://prof.univ.kiev.ua/prof2/2015/03/02/>), "Положення про студентське містечко та студентський гуртожиток КНУ" (<https://studmisto.knu.ua/documents/regulation-documents/257-pravya-vnutrishnoho-rozporiadku>).

### **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?**

Освітню, організаційну, інформаційну та консультативну підтримку здобувачів вищої освіти ОП на хімічному факультеті забезпечують: 1) гарант та робоча група освітньої програми; 2) методисти деканату хімічного факультету; 3) студентський парламент; 4) куратори академічних груп; 5) наукові керівники при виконанні кваліфікаційних робіт.

Організаційна та освітня підтримка студентів забезпечується також різними каналами комунікаційного зв'язку, через використання сайтів факультету (<https://chem.knu.ua/ua/welcome/>), Навчального-методичного центру організації освітнього процесу КНУ (<http://nmc.univ.kiev.ua/>) та Центру комунікацій КНУ (<http://www.univ.kiev.ua/ua/departments/dc/>). Можна відмітити, що на сайті хімічного факультету створено окрему сторінку з пропозиціями щодо працевлаштування випускників факультету.

Відділ академічної мобільності (<https://mobility.univ.kiev.ua/>) надає інформаційну та організаційну підтримку в сфері академічної мобільності, Молодіжний центр культурно-естетичного виховання (<http://www.univ.kiev.ua/ua/dep/molod-center/>) сприяє виховній роботі із студентами, Відділ сприяння працевлаштуванню випускників (<http://job.univ.kiev.ua/>) допомагає із працевлаштуванням. В університеті працюють Спорткомплекс (<http://sport.univ.kiev.ua/>), Молодіжний центр культурно-естетичного виховання (<https://www.knu.ua/ua/dep/molod-center>), Наукове товариство студентів та аспірантів (<http://ntsa.univ.kiev.ua/>). Згідно результатів опитувань UNIDOS у 2021 році (за сприяння Навчальної лабораторії соціологічних та освітніх досліджень), рівень задоволеності здобувачів вищої освіти ОПП "Хімія" механізмом освітньої, організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки є достатньо високий. Більшість респондентів у тій чи іншій мірі погоджуються з тим, що: деканат працює у визначені години і є доступним для звернень здобувачів освіти – 83,8%; допоміжний персонал факультету (методисти, лаборанти та ін.) підтримує та надає допомогу здобувачам освіти – 89,2%; їм відома процедура своєчасного та оперативного розв'язання спірних питань (зокрема пов'язаних з конфліктами, сексуальними домаганнями, корупцією, дискримінацією тощо) – 43,2%, не знають про таке – 32,4%; викладачі ставляться з розумінням до потреб здобувачів освіти, приділяють спеціальну увагу особам з особливими потребами – 51,4%, не знають про таке – 19,8% опитаних; поведінка та висловлювання викладачів є професійними та недискримінаційними – 82,9% опитаних.

### **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)**

Забезпечення доступності та якості освітніх послуг особам з особливими освітніми потребами регулюється Положенням про організацію освітнього процесу у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка (п.12.3.8). Також в Університеті прийнята Концепція розвитку інклюзивного навчання «Університет рівних можливостей», що передбачає: адаптацію освітніх програм для осіб з особливими освітніми потребами; облаштування місць в аудиторіях, забезпечення доступності навчальних матеріалів; адаптації розкладу занять; встановлення мнемосхем для осіб з порушенням зору; облаштування паркувальних місць; облаштування приміщень факультетів пандусами та санвузлами для маломобільних людей. потребами (<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/equal-opportunities/Concept-of-inclusive-educationdevelopment>). На ОП «Хімія» не навчалися здобувачі з особливими освітніми потребами.

### **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?**

Для врегулювання конфліктних ситуацій в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка діє Постійна комісія Вченої ради з питань етики. Політика та процедури врегулювання конфліктних ситуацій регулюються наступними документами: "Порядок вирішення конфліктних ситуацій у КНУТШ" (<https://www.knu.ua/pdfs/official/Procedure-for-resolving-conflict-situations-in-University.pdf>), "Порядок запобігання та протидії дискримінації, булінгу, гендерно-обумовленому насильству в КНУТШ", введений в дію наказом ректора від 08.02.2022 № 79-32 (<https://www.knu.ua/pdfs/official/Procedure-for-preventing-discrimination-bullying-gender-based-violence-in-University.pdf>), "Пам'ятка норм етичної поведінки для учасників освітнього процесу КНУТШ", введено в дію наказом ректора від 10.11.2021 № 897-32 (<https://www.knu.ua/pdfs/official/Memo-of-norms-of-ethical-behavior-in-University.pdf>), "Заходи щодо запобігання та протидії корупції" (<https://www.univ.kiev.ua/official/preventing-corruption/#p4>), "Порядок вирішення конфліктних ситуацій у КНУ імені Тараса Шевченка" (<http://senate.univ.kiev.ua/wp-content/uploads/2020/02/%D0%BF%D0%B4%D1%84.pdf>), "Положення про організацію освітнього процесу". В Університеті затверджена Антикорупційна програма ([http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/preventing-corruption/antycorruptsiyna\\_programa.pdf](http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/preventing-corruption/antycorruptsiyna_programa.pdf)) та "Етичний кодекс

університетської спільноти” (<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/ethical-code/Ethical-code-of-the-university-community.pdf>). Велике значення для контролю за дотриманням прав студентів, а також вирішення спірних (конфліктних) ситуацій мають органи студентського самоврядування хімічного факультету та Університету, які діють на основі “Положення про студентське самоврядування в КНУ” ([http://rex.univ.kiev.ua/docs/orgs/stud\\_parlam\\_statement.pdf](http://rex.univ.kiev.ua/docs/orgs/stud_parlam_statement.pdf)). За час дії ОПП “Хімія” конфліктних ситуацій не було.

## 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

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

Процедури розроблення, розгляду, затвердження та періодичного перегляду ОПП визначаються визначаються такими документами: “Положення про систему забезпечення якості освіти та освітнього процесу в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка” затверджене наказом ректора від 08 липня 2019 за №603-32 та затвердження відповідних процедур наказом ректора від 12 червня 2020 року за №384-32 (<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Quality-assurance-system-of-education-and-educational-process.pdf>), “Положення про організацію освітнього процесу у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка” введене в дію Наказом Ректора ([https://www.knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11\\_04\\_2022.pdf](https://www.knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11_04_2022.pdf)), Наказ ректора від 11.08.2017 р. за №729-32 "Про запровадження в освітній та інформаційний процес форм опису освітньо-професійної (освітньо-наукової) програми, структурних вимог до інформаційного пакету, форм робочої навчальної програми дисципліни і форми представлення інформації про кваліфікацію науково-педагогічного працівника" ([http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Nakaz\\_Form\\_Doc-729-32\\_11-08-2017.pdf](http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Nakaz_Form_Doc-729-32_11-08-2017.pdf)).

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

Терміни планового перегляду ОП, за прикладом європейських університетів, становлять від 2 до 5 років. Упродовж цього часу ОП може бути змінена з підстав визначених “ Положенням про систему забезпечення якості освіти та освітнього процесу в КНУТШ (<https://www.knu.ua/pdfs/official/Quality-assurance-system-of-education-and-educational-process.pdf>): Зміни у нормативних документах, які регулюють питання змісту освіти за відповідним рівнем та/або спеціальністю, у тому числі прийняття нових освітніх і професійних стандартів; Висновки за результатами щорічного моніторингу освітньої програми; Рішення Вченої ради Університету щодо запровадження обов’язкових компетентностей, ПРН та освітніх компонентів в освітніх програмах Університету; Підтверджені рекомендації основних потенційних роботодавців щодо необхідних знань та вмінь для випускників даної освітньої програми; Мотивоване звернення здобувачів освіти за даною освітньою програмою та/або представницькі результати опитування студентів, які навчаються за даною ОП; Рекомендації органів зовнішнього забезпечення якості вищої освіти щодо необхідності внесення змін до опису ОП.

Оновлення ОП відбулося у 2021 році для узгодження її з наказом МОН України 24.04.2019 р. № 563 року про затвердження Стандарту вищої освіти за галуззю знань 10 Природничі науки, спеціальність 102 Хімія для першого рівня вищої освіти, а також наказом ректора КНУТШ від 10.03.2020 року за №196-32 "Концепція вивчення іноземних мов студентами неспеціальних факультетів/інститутів Київського національного університету імені Тараса Шевченка". Було оновлено перелік результатів навчання та збільшено кількість годин на вивчення іноземної мови. Також було враховано думку стейкхолдерів (здобувачів освіти та роботодавців) щодо більш детально розгляду фізичних методів дослідження та хімічної експертизи матеріалів і речовин. Стейкхолдери звернули увагу на ПРН, у яких вони максимально зацікавлені: Р08, Р09, Р12, Р13, Р14 (див. опис ОП). Для більш повного освоєння даних ПРН та пов’язаних із ними теоретичних знань, практичних вмінь та навичок в оновленій версії з’явилась низка спецкурсів: ВКБ.1.02 Органічні реагенти в аналітичній хімії, ВКБ.1.04 Аналітичне концентрування, ВКБ.2.09 Міжнародні стандарти моніторингу довкілля, ВКБ.3.01 Основи хімічної експертизи, ВКБ.3.02 Комплексні сполуки в хімічному аналізі, ВКБ.3.04 Методи пробо підготовки і розділення, ВКБ.3.05 Методи спектрофотометрії в мікроаналізі, ВКБ.5.05 Хроматографічні методи в органічній хімії, ВКБ.6.01 Сучасні фізичні методи в каталізі та ВКБ.8.08 Механізми полімеризаційних процесів. Нову редакцію ОПП “Хімія” було оприлюднено на сайті факультету для громадського обговорення, а після цього схвалено і затверджено на засіданні Вченої ради КНУТШ від 01 березня 2021 року ([https://chem.knu.ua/upload/EPP\\_102\\_Bachelor\\_21.pdf](https://chem.knu.ua/upload/EPP_102_Bachelor_21.pdf)).

На рівні гаранта ОПП відбувається щорічний моніторинг ОП - вивчаються думки та рекомендації стейкхолдерів щодо необхідності корекції окремих освітніх компонентів.

**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**

Пропозиції студентів щодо підвищення якості ОПП “Хімія” подаються через органи студентського самоврядування хімічного факультету, в подальшому обговорюються на засіданнях кафедр, науково-методичній комісії факультету щодо їх доцільності, відповідності до затверджених цілей і результатів навчання, а у разі успішного обговорення затверджуються на Вченій раді факультету. Представники студентського парламенту входять до складу вченої ради факультету, НМР та Вченої ради Університету. Для визначення позиції здобувачів проводяться анкетування та опитування: лабораторією соціологічних та освітніх досліджень Університету (<https://cutt.ly/7f3HGtO>). Із успішного прикладу залучення думки здобувачів вищої освіти щодо вдосконалення ОП можна навести адаптацію викладання обов’язкової дисципліни “Вища математика” до потреб освітніх компонент ОП.

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

Студентського самоврядування бере участь у процедурах внутрішнього забезпечення якості освіти через своїх представників у Науково-методичній раді Університету згідно наказу ректора "Про склад Науково-методичної ради Київського національного університету імені Тараса Шевченка ([http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Sklad%20NMR%20TSNUK%20\(nakaz%201194-32%2026\\_12\\_2018\).PDF](http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Sklad%20NMR%20TSNUK%20(nakaz%201194-32%2026_12_2018).PDF)). Також представники студентства включені у склад Вченої ради Університету (<http://senate.univ.kiev.ua/?p=8>) та складу Вченої ради хімічного факультету. Шляхом обговорення на засіданнях зазначених органів, здобувачі вищої освіти мають змогу формувати пропозиції стосовно забезпечення якості освіти та змісту ОПП "Хімія". У Положенні про студентське самоврядування КНУТШ (<https://cutt.ly/jYVxgFT>) визначено права і можливості студентів вирішувати питання навчання і побуту, захисту прав та інтересів студентів, брати участь в управлінні Університету, бути делегованими до дорадчих та робочих органів, вносити пропозиції щодо змісту навчальних планів і програм, удосконалення науково-дослідної роботи, освітнього процесу. Крім того, рішення адміністрації не пізніше ніж за 10 днів до прийняття мають повідомлятися органам студентського самоврядування для їх своєчасного реагування.

## **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**

Регулярно роботодавці з "Фармак", Фармацевтичного об'єднання «Дарниця», «Enamine Ltd», а також профільних інститутів НАНУ проводять публічні лекції та ознайомчі екскурсії для студентів хімічного факультету. Під час цих зустрічей, а також під час проходження конференцій на хімічному факультеті представники роботодавців, викладачі ОП та студенти беруть участь в обговоренні освітнього процесу та необхідності адаптації освітнього процесу до потреб сучасного виробництва та наукової діяльності. Також роботодавці можуть вносити пропозиції до удосконалення ОП за результатами проходження виробничої практики здобувачами та результатами роботи Державних екзаменаційних комісій на хімічному факультеті, головами яких, зазвичай, є представники профільних академічних інститутів.

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

На хімічному факультеті створено та регулярно оновлюється інформаційна база випускників за ОПП, з метою відслідковування працевлаштування випускників та підтримання контактів (див. <http://vstup.chem.knu.ua/nagorodyta-dosyagnennya-fakultetu-vidguky-vypusknikiv-ta-robotodavciv>). Випускники регулярно залучаються для зустрічей із абітурієнтами, які планують навчатися за ОПП "Хімія" (див. <https://www.youtube.com/channel/UC1qV9HLLgcH1ZRnEGj1U1Q>), де вони розказують про своє навчання на хімічному факультеті та подальший кар'єрний ріст.

## **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?**

Процедури щодо забезпечення якості реалізації, контролю та моніторингу внутрішніх показників освітньої діяльності за ОПП «Хімія» дозволили виявити недоліки в оформленні робочих програм деяких освітніх компонентів. Ситуацію обговорили на науково-методичній комісії хімічного факультету із запрошеними викладачами відповідних кафедр. Як результат, недоліки були усунені. Опитування студентів виявили проблеми із мотивацією студентів при освоєнні навчальної дисципліни "Вища математика". Обговорення цієї проблеми із викладачами на засіданнях кафедр та НМК хімічного факультету дозволило адаптувати викладання цієї компоненти, зосередивши увагу на тих розділах дисципліни, які необхідні для подальшого проходження "Квантової хімії", "Фізичної хімії", "Квантової хімії процесів", "Інструментальних методів аналізу", "Фізичних методів дослідження в хімії", "Кристалохімії" тощо.

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

Акредитація ОПП «Хімія» першого рівня відбувається вперше. Найближчою за спеціальністю є ОНП «Хімія» підготовки здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти доктор філософії за спеціальністю 102 – Хімія, яка була акредитована 12.01.2021 р (рішення комісії - зразкова акредитація). Основними зауваженнями по ОНП є відсутність персональної інформації про викладачів на вебсторінках деяких кафедр та необхідність вдосконалення англійської версії сайту факультету. Робоча група працює над усуненням цього недоліку і для ОПП «Хімія».

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

Пропозиції науково-педагогічних працівників щодо внесення змін у ОПП «Хімія» (моніторинг, вдосконалення та адаптація ОП) обговорюються на засіданнях кафедр, науково-методичної ради хімічного факультету, Вченої ради

хімічного факультету, трудового колективу хімічного факультету. Також викладачі кожної із кафедр факультету залучені у робочу групу з розробки та моніторингу опису ОП. Науково-педагогічні працівники мають можливість вільно та творчо наповнювати зміст освітніх компонент, обирати форми та методи навчання, які на їх думку найкраще відповідають ефективному засвоєнню знань, а також можуть вносити зміни в робочі програми, модернізуючи та адаптуючи теми у відповідності до сучасного розвитку відповідних наукових напрямків. Відповідні зміни спочатку розглядають на засіданні відповідної кафедри, а потім науково-методичною комісією хімічного факультету.

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

Розподіл відповідальності між структурними підрозділами Університету регламентується у розділі 1.3 "Положення про систему забезпечення якості освіти та освітнього процесу в КНУТШ" (<https://knu.ua/pdfs/official/Quality-assurance-system-of-education-and-educational-process.pdf>). Внутрішня система забезпечення якості освіти КНУ має п'ять рівнів внутрішньої системи забезпечення якості освіти: 1) здобувачі та їх ініціативні групи, які мають право ініціювати та контролювати питання відносно інформаційного супроводу, академічної і неакадемічної підтримки; 2) кафедри, гаранті програм, проектні групи, викладачі, які забезпечують освітні компоненти ОП; 3) структурні підрозділи, які здійснюють освітню діяльність, їх керівні та дорадчі органи, навчально-допоміжний персонал, органи студентського самоврядування, які здійснюють впровадження, адміністрування та щорічний моніторинг ОП; 4) загально-університетські підрозділи, що відповідають за реалізацію заходів із забезпечення якості та розробляють та апробують загально-університетські рішення, документи та процедури; 5) Наглядова рада, ректор та Вчена рада Університету, які приймають загально-університетських рішень щодо формування стратегії та політик забезпечення якості, затвердження нормативних актів, а також затвердження і закриття ОП. Також можна зазначити, що в 2021 році в Університеті був створений відділ забезпечення якості освіти, який координує систему забезпечення якості освіти університету та розвиває культуру якості (<https://www.facebook.com/department.quality>).

## **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?**

Права та обов'язки учасників освітнього процесу в Університеті регулюються наступними документами: "Статут Київського національного університету імені Тараса Шевченка" (<https://knu.ua/pdfs/statut/statut-22-11-28.pdf>), "Положення про організацію освітнього процесу у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка" ([https://www.knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11\\_04\\_2022.pdf](https://www.knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11_04_2022.pdf)), "Положення про систему забезпечення якості освіти та освітнього процесу в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка" (<https://knu.ua/pdfs/official/Quality-assurance-system-of-education-and-educational-process.pdf>) та "Етичний кодекс університетської спільноти" (<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/ethical-code/Ethical-code-of-the-university-community.pdf>), "Порядок вирішення конфліктних ситуацій у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка" (<https://www.knu.ua/pdfs/official/Procedure-for-resolving-conflict-situations-in-University.pdf>), "Положення про гаранті освітньої програми в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка" (<http://senate.univ.kiev.ua/?p=1678>), "Правила внутрішнього розпорядку у студентських гуртожитках Київського національного університету імені Тараса Шевченка" (<https://studmisto.knu.ua/management/documents/regulation-documents/257-pravya-vnutrishnoho-rozporiadku>).

Всі вказані документи оприлюднені на сайті Університету та доступні, як здобувачам освіти, так і викладачам навчальних дисциплін.

### **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://chem.knu.ua/ua/about/feedbacks/>

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

[https://chem.knu.ua/upload/EPP\\_102\\_Bachelor\\_21.pdf](https://chem.knu.ua/upload/EPP_102_Bachelor_21.pdf)

[https://www.youtube.com/watch?v=Nlp\\_EWocVTQ](https://www.youtube.com/watch?v=Nlp_EWocVTQ)

## **11. Перспективи подальшого розвитку ОП**

### **Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?**

Серед сильних сторін ОП можна відмітити те, що вона спрямована на надання класичної хімічної освіти з таких основних напрямків, як неорганічна, аналітична, фізична та органічна хімії, а також хімії високомолекулярних

сполук. Всі ці дисципліни присутні в обов'язкових компонентах освітньої програми. З іншого боку, блоки вибіркових дисциплін дозволяють студентам формувати індивідуальний освітній шлях і отримувати поглиблені фахові знання та практичні навички у вибраному напрямку, який краще їм підходить. Класична основа та поглиблені знання у певному напрямку вибіркових дисциплін дозволяють підготувати бакалаврів-хіміків, які можуть здійснювати наукові дослідження, синтезувати хімічні речовини та матеріали, проводити кількісний та якісний аналіз. Це надає випускникам ОПП "Хімія" широкий доступ до працевлаштування: підприємства біохімічного та фармацевтичного секторів, профільні наукові інститути, сфера охорони оточуючого середовища, контроль якості продукції хімічної та фармацевтичної промисловості.

Сильною стороною ОПП також можна назвати тісну співпрацю між роботодавцями та хімічним факультетом (регламентовану договорами про співпрацю), що дозволяє використовувати спеціалізоване обладнання профільних академічних інститутів, хімічних та фармацевтичних виробництв у навчальному процесі.

Серед слабких сторін ОП можна зазначити наступне: відсутність англійської версії сайту з повною інформацією про ОП (навчальні дисципліни, кваліфікація викладачів тощо), недостатня інтеграція ОП в міжнародний освітній простір (викладання окремих навчальних дисциплін англійською мовою).

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

Перспективи розвитку ОПП "Хімія":

1. Збільшення кількості договорів про співпрацю між хімічним факультетом та академічними інститутами, виробничими організаціями та фірмами, що дозволить використання спеціалізованого вказаних організацій у навчальному процесі, покращить профорієнтацію здобувачів вищої освіти та посилить їх конкурентоспроможність на ринку праці після закінчення ОП.
2. Вдосконалення практичної складової ОП за оновлення освітніх компонент вибіркових дисциплін, враховуючи потреби ринку праці та перспективні наукові напрями.
3. Більш широке залучення здобутків науковців факультету в навчальний процес.
4. Створення англійської версії сайту ОП.
5. Вдосконалення зворотного зв'язку між здобувачами освіти, випускниками та викладачами. Залучення студентів до робочої групи ОП. Проведення опитування випускників через півроку після закінчення ОП щодо змісту, результатів навчання за ОПП "Хімія".
6. Введення навчальних дисциплін із англійською мовою викладання.

### **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: Бугров Володимир Анатолійович**

Дата: 17.02.2023 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	
Сучасне програмне забезпечення в хімії. Навчальна практика (без відриву від теоретичного навчання)	практика	<i>OK_26_Modern_software_in_chemistry.pdf</i>	tIoy1j2nWRE23pbfNtyi+6gJTmuj3I3pCkG8Rj9scaw=	Персональний комп'ютер, проектор мультимедійний, програмне забезпечення Microsoft PowerPoint, Excel, ZOOM
Колоїдна хімія	навчальна дисципліна	<i>OK_25_Colloid_chemistry.pdf</i>	4spLW5toSOgXk3J3hpA9HrK7ja2Rwhqq6FWhlDWouNE=	Персональні комп'ютери, проектор мультимедійний, обладнання лабораторного практикуму, сушильні шафи (2 шт.), термостат, дистильатор, витяжні шафи (3 шт.), програмне забезпечення Microsoft PowerPoint, ZOOM
Квантова хімія	навчальна дисципліна	<i>OK_24_Quantum_chemistry.pdf</i>	dZdU3zWjMkLyoLxJ/oBeGXPgK1yZyMHQqFCqwq6TMVE=	Персональні комп'ютери, проектор мультимедійний, програмне забезпечення Microsoft PowerPoint, ZOOM
Фізична хімія процесів	навчальна дисципліна	<i>OK_23_Physical_chemistry_of_pr.pdf</i>	XMkKPlwN2qaICcQKoyrg9uh+3CQDK1kd1ColoP/GkEw=	Персональні комп'ютери, проектор мультимедійний, обладнання лабораторного практикуму, муфельні печі (2 шт.), сушильні шафи (2 шт.), термостат, дистильатор, витяжні шафи (3 шт.), програмне забезпечення Microsoft PowerPoint, ZOOM
Органічна хімія ароматичних та гетероциклічних сполук	навчальна дисципліна	<i>OK_22_OrgKhimArGet.pdf</i>	p9PynFz/r5vOZ58Yd/NEUD8YdgnmAsG1qIckidLKDOU=	Персональні комп'ютери, проектор мультимедійний, обладнання лабораторного практикуму, сушильна шафа, вакуумна сушильна шафа, дистильатор, витяжні шафи (10 шт.), ротаційний випаровувач, рефрактометр, спектрометр ЯМР 2001, останній ремонт 2019, Універсальний елементний аналізатор vario MikroCube 2008, аналітичні ваги ALT 220-5DAM Kern 2008, морозильна камера 2021
Статистичні методи в хімії	навчальна дисципліна	<i>OK_21_Statistical_methods.pdf</i>	c9FmDqxnqEgkviGg+1sY8tFQcNfCgOWYur5t1U1trSk=	Персональний комп'ютер, проектор мультимедійний, обладнання лабораторного практикуму, програмне забезпечення Microsoft PowerPoint, Microsoft Excel ZOOM
Кристалохімія	навчальна дисципліна	<i>OK_20_Kristalokhimiya.pdf</i>	IRp/ulcY5XriN3N/YNeQrdII4ZE6/ztt+vNf5uidhio=	Персональний комп'ютер, проектор мультимедійний, моделі кристалів, кристалічні ґраток та молекул, програмне забезпечення Microsoft PowerPoint, ZOOM
Хімія перехідних елементів	навчальна дисципліна	<i>OK_19_Chemistry_of_transition_elements.pdf</i>	GA1nHKkwe1Cg5XboUIA4iatumQNDR3jW1Y4UnPoGGc=	Персональний комп'ютер, проектор мультимедійний, обладнання лабораторного практикуму, витяжні шафи (12 шт), Шафа сушильна СП-100С (2 шт, 2022р), Ваги ФЕН-С103Л (2 шт, 2019 р), ваги ТВЕ (2 шт, 2022р), бокс витяжний (2 шт,

				2022р), мішалка магнітна РІВА-03,1 (3 шт, 2022 р), Штатив лабораторний ШТ-01-в1 ( 20 шт, 2022 р), рН-метр-іонометр ЕКСПЕРТ 001-3 (2009р).
Загальна хімія	навчальна дисципліна	<i>OK_18_General_chemistry.pdf</i>	X1pNRg+MnqpQ4B V2zua2NVv58slyKjhLX1WWDolwN4=	Персональний комп'ютер, проектор мультимедійний, обладнання лабораторного практикуму, витяжні шафи (12 шт), Шафа сушильна СП-100С (2 шт, 2022р) , Ваги ФЕН-С103Л (2 шт, 2019 р), ваги ТВЕ (2 шт, 2022р), бокс витяжний (2 шт, 2022р), мішалка магнітна РІВА-03,1 (3 шт, 2022 р), Штатив лабораторний ШТ-01-в1 ( 20 шт, 2022 р), рН-метр-іонометр ЕКСПЕРТ 001-3 (2009р).
Фізичні методи дослідження в хімії	навчальна дисципліна	<i>OK_17_Phys_methods_in_chemistry.pdf</i>	qoPiCWlIX9sJrtwY/Xqm3zfeKreMuL/z9Z//h6uubh8=	Персональний комп'ютер, проектор мультимедійний, спектрометр ЯМР 2001, останній ремонт 2019, ІЧ Фур'є спектрометр 2008, програмне забезпечення Microsoft PowerPoint, ZOOM
Хімія високомолекулярних сполук	навчальна дисципліна	<i>OK_16_Chemistry_Polymer.pdf</i>	L+GapjCqcrB3eALbT8peDHVXPRqLAAMePDbpW052kDU=	Персональні комп'ютери, проектор мультимедійний, обладнання лабораторного практикуму, сушильна шафа, вакуумна сушильна шафа, дистиллятор, витяжні шафи (10 шт.), аналітичні ваги ALT 220-5DAM Kern 2008, магнітна мішалка з підігрівом MS 300 ULAB, програмне забезпечення Microsoft PowerPoint, ZOOM, капітальний ремонт 2019 р,
Фізична хімія	навчальна дисципліна	<i>OK_15_Physical_Chem.pdf</i>	IV26c+mJ4wm4HwCRxc+6KmCnXPp7YNSEYMoMtholwfs=	Персональні комп'ютери, проектор мультимедійний, обладнання лабораторного практикуму, муфельні печі (2 шт.), сушильні шафи (2 шт.), термостат, дистиллятор, витяжні шафи (3 шт.), програмне забезпечення Microsoft PowerPoint, ZOOM
Науково-дослідна практика (з відривом від теоретичного навчання)	практика	<i>OK_27_bac_research_practice.pdf</i>	mQEI7qL61McZfAkoyf1k3RMUadYU2I84t6OEaXxsU=	Персональні комп'ютери, обладнання науково-дослідних лабораторій кафедр: газові хроматографи, дифрактометри, спектрофотометри, ІЧ-спектрометри, муфельні печі, сушильні шафи, термостати, дистиллятори, витяжні шафи
Органічна хімія	навчальна дисципліна	<i>OK_14_ORGANIC_CHEMISTRY.pdf</i>	QOpSmmnxYlw/tUI3vePCWATqU/9yz1SNeSaJde61STY=	Персональні комп'ютери, проектор мультимедійний, обладнання лабораторного практикуму, сушильна шафа, вакуумна сушильна шафа, дистиллятор, витяжні шафи (10 шт.), ротаційний випаровувач, рефрактометр, спектрометр ЯМР 2001, останній ремонт 2019, Універсальний елементний аналізатор vario MikroCube 2008, аналітичні ваги ALT 220-5DAM Kern 2008, морозильна камера 2021
Основи аналітичної хімії і охорони праці в хімії	навчальна дисципліна	<i>OK_12_Fundamentals_analytical_chemistry_labor_protection_industry.pdf</i>	H5i8eYEy76IsYcmElkvA85p2dpWzoLbKogXisFQFEj8=	Персональний комп'ютер, проектор мультимедійний, аналітичні ваги АВ-54А, шафа сушильна Labexpert, піч муфельна СНОЛ 8.2/1100 (Termolab), програмне забезпечення Microsoft

				PowerPoint, ZOOM
Неорганічна хімія	навчальна дисципліна	<i>OK_11_Inorganic_chemistry.pdf</i>	DmHxzWIZo9bo8/n04hf6mko3tDggAXih71u7RQ2IDcI=	Персональний комп'ютер, проектор мультимедійний, обладнання лабораторного практикуму, витяжні шафи (12 шт), Шафа сушильна СП-100С ( 2 шт, 2022р) , Ваги ФЕН-С103Л ( 2 шт, 2019 р), ваги ТВЕ ( 2 шт, 2022р), бокс витяжний ( 2 шт, 2022р), мішалка магнітна РІВА-03,1 ( 3 шт, 2022 р), Штатив лабораторний ШТ-01-в1 ( 20 шт, 2022 р), рН-метр-іонометр ЕКСПЕРТ 001-3 (2009р).
Екологія	навчальна дисципліна	<i>OK_10_Ecology.pdf</i>	pZ+ThR9doCW6N7R9kbSCngEO6c/3Z2VzBlF4FsDznBA=	Персональний комп'ютер, проектор мультимедійний, програмне забезпечення Microsoft PowerPoint, ZOOM
Інформаційні технології в хімії	навчальна дисципліна	<i>OK_09_Information technologies in chemistry_Nedilko_2022.pdf</i>	ILPWPXwwPQE8di8zAYdh4UlDCNnSnqJWRQEQuiybFOs=	Персональний комп'ютер, проектор мультимедійний, програмне забезпечення Microsoft PowerPoint, ZOOM
Фізика	навчальна дисципліна	<i>OK_8_Physics.pdf</i>	kDk6ohN6VFh4npNDCOLivlABQqlu5cIa nDbTL5XNktQ=	Персональний комп'ютер, проектор мультимедійний, обладнання лабораторного практикуму, програмне забезпечення Microsoft PowerPoint, ZOOM
Вища математика	навчальна дисципліна	<i>OK_07_Advanced mathematics_chemists.pdf</i>	ayCqX2HYncLQ/TWNbsEnUjTVkjlqg/46/EolbHc4V2E=	Персональний комп'ютер, проектор мультимедійний, програмне забезпечення Microsoft PowerPoint, ZOOM
Іноземна мова	навчальна дисципліна	<i>OK_06_English_I_I years.pdf</i>	8YPLokXwFs7h7AcAMZmFseCEq+BDXB PleizPMOUxReU=	Персональний комп'ютер, проектор мультимедійний, програмне забезпечення Microsoft PowerPoint, ZOOM
Вибрані розділи трудового права і основ підприємницької діяльнос	навчальна дисципліна	<i>OK_05_Vybr_rozdtud_prava_pidprdiyalnist.pdf</i>	loiDYIjzOmZllz/okotOhkE4n2xuJD9CukvScF7NKjg=	Персональний комп'ютер, проектор мультимедійний, програмне забезпечення Microsoft PowerPoint, ZOOM
Соціально-політичні студії	навчальна дисципліна	<i>OK_04_Social_political_studies.pdf</i>	jDTun/b/aOOCKpiHK8BoJl88Mumip1iD5dIMivjBgso=	Персональний комп'ютер, проектор мультимедійний, програмне забезпечення Microsoft PowerPoint, ZOOM
Філософія	навчальна дисципліна	<i>OK_03_Philosophy.pdf</i>	M/jYPEh6O1NBVB9m4AluIe9/KrDvcTkFfG4AMNMPbyU=	Персональний комп'ютер, проектор мультимедійний, програмне забезпечення Microsoft PowerPoint, ZOOM
Українська та зарубіжна культура	навчальна дисципліна	<i>OK_2_Ukrainian_and_foreign_culture.pdf</i>	a/xihUGBqgiWweWlviiMjbYq/zkozKgg3XhvHKKiUjI=	Персональний комп'ютер, проектор мультимедійний, програмне забезпечення Microsoft PowerPoint, ZOOM
Вступ до університетських студій	навчальна дисципліна	<i>OK_01_Introduction_to_university_studies.pdf</i>	pVbNt/GyltwZKlXSP7FQ6TM7Xiu7UPeP UykclD7oOo=	Персональний комп'ютер, проектор мультимедійний, програмне забезпечення Microsoft PowerPoint, ZOOM
Інструментальні методи аналізу	навчальна дисципліна	<i>OK_13_Instrumental_methods_analysis.pdf</i>	AJJ+EKp7Z7umobKuAoF4825d4zoQRWXHYHNobVM177lo=	Персональні комп'ютери, проектор мультимедійний, програмне забезпечення Microsoft PowerPoint, ZOOM, обладнання лабораторного практикуму: рН-метр/потенціометр, аналітичні ваги АВ-54А, високовольтний випрямлювач ВС-12, комірка для кулонометричного титрування зі сталевими електродами, амперометрична установка АУ-4М з платиновим та



				каломельним електродами, мікроамперметр, комплекс вольтамперометричний СТА, фотомінералізатор з ультрафіолетовою лампою, люмінесцентний спектрометр LS-55, мілівольтметр, полуміневій фотометр цифровий PFP-7 в комплекті (фільтр Jenway/Bibby Scientifi, повітряний компресор), полуміневій атомно-абсорбційний спектрометр AAS-1N (Carl Zeiss Jena), спектрофотометр скануючий UV 2800 ЮНИКО, фотоелектроколориметр ФЕК-КФК-2МП-УХЛ4.2, газовий хроматограф Agilent Technologis1000, піч муфельна СНОЛ 8.2/1100 мікропроцесорний (Termolab), шафа сушільна Labexpert, магнітна мішалка з підігрівом MS 300 ULAB
--	--	--	--	---

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

**Таблиця 2.** Зведена інформація про викладачів ОП

ІД викладача	ПІБ	Посада	Структурний підрозділ	Кваліфікація викладача	Стаж	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	Обґрунтування
179649	Вербовий Олексій Вікторович	доцент, Основне місце роботи	Історичний факультет	Диплом бакалавра, Національна академія внутрішніх справ, рік закінчення: 2019, спеціальність: 6.030401 правознавство, Диплом спеціаліста, Київський університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 1999, спеціальність: 030301 Історія, Диплом магістра, Національна академія внутрішніх справ, рік закінчення: 2022, спеціальність: 081 Право, Диплом кандидата наук ДК 026877, виданий 15.12.2004, Атестат доцента 12ДЦ 034309, виданий	19	Вступ до університетських студій	Наукові інтереси охоплюють: політична історія України, історія України в роки Другої світової війни, історія Київського національного університету імені Тараса Шевченка, краєзнавство. Основні навчально-методичні праці: Вербовий О. В., Чернишев О. В. Політична історія України: Навчально-методичний комплекс для студентів Інституту високих технологій (напрямок – хімія) Київського національного університету імені Тараса Шевченка. – К.: Логос, 2018. – 209 с. Історія України: підручник / За ред. Г. Д. Казьмирчука. – К.: Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2009. – 695 с. Вербовий О. В., Слюсаренко А. Г. Новітня історія України: Навчально-методичний комплекс для студентів

				01.03.2013			історичного факультету Київського національного університету імені Тараса Шевченка. – К.: Логос, 2020. – 197 с.
339613	Павленко Вадим Олександрович	доцент, Основне місце роботи	Хімічний факультет	Диплом спеціаліста, Київський ордена Леніна державний університет ім. Т.Г.Шевченка, рік закінчення: 1979, спеціальність: 02.00.01 хімія - неорганічна хімія, Диплом доктора наук ДД 012311, виданий 27.09.2021, Диплом кандидата наук ХМ 016832, виданий 14.10.1986, Атестат доцента ДЦ 005644, виданий 10.01.1995	43	Загальна хімія	Основні навчально-методичні праці: Слободяник М.С., Гордієнко О.В., Корнілов М.Ю., Павленко В.О., Пономарьова В.В. Хімія. Навчальний посібник з грифом МОН, Київ, "Либідь" 2003, 352с. А.М. Сич, П.Г. Нагорний, В.А. Павленко Основи матеріалознавства ч. 2 навчальний посібник, Київ 2010 р. Укрфітосоціоцентр, 12,4 др.ар. О.В.Петренко, В.О.Павленко Моніторинг довкілля // Вид. Київ. ВПЦ "Київський університет" – 2015 р. – 299 с. О.В.
70465	Петренко Ольга Василівна	доцент кафедри неорганічної хімії, Основне місце роботи	Хімічний факультет	Диплом спеціаліста, Київський ордена Леніна державний університет ім. Т. Г. Шевченка, рік закінчення: 1983, спеціальність: 02.00.01 Хімія-хімія і аналіз рідкісних елементів, Диплом кандидата наук ДК 000418, виданий 26.03.1998, Атестат доцента 02ДЦ 001201, виданий 28.04.2004	22	Загальна хімія	Спеціаліст в галузі хімія твердого тіла та екологічного матеріалознавства, розробник робочих програм для дисциплін: вступ до екологічної хімії, екологічні проблеми України, функціональні матеріали спеціального призначення, автор понад 50 наукових статей в галузі неорганічного матеріалознавства в профільних виданнях та посібників: Нагорний П.Г., Петренко О.В. Хімія (Посібник для студентів факультетів нехімічних спеціальностей)// Вид. Київ. Фітосоціоцентр – 2014 р. – 195 с. О.В.Петренко, В.О.Павленко Моніторинг довкілля // Вид. Київ. ВПЦ "Київський університет" – 2015 р. – 299 с. О.В. Петренко Довкілля України // Вид. Київ. ВПЦ "Київський університет" – 2018 р. – 168 с. М.С. Слободяник. О.В. Петренко, Е.С. Яновська Хімія з основами геохімії //

							Вид. Київ. ВПЦ "Київський університет" – 2015 р. – 351 с. Петренко О.В., Яновська Е.С., Теребіленко К.В., Стусь Н.В. Зелена хімія // Вид. Київ. ВПЦ "Київський університет" – 2020 р. – 213 с.
115338	Яновська Еліна Станіславівна	доцент кафедри неорганічної хімії, Основне місце роботи	Хімічний факультет	Диплом спеціаліста, Київський державний університет ім. Т.Г. Шевченка, рік закінчення: 1989, спеціальність: 02.00.01 хімія – неорганічна хімія, Диплом кандидата наук КН 012943, виданий 30.12.1996, Атестат доцента 02/ДЦ 002433, виданий 21.10.2004	25	Загальна хімія	Спеціаліст в галузі екологічного матеріалознавства та координаційної хімії поверхні, розробник робочих програм для дисциплін: екологія, хімія атмосфери, екологічні проблеми України, хімія екологічно-чистих матеріалів, ізотопи в хімії, автор понад 60 наукових статей в галузі хімії поверхні в профільних виданнях та посібників: Яновська Е.С. Хімія атмосфери // Вид. Київ. ВПЦ "Київський університет" – 2004 р. – 111 с. Тютюнник Ю.Г., Яновська Е.С. Екологічна радіогеохімія // Вид. Київ. ВПЦ "Київський університет" – 2004 р. – 186 с. Яновська Е.С., Кузовенко В.А., Дяченко Н.М. Основи екологічного менеджменту та аудиту // Вид. Київ. ВПЦ "Київський університет" – 2006 р. – 176 с. Яновська Е.С. Ізотопи в хімії. Теоретичні основи методу ізотопних міток // Вид. Київ. ВПЦ "Київський університет" – 2012 р. – 159 с. М.С. Слободяник. О.В. Петренко, Е.С. Яновська Хімія з основами геохімії // Вид. Київ. ВПЦ "Київський університет" – 2015 р. – 351 с. Петренко О.В., Яновська Е.С., Теребіленко К.В., Стусь Н.В. Зелена хімія // Вид. Київ. ВПЦ "Київський університет" – 2020 р. – 213 с.
342561	Пономарьов Віра Василівна	доцент, Основне місце роботи	Хімічний факультет	Диплом спеціаліста, Київський державний університет ім. Т.Г. Шевченка, рік закінчення: 1988, спеціальність: 02.00.01 хімія-	34	Загальна хімія	Спеціаліст в галузі неорганічної та координаційної хімії, розробник робочих програм для дисциплін: Вступ до координаційної хімії, методи дослідження координаційних сполук, синтез та

				неорганічна хімія, Диплом кандидата наук КН 006502, виданий 31.10.1994, Атестат доцента 02ДЦ 000599, виданий 01.02.2004			ідентифікація координаційних сполук, автор понад 50 наукових статей в галузі координаційної хімії в профільних виданнях, Слободяник М.С., Гордієнко О.В., Корнілов М.Ю., Павленко В.О., Пономарьова В.В. Хімія. Навчальний посібник з грифом МОН, Київ, "Либідь" 2003, 352с. Віра Пономарьова, Основні класи неорганічних сполук. Навчальний посібник з грифом МОН, Тернопіль, Мандрівець, 2014, 96с <a href="https://inorgchem.knu.ua/ua/images/stories/INORGCHEM/Literatura/fundamentals_of_chemistry.pdf">https://inorgchem.knu.ua/ua/images/stories/INORGCHEM/Literatura/fundamentals_of_chemistry.pdf</a>
342412	Нагорний Павло Григорович	професор кафедри неорганічної хімії, Основне місце роботи	Хімічний факультет	Диплом спеціаліста, Київський ордена Леніна державний університет ім.Т.Г.Шевченка, рік закінчення: 1972, спеціальність: 02.00.01 хімія, Диплом доктора наук ДД 000539, виданий 10.03.1999, Диплом кандидата наук ХМ 009787, виданий 08.02.1982, Атестат доцента ДЦАЕ 001647, виданий 24.06.1999, Атестат професора ПР 000617, виданий 26.06.2001	47	Загальна хімія	Нагоний П. Г. , Петренко О. В. Хімія( посібник для студентів нехімічних факультетів) , Київ, Фітосоціоцентр, 2014 р., 195с. А.М. Сич , П. Г. Нагорний Основи матеріалознавства ч.1 (хімія твердого тіла) навчальний посібник, Київ 2008 р. Укрфітосоціоцентр, 10,2 др. ар.А.М. Сич, П.Г. Нагорний , В.А. Павленко Основи матеріалознавства ч. 2 навчальний посібник , Київ 2010 р. Укрфітосоціоцентр, 12,4 др.ар.
344278	Амірханов Володимир Михайлович	професор кафедри неорганічної хімії, Основне місце роботи	Хімічний факультет	Диплом спеціаліста, Московський орденів Леніна і Трудового Червоного Знамени хіміко-технологічний інститут ім. Д.И. Менделєєва, рік закінчення: 1981, спеціальність: 02.00.01 химическая технология редких и	42	Загальна хімія	Спеціаліст в галузі неорганічної хімії, координаційної хімії та електронної спектроскопії, люмінесцентної спектроскопії. Розробник робочих програм для дисциплін: Координаційна хімія, Спектроскопія неорганічних сполук, Спектроскопія об'єктів навколишнього середовища, Люмінесцентні явища в хімії, Сучасні методи встановлення

				<p>рассеянных элементов, Диплом доктора наук ДД 002659, виданий 11.12.2002, Диплом кандидата наук КТР 000606, виданий 04.11.1987, Атестат доцента ДЦ 005645, виданий 10.01.1995, Атестат професора ПР 003227, виданий 16.12.2004</p>			<p>структури хімічних сполук та матеріалів, Координаційна хімія перехідних металів, Сучасні методи синтезу неорганічних, металорганічних та координаційних сполук. Інфрачервона та електронна спектроскопія неорганічних і координаційних сполук / Зуб В.Я., Амірханов В.М. //ВПЦ «Київський університет», 2012. 271 с. Люмінесценція координаційних сполук лантанодів / Амірханов В.М. // ВПЦ «Київський університет», 2017. 110 с.</p>
121663	Горічко Мар`ян Віталійович	доцент кафедри органічна хімія, Основне місце роботи	Хімічний факультет	<p>Диплом спеціаліста, Київський університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 1996, спеціальність: 02.00.03 хімія- органічна хімія, Диплом кандидата наук ДК 006948, виданий 10.05.2000, Атестат доцента 12ДЦ 038256, виданий 03.04.2014</p>	23	Фізичні методи дослідження в хімії	<p>Спеціаліст у галузі органічної хімії, гетероатомної хімії та спектроскопії. Автор навчально- методичної літератури: 1. Органічна хімія. Загальний практикум : навч. посіб. для студ. хім. ф-ту / Горічко М.В., Мілохов Д.С., Шабликіна О.В. – К. : ВПЦ "Київський університет", 2019. – 196 с.; 2. Органічна хімія. Реакції карбонільних сполук: навчальний посібник / М.В. Горічко, В.Г. Пивоваренко. – К.: ВПЦ "Київський університет", 2012.– 352 с.; 3. Металоорганічні похідні гетероциклічних сполук : Посіб. для студентів хімічного факультету / Горічко М.В. – К.: ВПЦ "Київський університет", 2008. – 33 с.; 4. Ароматичні аміни та діазосполуки / Горічко М.В. – К. : ВПЦ "Київський університет", 2006. - 19 с. Автор понад 40 наукових статей, учасник міжнародних конференцій</p>
187876	Яцимирський Андрій Віталійович	доцент, Основне місце роботи	Хімічний факультет	<p>Диплом спеціаліста, Київський університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 1997, спеціальність: 01.04.07 фізика твердого тіла, Диплом кандидата наук</p>	25	Фізична хімія	<p>Спеціаліст у галузі фізичної хімії, хімії поверхні, поверхневих явищ і каталізу, розробник робочих програм для дисциплін: Квантова хімія, Фізична хімія, Фізична хімія процесів, Вища математика, Вибрані розділи теоретичної хімії, Основи теорії</p>

				ДК 018985, виданий 21.05.2003, Атестат доцента 12ДЦ 043708, виданий 29.09.2015			електронного газу в твердому тілі. Яцимирський В.К., Яцимирський А.В. Квантова хімія. – К.: Видавничо-поліграфічний центр "Київський університет", 2009.- 479 с. Іщенко О.В., Усенко Н.В., Гайдай С.В., Діюк В.Є., Роїк О.С., Яцимирський А.В. Практикум із фізичної хімії. Навчальний посібник. ВПЦ "Київський університет", Київ, 2016 р., 82 с. О.В. Іщенко, Н.І. Усенко, С.В. Гайдай, В.Є. Діюк, О.С. Роїк, А.В. Яцимирський, О.Ю. Болдирева, О.А. Беда. Практикум із фізичної хімії процесів для студентів хімічного факультету. Навчальний посібник. ВПЦ "Київський університет", Київ, 2018 р., 82 с. Яцимирський А.В., Болдирева О.Ю., Роїк О.С. Фізична хімія. Електрохімія. Навчальний посібник. К: ПВТП "LAT&K", 2015. - 138 с
135405	Стусь Наталя Вікторівна	доцент кафедри неорганічної хімії, Основне місце роботи	Хімічний факультет	Диплом спеціаліста, Київський державний університет ім. Т.Г. Шевченка, рік закінчення: 1988, спеціальність: 02.00.01 хімія - неорганічна хімія, Диплом кандидата наук ХМ 023856, виданий 20.03.1992, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) АС 002635, виданий 12.02.2003	34	Загальна хімія	Спеціаліст в галузі неорганічної хімії й хімії твердого тіла, автор понад 50 наукових статей в галузі неорганічної хімії і хімії твердого тіла в профільних виданнях, Stus N.V. General chemistry // Київ: ДП "Укртехінформ" – 2013 р. – 148 с., Петренко О.В., Яновська Е.С., Терембіленко К.В., Стусь Н.В. Зелена хімія // Вид. Київ. ВПЦ "Київський університет" – 2020 р. – 213 с. Стусь Н.В., Діхтярук Є.В., Нагорний П.Г. Синтез і електропровідність LiFePO <sub>4</sub> та твердих розчинів LiFe <sub>1-x</sub> MxPO <sub>4</sub> (M – Zn, Mg, Cu, x≤0,2) // Питання хімії й хімічної технології – 2022 – № 4, с. 69-74
30313	Лампека Ростислав Дмитрович	професор кафедри неорганічної хімії, Основне місце роботи	Хімічний факультет	Диплом спеціаліста, Київський ордену Леніна державний університет ім.Т.Г.Шевченка, рік закінчення: 1979,	40	Фізичні методи дослідження в хімії	Спеціаліст в галузі біонеорганічної хімії, координаційної хімії та спектроскопії ЯМР, розробник робочих програм для дисциплін: Біонеорганічна хімія, Біологічна роль мікроелементів,

				спеціальність: 02.00.01 хімія - неорганічна хімія, Диплом доктора наук ДН 002940, виданий 28.10.1996, Диплом кандидата наук ХМ 011081, виданий 14.02.1983, Атестат професора ПР 000615, виданий 20.07.2001			Молекулярні механізми впливу мікроелементів на внутрішньоклітинні процеси, Фізичні методи дослідження в хімії, Фізичні методи дослідження координаційних сполук, Спектроскопія природних об'єктів, Фізико-хімічні методи ідентифікації неорганічних сполук, ЯМР-спектроскопія для природничих наук. ( <a href="https://inorgchem.knu.ua/ua/images/stories/I_NORGCHEM/Literatura/oxygen_transport_in_biosystem.pdf">https://inorgchem.knu.ua/ua/images/stories/I_NORGCHEM/Literatura/oxygen_transport_in_biosystem.pdf</a> та <a href="https://inorgchem.knu.ua/ua/images/stories/I_NORGCHEM/Literatura/metal_transport_in_biosystem.pdf">https://inorgchem.knu.ua/ua/images/stories/I_NORGCHEM/Literatura/metal_transport_in_biosystem.pdf</a> ) Лампека Р.Д. Основи спектроскопії ЯМР та його використання при вивченні хімічних сполук. Динамічна спектроскопія ЯМР, Видавничо- поліграфічний центр "Київський університет", 2002 Скопенко В.В., Зуб В.Я., Лампека Р.Д., Фрицький І.О. Експериментальні методи в координаційній хімії., Навчальний посібник, - Київ. ВПЦ "Київський університет", 2008.
340474	Воловенко Юліан Михайлович	декан хімічного факультету, Основне місце роботи	Хімічний факультет	Диплом спеціаліста, Київський ордена Леніна державний університет ім. Т.Г. Шевченка, рік закінчення: 1972, спеціальність: 02.00.03 хімія, Диплом доктора наук ДД 000251, виданий 25.06.1998, Диплом кандидата наук ХМ 016503, виданий 05.11.1986, Атестат доцента ДЦ 023882, виданий 31.05.1990, Атестат професора ПР 000386, виданий 05.05.2001	50	Фізичні методи дослідження в хімії	Провідний вчений в галузі органічної хімії і зосереджений на синтезі біологічно активних речовин та встановленню залежності між будовою та біологічною дією синтезованих сполук. Лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки. Заслужений діяч науки і техніки України. Сфера наукової діяльності: синтез та реакційна здатність гетероциклічних сполук. За напрямком наукової та педагогічної діяльності опубліковано 11 підручників та навчально- методичних посібників та 250 наукових статей з них 190 входить до наукометричної бази Scopus.

							<p>Основні останні публікації:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Omelian, T.V., Dobrydnev, A.V., Utchenko, O.Y., (...), Konovalova, I.S., Volovenko, Y.M. The reactivity of tetrahydropyrrolo[1,2-b]isothiazol-3(2H)-one 1,1-dioxides // Monatshefte fur Chemie, Volume 151, Issue 11, November 2020, Pages 1759-1772.</li> <li>2. Hys, V.Y., Milokhov, D.S., Volovenko, O.B., (...), Shishkina, S.V., Volovenko, Y.M. Synthetic Approach to Fused Azasultams with 1,2,4-Thiadiazepine Framework // Synthesis (Germany), Volume 52, Issue 19, 16 October 2020, Pages 2857-2869.</li> <li>3. Dyachenko, M.S., Kochetkov, A.O., Dobrydnev, A.V., (...), Omelchenko, I.V., Volovenko, Y.M. Synthesis of 4,4-Disubstituted 1,2-Thiazinane-5-one 1,1-Dioxides via the CSIC[≠] Reaction Strategy // Chemistry Select, Volume 5, Issue 19, 22 May 2020, Pages 5573-5576.</li> <li>4. Stepannikova, K.O., Vashchenko, B.V., Grygorenko, O.O., (...), Volovenko, Y.M., Zherish, S. Synthesis of Spirocyclic β- and γ-Sultams by One-Pot Reductive Cyclization of Cyanoalkylsulfonyl Fluorides – 2020, European Journal of Organic Chemistry. Участь у понад 140 наукових конференціях і семінарах. Під науковим керівництвом захищено 21 кандидатська та 51 магістерська роботи. Кількість наукових статей за участю студентів та аспірантів – 77.</li> </ol>
172097	Студзинський Сергій Леонідович	доцент кафедри хімії високомолекулярних сполук, Основне місце роботи	Хімічний факультет	Диплом магістра, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 2000, спеціальність: 091605 Хімія високомолекулярних сполук, Диплом	22	Хімія високомолекулярних сполук	Спеціаліст у галузі хімії високомолекулярних сполук, розробник робочих програм для дисциплін: „Хімія високомолекулярних сполук”, Вибрані розділи полімерної хімії”. Спеціаліст у галузі фотоніки фотоактивних полімерних композитів: 1)



				кандидата наук ДК 026050, виданий 13.10.2004			http://photonics.kiev.ua ; 2) Юхименко Н.М., Студзинський С.Л. Збірник задач і вправ з органічної хімії «Хімія вуглеводнів. Частина 1» ВПЦ «Київський університет», Київ, 2019р.
164576	Колендо Олексій Юрійович	професор кафедри високомолекулярних сполук, Основне місце роботи	Хімічний факультет	Диплом спеціаліста, Київський ордена Леніна державний університет ім.Т.Г.Шевченка, рік закінчення: 1981, спеціальність: 02.00.03 хімія-органічна хімія, Диплом доктора наук ДД 001738, виданий 11.04.2001, Диплом кандидата наук ХМ 021959, виданий 04.07.1990, Атестат доцента ДЦАР 002667, виданий 04.01.1996, Атестат професора ПР 002583, виданий 24.12.2003	22	Хімія високомолекулярних сполук	Спеціаліст в галузі органічної, полімерної та фотохімії. Розробник робочих програм для дисциплін: Хімія високомолекулярних сполук, Фотохімія органічних сполук, мономерів та світлочутливих композитів, Методи очистки та ідентифікації мономерів і полімерів. автор понад 170 наукових статей в галузі полімерної хімії в профільних виданнях. Підручники, посібники та монографії: (1) Фотосенсибілізована полімеризація/ А.Ф. Маслюк, В.В. Шибанов, О.Ю. Колендо, Д.Б. Шахнін – Львів: УАД, 2009 . – 396 с. (2) Фотохімія органічних сполук, мономерів і світлочутливих композитів : навч. посіб. / О. Ю. Колендо, В. Г. Сиром'ятніков. – К. : ВПЦ "Київський університет", 2022. – 107 с. (У друці)
7041	Мілохов Демид Сергійович	асистент кафедри органічної хімії, Основне місце роботи	Хімічний факультет	Диплом магістра, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 2011, спеціальність: 070301 Хімія, Диплом кандидата наук ДК 026324, виданий 26.02.2015	8	Фізичні методи дослідження в хімії	Спеціаліст у галузі органічної. Автор навчально-методичної літератури: 1. Горічко М.В., Мілохов Д.С., Шаблікіна О.В. Органічна хімія. Загальний практикум : Навчальний посібник для студентів хімічного факультету. – К. : ВПЦ "Київський університет", 2019. – 196 с.; 2. Хиля О.В., Мілохов Д.С., Іщенко В.В. Основи техніки безпеки в хімічній лабораторії : Навчальний посібник для студентів хімічного факультету. – ел. видання на сайті факультету, 2020. – 312 с.; 3. Збірка задач для практичних занять з розділу "Інфрачервона

						<p>спектроскопія" дисципліни "Фізичні методи дослідження в хімії" / Мілохов Д.С., Шабликіна О.В. – ел. видання на сайті факультету, 2021. – 126 с. Автор понад 25 наукових статей: 1. Olga V. Khilya, Demyd S. Milokhov, Lyudmyla A. Kononets, Oleksandr L. Kobzar, Andriy I. Vovk, Yulian M. Volovenko. Synthesis and evaluation of new 2,6-diamino-5-hetarylpyrimidines as inhibitors of dihydrofolate reductase // Monatssh. Chem. – 2017. – Vol 149. – P. 813–822. 2. Hys V.Y., Milokhov D.S., Keda T.Ye., Omelchenko I.V., Konovalova I.S., Shishkina S.V., Volovenko Y.M. Efficient synthesis of seven-membered Azasultams: Heterofused amino-1,2,4-thiadiazepine dioxides // Tetrahedron. – 2021. – Vol. 88. – P. 132149. 3. Vasyl Y. Hys, Demyd S. Milokhov, Olesya B. Volovenko, Irina S. Konovalova, Svitlana V. Shishkina, Yulian M. Volovenko. Synthetic approach to fused Azasultams with 1,2,4-thiadiazepine framework // Synthesis. – 2020. – Vol. 52, № 19. – P. 2857–2869. Автор 14 патентів України.</p>	
114463	Губіна Катерина Євгенівна	доцент, Основне місце роботи	Хімічний факультет	<p>Диплом спеціаліста, Київський університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 1993, спеціальність: 02.00.01 хімія-неорганічна хімія, Диплом кандидата наук ДК 011710, виданий 04.07.2001, Атестат доцента 12ДЦ 031864, виданий 26.09.2012</p>	25	Загальна хімія	<p>Спеціалістка в галузі неорганічної та координаційної хімії, екологічної хімії та хімії ґрунтів, розробник робочих програм для дисциплін: Хімія з основами біогеохімії. Хімічні основи охорони довкілля. Екологічна безпека природних об'єктів. Хімія з основами біогеохімії. Загальна хімія. Міжнародні стандарти моніторингу довкілля. Автор 25 наукових статей в галузі координаційної хімії в міжнародних виданнях, 10 навчальних посібників та методичних розробок. /Губіна К.Є. «Загальна та неорганічна хімія» посібник, Вид-во: «Зерно», 2016, 248 с. /Губіна К.Є. «Робоча</p>

						<p>програма з курсу «Методи контролю та моніторингу довкілля». Вид-во: ЦСТРІ м.Києва. Філія №7, 2016 стр. 25. /Губіна К.Є.«Хімія з основами біогеохімії семінарський та лабораторний курс (для студентів нехімічних спеціальностей)». Вид-во: ЦСТРІ м.Києва.Філія №7, 2014, 222 стр. Брала участ в Міжнародному проєкті: Grant № FSA3-18-63890-0 U.S. Civilian Research &amp; Development Foundation METALLOPEPTIDE ASSEMBLIES FOR PESTICIDE REMEDIATION. 1.V.Ovchynnikov, K.Gubina, J.Shatrava V. Dyakonenko , I. Konovalova, V. Amirkhanov. Copper(II) complexes based on N-(bis(diethylamino)phosphoryl)-2,2,2-trichloroacetamide with pyridine and 4,4'-bipyridine. J.Coord.Chemistry, 2022, 2. 2. D.Radchenko, V.Naumchy, I.Dziuba, A. Kyrylchuk, K.Gubina, Y.Moroz, O. Grygorenko, One pot parallel synthesis of 1,3,5 trisubstituted 1,2,4 triazoles.Molecular Diversity, <a href="https://doi.org/10.1007/s11030-021-10218-2">https://doi.org/10.1007/s11030-021-10218-2</a>.</p>	
339518	Теребіленко Катерина Володимирівна	доцент, Основне місце роботи	Хімічний факультет	<p>Диплом магістра, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 2007, спеціальність: 070301 Хімія, Диплом кандидата наук ДК 055448, виданий 18.11.2009, Аттестат доцента АД 000043, виданий 28.02.2017</p>	14	Загальна хімія	<p>Спеціаліст в галузі матеріалознавства і неорганічних люмінофорів. Автор понад 50 статей в галузі неорганічного матеріалознавства та хімії оксидних люмінофорів та 2 монографій: <a href="https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=35613842700">https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=35613842700</a>  1. Слободяник М.С., СтругинськаН.Ю. , Теребіленко К.В. Складнооксидні сполуки з тетраедричними аніонами: синтез, будова та властивості – Київ, ФОП Ямчинський О.В., – 2021 – 272с. 2. K.V. Terebilenko, M.S. Slobodyanik , The current progress in the synthesis and luminescence</p>

						<p>properties of doped bismuth complex oxides. In Wythers M.C. (ed) Advances in Materials Science Research., - 2017, - Nova Science Publishers, NY, USA, V. 29. P. 261-283. (ISBN: 978-1-53611-790-5) <a href="https://novapublishers.com/shop/advances%2Din%2Dmaterials%2Dscience%2Dresearch%2Dvolume%2D29/">https://novapublishers.com/shop/advances%2Din%2Dmaterials%2Dscience%2Dresearch%2Dvolume%2D29/</a> 3.</p> <p>В.П. Чорній, В.В. Бойко, О.П. Панько, С.Г. Неділько, М.С. Слободяник, К.В. Теребіленко, В.П. Щербачький. Ві-вмісна молібдатна склокераміка як люмінесцентне покриття для створення білих світло діодів. Енергетика та автоматика. 2019. №. 6. С. 122-132. <a href="http://dx.doi.org/10.31548/energiya2019.06.122-4">http://dx.doi.org/10.31548/energiya2019.06.122-4</a>. Terebilenko K.V., Bychkov, K. L., M.S. Slobodyanik, Petrenko, O. V., Rudko, G. Y., &amp; Rud, A. D. Effect of Neodymium (III) Dopants on the Fluorescence Intensity of Bismuth (III) Phosphomolybdate. Theor. Exper. Chem. 2016. 52(1). P. 33-37. <a href="https://link.springer.com/article/10.1007/s11237%2D016%2D9447%2D9">https://link.springer.com/article/10.1007/s11237%2D016%2D9447%2D9</a> 5. Terebilenko K.V., Kyselov D. V., Baumer V. N., M.S. Slobodyanik, Petrenko O. V., Khomenko O. V., Dotsenko V. P. Flux Synthesis, Monoclinic Structure, and Luminescence of Europium (III)-Doped <math>K_3La(PO_4)_2</math> Crystal Research and Technology. 2018. 53. №. 10. С. 1800158 <a href="https://doi.org/10.1002/crat.201800158">https://doi.org/10.1002/crat.201800158</a></p>	
11625	Усенко Наталія Ігорівна	заст. декана, Основне місце роботи	Хімічний факультет	Диплом спеціаліста, Київський державний університет ім. Т.Г. Шевченка, рік закінчення: 1990, спеціальність: 02.00.04 хімія -фізична хімія, Диплом кандидата наук ДК 004127, виданий 02.07.1999, Атестат доцента 12ДЦ	32	Фізична хімія	Спеціаліст в галузі фізичної хімії, фізико-хімічного матеріалознавства. Розробник робочих програм дисциплін: Статистична термодинаміка, Фізико-хімічні основи матеріалознавства, Фізична хімія, Фізична хімія процесів. Автор навчально-методичних посібників: Роїк О.С., Усенко Н.І. Фізична хімія. Основи

				017125, виданий 21.06.2007			термодинаміки. Рекомендовано МОН України як навчальний посібник для студентів хімічних факультетів внз. / К.: ВПЦ «Київський університет, 2010. – 251 с.; Іщенко О.В., Усенко Н.І., Гайдай С.В. та ін. Практикум із фізичної хімії / К.: ВПЦ «Київський університет», 2016. – 82 с.; Іщенко О.В., Усенко Н.І., Гайдай С.В. та ін. Практикум із фізичної хімії процесів / К.: ВПЦ «Київський університет», 2018. – 82 с.; Усенко Н.І. Основні поняття і методи статистичної термодинаміки / К.: ВПЦ «Київський університет», 2005. – 55 с.; Усенко Н.І., Іванов М.І., Березуцький В.В., Котова Н.В. Термодинаміка бінарних розплавів лантанодів з перехідними металами / К.: ВПЦ «Київський університет, 2012. – 90 с
56302	Малишева Марія Львівна	доцент кафедри фізичної хімії, Основне місце роботи	Хімічний факультет	Диплом спеціаліста, Київський ордена Леніна державний університет ім. Т.Г. Шевченка, рік закінчення: 1980, спеціальність: 02.00.06 Хімія –фізична хімія полімерів і колоїдів, Диплом кандидата наук ХМ 021338, виданий 20.10.1989, Атестат доцента ДЦ 001527, виданий 21.12.2000	40	Колоїдна хімія	Спеціаліст в галузі колоїдної хімії, розробник робочої програми з колоїдної хімії. Малишева М.Л. "колоїдна хімія" Посібник, 2017, "Методичні вказівки до лабораторних робіт з колоїдної хімії" ВПЦ "Київський університет, 2019
187876	Яцимирський Андрій Віталійович	доцент, Основне місце роботи	Хімічний факультет	Диплом спеціаліста, Київський університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 1997, спеціальність: 01.04.07 фізика твердого тіла, Диплом кандидата наук ДК 018985, виданий 21.05.2003,	25	Квантова хімія	Спеціаліст у галузі фізичної хімії, хімії поверхні, поверхневих явищ і каталізу, розробник робочих програм для дисциплін: Квантова хімія, Фізична хімія, Фізична хімія процесів, Вища математика, Вибрані розділи теоретичної хімії, Основи теорії електронного газу в твердому тілі. Яцимирський В.К.,

				Атестат доцента 12ДЦ 043708, виданий 29.09.2015		Яцимирський А.В. Квантова хімія. – К.: Видавничо- поліграфічний центр “Київський університет”, 2009.- 479 с. Іщенко О.В., Усенко Н.В., Гайдай С.В., Діюк В.Є., Роїк О.С., Яцимирський А.В. Практикум із фізичної хімії. Навчальний посібник. ВПЦ ”Київський університет”, Київ, 2016 р., 82 с. О.В. Іщенко, Н.І. Усенко, С.В. Гайдай, В.Є. Діюк, О.С. Роїк, А.В. Яцимирський, О.Ю. Болдирева, О.А. Беда. Практикум із фізичної хімії процесів для студентів хімічного факультету. Навчальний посібник. ВПЦ ”Київський університет”, Київ, 2018 р., 82 с. Яцимирський А.В., Болдирева О.Ю., Роїк О.С. Фізична хімія. Електрохімія. Навчальний посібник. К: ПВТП ”LAT&K”, 2015. - 138 с	
187876	Яцимирський Андрій Віталійович	доцент, Основне місце роботи	Хімічний факультет	Диплом спеціаліста, Київський університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 1997, спеціальність: 01.04.07 фізика твердого тіла, Диплом кандидата наук ДК 018985, виданий 21.05.2003, Атестат доцента 12ДЦ 043708, виданий 29.09.2015	25	Фізична хімія процесів	Спеціаліст у галузі фізичної хімії, хімії поверхні, поверхневих явищ і каталізу, розробник робочих програм для дисциплін: Квантова хімія, Фізична хімія, Фізична хімія процесів, Вища математика, Вибрані розділи теоретичної хімії, Основи теорії електронного газу в твердому тілі. Яцимирський В.К., Яцимирський А.В. Квантова хімія. – К.: Видавничо- поліграфічний центр “Київський університет”, 2009.- 479 с. Іщенко О.В., Усенко Н.В., Гайдай С.В., Діюк В.Є., Роїк О.С., Яцимирський А.В. Практикум із фізичної хімії. Навчальний посібник. ВПЦ ”Київський університет”, Київ, 2016 р., 82 с. О.В. Іщенко, Н.І. Усенко, С.В. Гайдай, В.Є. Діюк, О.С. Роїк, А.В. Яцимирський, О.Ю. Болдирева, О.А. Беда. Практикум із фізичної хімії процесів для студентів хімічного факультету. Навчальний посібник.

							ВПЦ "Київський університет", Київ, 2018 р., 82 с. Яцимирський А.В., Болдирева О.Ю., Роїк О.С. Фізична хімія. Електрохімія. Навчальний посібник. К: ПВТП "LAT&K", 2015 - 138 с
11625	Усенко Наталя Ігорівна	заст. декана, Основне місце роботи	Хімічний факультет	Диплом спеціаліста, Київський державний університет ім. Т.Г. Шевченка, рік закінчення: 1990, спеціальність: 02.00.04 хімія -фізична хімія, Диплом кандидата наук ДК 004127, виданий 02.07.1999, Атестат доцента 12ДЦ 017125, виданий 21.06.2007	32	Фізична хімія процесів	Спеціаліст в галузі фізичної хімії, фізико-хімічного матеріалознавства. Розробник робочих програм дисциплін: Статистична термодинаміка, Фізико-хімічні основи матеріалознавства, Фізична хімія, Фізична хімія процесів. Автор навчально-методичних посібників: Роїк О.С., Усенко Н.І. Фізична хімія. Основи термодинаміки. Рекомендовано МОН України як навчальний посібник для студентів хімічних факультетів внз. / К.: ВПЦ «Київський університет, 2010. – 251 с.; Іщенко О.В., Усенко Н.І., Гайдай С.В. та ін. Практикум із фізичної хімії / К.: ВПЦ "Київський університет", 2016. – 82 с.; Іщенко О.В., Усенко Н.І., Гайдай С.В. та ін. Практикум із фізичної хімії процесів / К.: ВПЦ "Київський університет", 2018. – 82 с.; Усенко Н.І. Основні поняття і методи статистичної термодинаміки / К.: ВПЦ "Київський університет", 2005. – 55 с.; Усенко Н.І., Іванов М.І., Березуцький В.В., Котова Н.В. Термодинаміка бінарних розплавів лантаноїдів з перехідними металами / К.: ВПЦ «Київський університет, 2012. – 90 с.
54877	Гайдай Сніжана Вікторівна	доцент кафедри фізичної хімії, Основне місце роботи	Хімічний факультет	Диплом магістра, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 2000, спеціальність: 070301 Фізична хімія, Диплом	22	Фізична хімія процесів	Спеціаліст у галузі фізичної хімії, каталізу, мас-спектрометрії і статистичної обробки експериментальних даних; розробник робочих програм для дисциплін: статистичні методи в хімії, сучасні фізичні методи в каталізі: Іщенко О.В., Гайдай

				кандидата наук ДК 024320, виданий 09.06.2004, Атестат доцента 12ДЦ 022915, виданий 18.02.2010			С.В., Беда О.А. Мас-спектрометрія (підручник).- ВПЦ «Київський університет».- 2018 р. - 244 с. Іщенко О.В., Усенко Н.І., Гайдай С.В., Діюк В.Є., Роїк О.С., Яцимирський А.В., Болдирева О.Ю., Беда О.А.- Практикум із фізичної хімії процесів.- ВПЦ «Київський університет».- 2018 р. – 84 с. Іщенко О.В., Усенко Н.В., Гайдай С.В., Діюк В.Є., Роїк О.С., Яцимирський А.В. Практикум із фізичної хімії. Навчальний посібник.- ВПЦ "Київський університет", Київ, 2016 р., 82 с. Іщенко О.В., Яцимирський В.К., Гайдай С.В. Статистичні методи.- Київ, ПВТП «LaT&K».- 2009.- 320 с.
407147	Струтинська Наталія Юрївна	асистент, Основне місце роботи	Хімічний факультет	Диплом магістра, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 2006, спеціальність: 070301 Хімія, Диплом доктора наук ДД 007444, виданий 16.05.2018, Диплом кандидата наук ДК 060828, виданий 01.07.2010	11	Загальна хімія	Спеціаліст в області неорганічної хімії ORCID ID: <a href="https://orcid.org/0000-0001-9738-9689">https://orcid.org/0000-0001-9738-9689</a> SCOPUS ID: <a href="https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=15137640400">https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=15137640400</a>
53426	Болдирева Ольга Юрївна	доцент кафедри фізичної хімії, Основне місце роботи	Хімічний факультет	Диплом спеціаліста, Київський університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 1996, спеціальність: 02.00.04 хімія - фізична хімія, Диплом кандидата наук ДК 018971, виданий 21.05.2003, Атестат доцента 12ДЦ 016216, виданий 22.02.2007	26	Фізична хімія процесів	Спеціаліст у галузі фізичної хімії, хімії поверхні, поєрхневих явищ і каталізу, розробник робочих програм для дисциплін :каталіз металокомплексами, сучасний каталіз в альтернативній енергетиці і промисловій екології Болдирева О.Ю., Діюк В.Є. Нові гетерогенно-каталітичні системи на основі неорганічних та вуглецевих носіїв. Навчальний посібник. – К.: ВПЦ "Київський університет", 2011. – 111 с. Яцимирський А.В., Болдирева О.Ю., Роїк



							О.С. Фізична хімія. Електрохімія. Навчальний посібник. К: ПВТП "LAT&K", 2015. - 138 с О.В. Іщенко, Н.І. Усенко, С.В. Гайдай, В.Є. Діюк, О.С. Роїк, А.В. Яцимирський, О.Ю. Болдирева, О.А. Беда. Практикум із фізичної хімії процесів для студентів хімічного факультету. Навчальний посібник. ВПЦ "Київський університет", Київ, 2018 р., 82 с.
187788	Олексенко Людмила Петрівна	професор кафедри фізичної хімії, Основне місце роботи	Хімічний факультет	Диплом спеціаліста, Київський орденна Леніна державний університет ім Т.Г.Шевченка, рік закінчення: 1982, спеціальність: 02.00.06 хімія - хімія мономерів і полімерів, Диплом доктора наук ДД 007384, виданий 27.05.2009, Диплом кандидата наук КН 003263, виданий 25.10.1993, Атестат доцента АЕ 001650, виданий 24.06.1999, Атестат професора 12ПР 007358, виданий 10.11.2011	41	Фізична хімія процесів	Основні навчально-методичні праці: Олексенко Л.П. Фізична хімія міжфазних явищ. Підручник. – Київ: ВПЦ «Київський університет», 2018. – 287 с. Олексенко Л.П., Максимович Н.П., Матушко І.П., Федоренко Г.В. Газові сенсори та застосування наноматеріалів у сенсоріці: навчальний посібник. – Київ: ВПЦ «Київський університет», 2019. – 143 с Олексенко Л.П., Максимович Н.П., Матушко І.П. Адсорбційно-напівпровідникові сенсори газів: навчальний посібник. – Київ: ВПЦ «Київський університет», 2016. – 111 с. Павліщук А.В., Олексенко Л.П., Пенкова Л.В. Фізична хімія. Практикум та тестові завдання: навчальний посібник. – Київ: ВПЦ «Київський університет», 2014. – 224 с. Олексенко Л.П. Фізична хімія міжфазних явищ: навчальний посібник. – К.: Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2011. – 271 с.
189824	Іщенко Олена Вікторівна	професор, Основне місце роботи	Хімічний факультет	Диплом спеціаліста, Київський орденна Леніна державний університет ім. Т.Г.Шевченка, рік закінчення: 1980,	38	Фізична хімія процесів	Спеціаліст у галузі фізичної хімії, каталізу, мас-спектрометрії і статистичної обробки експериментальних даних; розробник робочих програм для дисциплін: фізична

				<p>спеціальність: 02.00.04 хімія-фізична хімія, Диплом доктора наук ДД 004064, виданий 15.12.2004, Диплом кандидата наук ХМ 015624, виданий 07.05.1986, Атестація доцента ДЦ 032245, виданий 25.10.1990, Атестація професора 12ПР 004633, виданий 22.02.2007</p>			<p>хімія, фізична хімія процесів, статистичні методи в хімії. Іщенко О.В., Гайдай С.В., Беда О.А. Мас-спектрометрія (підручник).- ВПЦ «Київський університет».- 2018 р. 244 с. Іщенко О.В., Усенко Н.І., Гайдай С.В., Дюк В.Є., Роїк О.С., Яцимирський А.В., Болдирева О.Ю., Беда О.А.- Практикум із фізичної хімії процесів.- ВПЦ «Київський університет».- 2018 р. – 84 с. Іщенко О.В., Усенко Н.В., Гайдай С.В., Дюк В.Є., Роїк О.С., Яцимирський А.В. Практикум із фізичної хімії. Навчальний посібник.- ВПЦ "Київський університет", Київ, 2016 р., 82 с. Іщенко О.В., Яцимирський В.К., Гайдай С.В. Статистичні методи.- Київ, ПВТІ «LaT&amp;K».- 2009.- 320 с.</p>
54877	Гайдай Сніжана Вікторівна	доцент кафедри фізичної хімії, Основне місце роботи	Хімічний факультет	<p>Диплом магістра, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 2000, спеціальність: 070301 Фізична хімія, Диплом кандидата наук ДК 024320, виданий 09.06.2004, Атестація доцента 12ДЦ 022915, виданий 18.02.2010</p>	22	Статистичні методи в хімії	<p>Спеціаліст у галузі фізичної хімії, каталізу, мас-спектрометрії і статистичної обробки експериментальних даних; розробник робочих програм для дисциплін: статистичні методи в хімії, сучасні фізичні методи в каталізі: Іщенко О.В., Гайдай С.В., Беда О.А. Мас-спектрометрія (підручник).- ВПЦ «Київський університет».- 2018 р. - 244 с. Іщенко О.В., Усенко Н.І., Гайдай С.В., Дюк В.Є., Роїк О.С., Яцимирський А.В., Болдирева О.Ю., Беда О.А.- Практикум із фізичної хімії процесів.- ВПЦ «Київський університет».- 2018 р. – 84 с. Іщенко О.В., Усенко Н.В., Гайдай С.В., Дюк В.Є., Роїк О.С., Яцимирський А.В. Практикум із фізичної хімії. Навчальний посібник.- ВПЦ "Київський університет", Київ, 2016 р., 82 с. Іщенко О.В., Яцимирський В.К.,</p>

							Гайдай С.В. Статистичні методи.- Київ, ПВТП «LaT&K».- 2009.- 320 с
343109	Лелюшок Сергій Олександров ич	асистент кафедри аналітичної хімії, Основне місце роботи	Хімічний факультет	Диплом магістра, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 2004, спеціальність: 070301 Хімія, Диплом кандидата наук ДК 047924, виданий 02.07.2008	18	Кристалохімія	Наукові інтереси: Застосування організованих середовищ на основі поверхнево-активних речовин в аналізі Навчально-методичні праці Куліченко С.А., Дорощук В.О., Лелюшок С.О. Екстракційне концентрування мікрокомпонентів. Київ : «LAT&K», 2019. –162 с. В.В. Верба, В.О. Дорощук, Л.С. Зінько, М.В. Іщенко, Т.Є. Кеда, О.П. Коноплицька, С.А. Куліченко, С.О. Лелюшок, Р.П. Линник, О.М. Лисенко, Н.І. Смик, В.С. Старова, О.Ю. Тананайко. Контрольні запитання для самостійної підготовки з курсу «Інструментальні методи аналізу». Навчальний посібник для студентів 2 курсу хімічного факультету. Частина 2. Фізико- хімічні методи аналізу / За заг. ред. проф. О.А. Запорожець – Ірпінь : Видавництво та друкарня НУДПС України, 2015. – 83 с. В.В. Верба, В.О. Дорощук, Л.С. Зінько, М.В. Іщенко, Т.Є. Кеда, О.П. Коноплицька, С.А. Куліченко, С.О. Лелюшок, Р.П. Линник, О.М. Лисенко, Н.І. Смик, В.С. Старова, О.Ю. Тананайко. Контрольні запитання для самостійної підготовки з курсу «Інструментальні методи аналізу». Навчальний посібник для студентів 2 курсу хімічного факультету. Частина 1. Хімічні методи аналізу / За заг. ред. проф. О.А. Запорожець – Ірпінь : Видавництво та друкарня НУДПС України, 2015. – 87 с.
344185	Алексєєв Сергій Олександров ич	доцент кафедри аналітичної хімії, Основне місце	Хімічний факультет	Диплом магістра, Київський університет імені Тараса Шевченка, рік	20	Кристалохімія	Спеціаліст у галузі хімії поверхні та хімії наноматеріалів, фізико-хімічних методів дослідження речовин та матеріалів,

		роботи		закінчення: 1998, спеціальність: 02.00.01 Хімія , неорганічна хімія, Диплом кандидата наук ДК 020584, виданий 08.10.2003, Атестат доцента 12ДЦ 027753, виданий 14.04.2011			зокрема - мас- спектрометрії. Розробник робочих програм для дисциплін: кристалохімія, хімія комплексних сполук, мас-спектрометрія для елементного та молекулярного аналізу, сучасні методи ідентифікації органічних мікродомішок. Алексєєв С.О. Хімія комплексних сполук. Навчальний посібник. - К: Видавництво „ТОВ Науково- виробниче підприємство „Інтерсервіс”, 2010. – 142 с. Гриф МОН (лист №1/11-5555 від 23.06.2010 р.) Алексєєв С.О. Симетрія молекул та кристалічних ґраток. Методичні рекомендації для студентів хімічного факультету та ІВТ Київського національного університету імені Тараса Шевченка. К: 2020. - 60 с. – ел. видання на сайті факультету. співавтор більше 100 наукових статей, 7 розділів у монографіях та 8 патентів.
23477	Роїк Олександр Сергійович	доцент кафедри фізичної хімії, Основне місце роботи	Хімічний факультет	Диплом магістра, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 2000, спеціальність: 070301 Фізична хімія, Диплом доктора наук ДД 008110, виданий 18.12.2018, Диплом кандидата наук ДК 023415, виданий 14.04.2004, Атестат доцента 12ДЦ 023959, виданий 09.11.2010	22	Фізична хімія процесів	Спеціаліст у галузі фізичної хімії невпорядкованих систем, розробник робочих програм для дисциплін: теоретична електрохімія, фізична хімія конденсованих систем, фізична хімія невпорядкованих систем, фізична хімія, фізична хімія процесів. Роїк О.С., Усенко Н.І. Фізична хімія. Основи термодинаміки. Навчальний посібник. К.: ВПЦ “Київський університет”, 2010, - 251с, Яцимирський А.В., Болдирева О.Ю., Роїк О.С. Фізична хімія. Електрохімія. Навчальний посібник. К: ПВТП ”LAT&K”, 2015. - 138 с
53426	Болдирева Ольга Юрїївна	доцент кафедри фізичної хімії, Основне місце	Хімічний факультет	Диплом спеціаліста, Київський університет імені Тараса Шевченка, рік	26	Фізична хімія	Спеціаліст у галузі фізичної хімії, хімії поверхні, поерхневих явищ і каталізу, розробник робочих програм для

		роботи		закінчення: 1996, спеціальність: 02.00.04 хімія - фізична хімія, Диплом кандидата наук ДК 018971, виданий 21.05.2003, Атестат доцента 12ДЦ 016216, виданий 22.02.2007			дисциплін :каталіз металокомплексами, сучасний каталіз в альтернативній енергетиці і промисловій екології Болдирева О.Ю., Діюк В.Є. Нові гетерогенно- каталітичні системи на основі неорганічних та вуглецевих носіїв. Навчальний посібник. – К.: ВПЦ "Київський університет", 2011. – 111 с. Яцимирський А.В., Болдирева О.Ю., Роїк О.С. Фізична хімія. Електрохімія. Навчальний посібник. К: ПВТП "LAT&K", 2015. - 138 с О.В. Іщенко, Н.І. Усенко, С.В. Гайдай, В.Є. Діюк, О.С. Роїк, А.В. Яцимирський, О.Ю. Болдирева, О.А. Беда. Практикум із фізичної хімії процесів для студентів хімічного факультету. Навчальний посібник. ВПЦ "Київський університет", Київ, 2018 р., 82 с.
168209	Наумова Діна Дмитрівна	асистент кафедри неорганічн ої хімії, Основне місце роботи	Хімічний факультет	Диплом магістра, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 2007, спеціальність: 070301 Хімія, Диплом кандидата наук ДК 066886, виданий 31.05.2011	12	Інформаційні технології в хімії	Спеціаліст в галузі неорганічної хімії і хімії твердого тіла, Неділько С.А., Наумова Д.Д. Основи зонної теорії. Посібник для студентів хімічних спеціальностей закладів вищої освіти. Київ. 2021 108 с.
330695	Кудін Володимир Григорович	доцент, Основне місце роботи	Фізичний факультет	Диплом спеціаліста, Київський університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 1998, спеціальність: 070102 Фізика твердого тіла, Диплом магістра, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 1998, спеціальність: , Диплом кандидата наук ДК 055422, виданий 18.11.2009, Атестат	20	Фізика	Має значний досвід педагогічної та наукової роботи з фізики. Наукові інтереси відповідають змісту навчальної дисципліни

				доцента 12ДЦ 043688, виданий 29.09.2015			
181591	Цареградська Тетяна Леонідівна	доцент, Основне місце роботи	Фізичний факультет	Диплом кандидата наук КН 005715, виданий 27.06.1994, Атестат доцента 12ДЦ 029901, виданий 19.01.2012	22	Фізика	Є висококваліфіковани м фахівцем в галузі фізики (термодинаміка металів та сплавів). Має понад 70 статей у фахових наукових журналах, з них 34 у базі Scopus. Співватор 20 навчальних посібників, серед яких: 5. 1. Боровий М.О., Оліх О.Я., Овсієнко І.В., Цареградська Т.Л., Козаченко В.В., Подолян А.О., Ісаєв М.В. Загальна фізика для хіміків. Збірник задач. Частина 1. Механіка. Молекулярна фізика та термодинаміка. Вінниця. ТОВ «Нілан- ЛТД», 2018, 155 стор. 2. Боровий М.О., Оліх О.Я., Овсієнко І.В., Цареградська Т.Л., Козаченко В.В., Подолян А.О., Ісаєв М.В. Дубик К.В. Частина 2. Електрика та магнетизм. Вінниця. ТОВ «Твори» 2019, 162 стор. 3. Боровий М.О., Оліх О.Я., Цареградська Т.Л., Овсієнко І.В., Подолян А.О., Козаченко В.В. Загальна фізика для хіміків. Збірник задач. Частина 3. Оптика, елементи квантової механіки, атомної та ядерної фізики. Вінниця. ТОВ «Твори» 2022. – 185 с. 4. Боровий М.О., Лисов В.І., Козаченко В.В., Цареградська Т.Л., Овсієнко І.В., Жабітенко О.М. Фізичний практикум. Частина 1. Механіка, молекулярна фізика, електрика та магнетизм. Видавництво «Кафедра», 2012, 289 стор.
348680	Литвинов Олександр Олександров ич	доцент, Основне місце роботи	Навчально- науковий інститут філології	Диплом кандидата наук ДК 006425, виданий 17.05.2012, Атестат доцента 12ДЦ 043621, виданий 29.09.2015	29	Іноземна мова	Основні навчально- методичні праці: Давидов В., Литвинов О. Навчальний посібник з англійської мови для студентів- хіміків. Частина II. К., 2016. 182 с. Давидов В., Литвинов О. Навчальний посібник з англійської

							мови для студентів-хіміків. Частина III. К., 2018. 215 с. Давидов В., Литвинов О. Навчальний посібник з граматики англійської мови для студентів-хіміків. Частина I. К., 2021. 384 с.
178688	Подолян Артем Олександрович	доцент, Основне місце роботи	Фізичний факультет	Диплом спеціаліста, Київський університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 1999, спеціальність: 070102 Фізика твердого тіла, Диплом кандидата наук ДК 047822, виданий 02.07.2008, Атестат доцента 12ДЦ 041379, виданий 26.02.2015	21	Фізика	Є висококваліфіковани м фахівцем в галузі фізики ( досліджень оптичних та фотоелектричних процесів в низькорозмірних напівпровідникових структурах), за результатами наукової роботи в даній області опубліковано 28 статей у фахових наукових журналах, з них 24 у базі Scopus. Співавтор 5 навчальних посібників. Зокрема, 1.Боровий М.О., Оліх О.Я., Овсієнко І.В., Цареградська Т.Л., Козаченко В.В., Подолян А.О., Ісаєв М.В. Загальна фізика для хіміків. Збірник задач. Частина 1. Механіка. Молекулярна фізика та термодинаміка. Вінниця. ТОВ «Нілан- ЛТД», 2018, 155 стор. 2. Боровий М.О., Оліх О.Я., Овсієнко І.В., Цареградська Т.Л., Козаченко В.В., Подолян А.О., Ісаєв М.В. Дубик К.В. Частина 2. Електрика та магнетизм. Вінниця. ТОВ «Твори» 2019, 162 стор. 3. Боровий М.О., Оліх О.Я., Цареградська Т.Л., Овсієнко І.В., Подолян А.О., Козаченко В.В. Загальна фізика для хіміків. Збірник задач. Частина 3. Оптика, елементи квантової механіки, атомної та ядерної фізики. Вінниця. ТОВ «Твори» 2022. – 185 с. 9. 4.Бурдакова А.В., Жабітенко М.К., Оліх О.Я., Подолян А.О. Лабораторний практикум «Оптика» для студентів природничих факультетів. К.: Видавничо- поліграфічний центр «Київський університет», 2006, 76 стор.

							5.Боровий М.О., Ісаєв М.В., Кузьмич А.Г., Подолян А.О., Половина О.І., Федоров В.Є., Лабораторний практикум «Елементи атомної та ядерної фізики». ТОВ «Нілан-ЛТД», 2014, 106 стор.
20858	Козаченко Віктор Васильович	доцент, Основне місце роботи	Фізичний факультет	Диплом магістра, Київський університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 1999, спеціальність: 070102 Фізика твердого тіла, Диплом кандидата наук ДК 032332, виданий 15.12.2005, Атестат доцента 12ДЦ 026608, виданий 20.01.2011	22	Фізика	Основні навчальні посібники: Боровий М.О., Оліх О.Я., Овсієнко І.В., Цареградська Т.Л., Козаченко В.В., Подолян А.О., Ісаєв М.В. Загальна фізика для хіміків. Збірник задач. Частина 1. Механіка. Молекулярна фізика та термодинаміка. Вінниця. ТОВ «Нілан-ЛТД», 2018, 155 стор. Боровий М.О., Оліх О.Я., Овсієнко І.В., Цареградська Т.Л., Козаченко В.В., Подолян А.О., Ісаєв М.В. Дубик К.В. Частина 2. Електрика та магнетизм. Вінниця. ТОВ «Твори» 2019, 162 стор. Боровий М.О., Оліх О.Я., Цареградська Т.Л., Овсієнко І.В., Подолян А.О., Козаченко В.В. Загальна фізика для хіміків. Збірник задач. Частина 3. Оптика, елементи квантової механіки, атомної та ядерної фізики. Вінниця. ТОВ «Твори» 2022. – 185 с. Боровий М.О., Лисов В.І., Козаченко В.В., Цареградська Т.Л., Овсієнко І.В., Жабітенко О.М. Фізичний практикум. Частина 1. Механіка, молекулярна фізика, електрика та магнетизм. Видавництво «Кафедра», 2012, 289 стор.
54877	Гайдай Сніжана Вікторівна	доцент кафедри фізичної хімії, Основне місце роботи	Хімічний факультет	Диплом магістра, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 2000, спеціальність: 070301 Фізична хімія, Диплом кандидата наук ДК 024320, виданий 09.06.2004,	22	Фізична хімія	Спеціаліст у галузі фізичної хімії, каталізу, мас-спектрометрії і статистичної обробки експериментальних даних; розробник робочих програм для дисциплін: статистичні методи в хімії, сучасні фізичні методи в каталізі: Іщенко О.В., Гайдай С.В., Беда О.А. Мас-спектрометрія (підручник).- ВПЦ «Київський



				Атестат доцента 12ДЦ 022915, виданий 18.02.2010			університет».- 2018 р. - 244 с. Іщенко О.В., Усенко Н.І., Гайдай С.В., Діюк В.Є., Роїк О.С., Яцимирський А.В., Болдирєва О.Ю., Беда О.А.- Практикум із фізичної хімії процесів.- ВПЦ «Київський університет».- 2018 р. – 84 с. Іщенко О.В., Усенко Н.В., Гайдай С.В., Діюк В.Є., Роїк О.С., Яцимирський А.В. Практикум із фізичної хімії. Навчальний посібник.- ВПЦ "Київський університет", Київ, 2016 р., 82 с. Іщенко О.В., Яцимирський В.К., Гайдай С.В. Статистичні методи.- Київ, ПВТП «LaT&K».- 2009.- 320 с.
67392	Овсієнко Ірина Володимирівна	доцент, Основне місце роботи	Фізичний факультет	Диплом спеціаліста, Київський орденна Леніна і Жовтневої революції Державний університет ім. Т.Г. Шевченка, рік закінчення: 1989, спеціальність: , Диплом кандидата наук ДК 000129, виданий 26.03.1998, Атестат доцента 12ДЦ 037272, виданий 17.01.2014	22	Фізика	Висококваліфікований фахівець з фізики (фізика нанокарбонових систем та композитів). Співавторка понад 100 наукових робіт з фізики графітових та нанокарбонових структур та композитів, з яких 65 статті входять до науково-метричної бази Scopus , 7 навчальних посібників та 2 монографій. Зокрема: Боровий М.О., Оліх О.Я., Овсієнко І.В., Цареградська Т.Л., Козаченко В.В., Подолян А.О., Ісаєв М.В. Загальна фізика для хіміків. Збірник задач. Частина 1. Механіка. Молекулярна фізика та термодинаміка. Вінниця. ТОВ «Нілан-ЛТД», 2018, 155 стор. Боровий М.О., Оліх О.Я., Овсієнко І.В., Цареградська Т.Л., Козаченко В.В., Подолян А.О., Ісаєв М.В. Дубик К.В. Частина 2. Електрика та магнетизм. Вінниця. ТОВ «Твори» 2019, 162 стор. Боровий М.О., Оліх О.Я., Цареградська Т.Л., Овсієнко І.В., Подолян А.О., Козаченко В.В. Загальна фізика для хіміків. Збірник задач. Частина 3. Оптика,

							елементи квантової механіки, атомної та ядерної фізики. Вінниця. ТОВ «Твори» 2022. – 185 с. Боровий М.О., Лисов В.І., Козаченко В.В., Цареградська Т.Л., Овсієнко І.В., Жабітенко О.М. Фізичний практикум. Частина 1. Механіка, молекулярна фізика, електрика та магнетизм. Видавництво «Кафедра», 2012, 289 стор.
14364	Льченко Олександр Вадимович	доцент, Основне місце роботи	Механіко-математичний факультет	Диплом кандидата наук ФМ 036119, виданий 27.09.1989, Атестація доцента ДЦАР 002969, виданий 04.06.1996	46	Вища математика	Alexander V. Ilchenko, Cauchy Formula for Affine Stochastic Differential Equation with Skorohod Integral // Statistics, Optimization and Information Computing, vol. 7, december 2019, pp 686–694, Published online in International Academic Press (www.IAPress.org). /Scopus/ Plichko, L., Zatserkovnyi, V., Khilchevskiy, V., Ilchenko, A., Nikolaienko, O. Using the surface algal bloom index to assess the ecological state of a small river an urbanized area and the possibility of its revitalization (2021) 20th International Conference Geoinformatics: Theoretical and Applied Aspects. Conference Paper /Scopus/ Ю.І. Прилуцький, О.В. Льченко, Цимбалюк, С.О. Костерін "СТАТИСТИЧНІ МЕТОДИ В БІОЛОГІЇ": Підручник для студентів ВНЗ. – К.: Наукова Думка, 2017, 233с. Льченко О.В., Тищенко С.В. „Основи теорії ймовірностей та математичної статистики”: Конспект лекцій з курсу – Київ , ВПЦ “Київський університет”, 2005, 101с.
54423	Давидов Валентин Іванович	завідувач кафедри, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут філології	Диплом спеціаліста, Київський орден Леніна державний університет ім.Т.Г.Шевченка, рік закінчення:	31	Іноземна мова	Є автором більш 90 наукових друкованих праць у вітчизняних та закордонних виданнях (19 праць англійською мовою). Значний досвід у викладанні англійської мови

				<p>1971, спеціальність: 02.00.03 хімія, Диплом спеціаліста, Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова, рік закінчення: 2000, спеціальність: 030502 Англійська мова і зарубіжна література, Диплом кандидата наук ХМ 023676, виданий 29.01.1992, Аттестат доцента ДЦ 009564, виданий 16.12.2004, Аттестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) СН 000214, виданий 01.03.1993</p>			<p>здобувачам вищої освіти природничих спеціальностей. Багаторазово стажувався у Великобританії. Автор навчальних посібників The Fundamentals of General Chemistry. Навчальний посібник. Вінниця: Нова книга, 2015. – 115с. Давидов В. І., Малюга О. С. Посібник з англійської мови для студентів-хіміків. Частина І. Навчально-методичний посібник. – Ніжин: ФОП Лук'яненко В. В. ТПК «Орхідея», 2016. – 160 с. Давидов В.І., Литвинов О.О. Посібник з англійської мови для студентів-хіміків. Частина ІІ. – К. КНУ ім. Тараса Шевченка, 2017. – 182 ст. Давидов В.І., Литвинов О.О. Навчальний посібник з англійської мови для студентів-хіміків. Частина ІІІ.- К.: КНУ ім. Т. Шевченка, 2019. – 215 ст. Давидов В.І., Малюга О.С. Посібник з англійської мови для студентів-хіміків. Частина 4. Ніжин: Видавець ПП Лисенко М.М., 2021.- 128 с. 8 д.а. Давидов В.І., Литвинов О.О. Навчальний посібник з граматики англійської мови для студентів-хіміків. Частина І // Укл. Давидов В.І., Литвинов О.О. – К: КНУ ім Т. Шевченка, 224 с. 8.д.а</p>
171929	Євтушевська Ольга Володимирівна	доцент, Основне місце роботи	Економічний факультет	<p>Диплом магістра, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 2007, спеціальність: 050101 Економічна теорія, Диплом кандидата наук ДК 066576, виданий 23.02.2011</p>	12	Вибрані розділи трудового права і основ підприємницької діяльності	<p>Професійний і науковий інтерес: комерціалізація результатів господарської діяльності, особливості відкриття власного бізнесу Автор понад 30 наукових та навчально-методичних праць, з яких 2 навчальних посібника (у співавторстві) та 1 одноосібна монографія.</p>
36259	Вавженчук Сергій Ярославович	професор, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут права	<p>Диплом бакалавра, Київський національний</p>	14	Вибрані розділи трудового права і основ	<p>Автор монографії "Система захисту та охорони конституційних</p>

				<p>університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 2002, спеціальність: 0601 Право, Диплом магістра, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 2004, спеціальність: 060101 Правознавство, Диплом магістра, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 2008, спеціальність: 030402 Міжнародне право, Диплом доктора наук ДД 003667, виданий 23.09.2014, Диплом кандидата наук ДК 050186, виданий 28.04.2009, Атестат доцента 12ДЦ 030411, виданий 17.02.2012, Атестат професора АП 002654, виданий 15.04.2021</p>		підприємницької діяльності	<p>трудових прав працівників" (2013), навчального посібника "Договірне право" (2011), підручника "Правове регулювання фондового ринку" (2013), практикуму "Договірне право", практикуму "Правове регулювання фондового ринку", підручнику "Охорона та захист трудових прав працівників" (2016, 2018, 2021), підручнику "Договірне право Т.1" (2022).</p>
101135	Хилько Микола Іванович	професор, Основне місце роботи	Філософський факультет	<p>Диплом доктора наук ДД 002018, виданий 14.11.2001, Атестат професора 02ІП 000088, виданий 28.04.2004</p>	25	Соціально-політичні студії	<p>Наукові інтереси: екологічна політика, політична культура, екологічна безпека, національна безпека. Основні наукові праці та навчальні посібники: Хилько М.І. Екологізація політики. К.: ВАДЕКС, 2014. 344 с. Хилько М. І. Екологічна безпека України: Навчальний посібник. Київ, 2017. 260с.</p>
169718	Оліх Олег Ярославович	Професор, Основне місце роботи	Фізичний факультет	<p>Диплом спеціаліста, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 1996, спеціальність: Фізика</p>	24	Фізика	<p>Висококваліфікований фахівець з фізики напівпровідників. Опублікував понад 80 наукових робіт з фізики електронних процесів у напівпровідникових системах, з яких 31 стаття входять до бази Scopus. Співатор 12</p>

				твердого тіла, Диплом доктора наук ДД 008094, виданий 18.12.2018, Атестат доцента ДЦ 009574, виданий 16.12.2004, Атестат професора АП 004651, виданий 23.12.2022			навчальних посібників. Зокрема: Боровий М.О., Оліх О.Я., Овсієнко І.В., Цареградська Т.Л., Козаченко В.В., Подольян А.О., Ісаєв М.В. Загальна фізика для хіміків. Збірник задач. Частина 1. Механіка. Молекулярна фізика та термодинаміка. Вінниця. ТОВ «Нілан- ЛТД», 2018, 155 стор. Боровий М.О., Оліх О.Я., Овсієнко І.В., Цареградська Т.Л., Козаченко В.В., Подольян А.О., Ісаєв М.В. Дубик К.В. Частина 2. Електрика та магнетизм. Вінниця. ТОВ «Твори» 2019, 162 стор. Боровий М.О., Оліх О.Я., Цареградська Т.Л., Овсієнко І.В., Подольян А.О., Козаченко В.В. Загальна фізика для хіміків. Збірник задач. Частина 3. Оптика, елементи квантової механіки, атомної та ядерної фізики. Вінниця. ТОВ «Твори» 2022. – 185 с.
407147	Струтинська Наталія Юрївна	асистент, Основне місце роботи	Хімічний факультет	Диплом магістра, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 2006, спеціальність: 070301 Хімія, Диплом доктора наук ДД 007444, виданий 16.05.2018, Диплом кандидата наук ДК 060828, виданий 01.07.2010	11	Неорганічна хімія	Спеціаліст в області неорганічної хімії ORCID ID: <a href="https://orcid.org/0000-0001-9738-9689">https://orcid.org/0000-0001-9738-9689</a> SCOPUS ID: <a href="https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=15137640400">https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=15137640400</a>
115338	Яновська Еліна Станіславівна	доцент кафедри неорганічної хімії, Основне місце роботи	Хімічний факультет	Диплом спеціаліста, Київський державний університет ім. Т.Г. Шевченка, рік закінчення: 1989, спеціальність: 02.00.01 хімія – неорганічна хімія, Диплом кандидата наук КН 012943, виданий 30.12.1996, Атестат	25	Екологія	Спеціаліст в галузі екологічного матеріалознавства та координаційної хімії поверхні, розробник робочих програм для дисциплін: екологія, хімія атмосфери, екологічні проблеми України, хімія екологічно-чистих матеріалів, ізотопи в хімії, автор понад 60 наукових статей в галузі хімії поверхні в профільних виданнях та посібників:

				доцента 02ДЦ 002433, виданий 21.10.2004			Яновська Е.С. Хімія атмосфери // Вид. Київ. ВПЦ "Київський університет" – 2004 р. – 111 с. Тютюнник Ю.Г., Яновська Е.С. Екологічна радіогеохімія // Вид. Київ. ВПЦ "Київський університет" – 2004 р. – 186 с. Яновська Е.С., Кузовенко В.А., Дяченко Н.М. Основи екологічного менеджменту та аудиту // Вид. Київ. ВПЦ "Київський університет" – 2006 р. – 176 с. Яновська Е.С. Ізотопи в хімії. Теоретичні основи методу ізотопних міток // Вид. Київ. ВПЦ "Київський університет" – 2012 р. – 159 с. М.С. Слободяник. О.В. Петренко, Е.С. Яновська Хімія з основами геохімії // Вид. Київ. ВПЦ "Київський університет" – 2015 р. – 351 с. Петренко О.В., Яновська Е.С., Терещенко К.В., Стусь Н.В. Зелена хімія // Вид. Київ. ВПЦ "Київський університет" – 2020 р. – 213 с.
344278	Амірханов Володимир Михайлович	професор кафедри неорганічної хімії, Основне місце роботи	Хімічний факультет	Диплом спеціаліста, Московський орденів Лєніна і Трудого Красного Знамени хіміко-технологічний інститут ім. Д.І. Менделєєва, рік закінчення: 1981, спеціальність: 02.00.01 хімічна технологія рідких і розсіяних елементів, Диплом доктора наук ДД 002659, виданий 11.12.2002, Диплом кандидата наук КТР 000606, виданий 04.11.1987, Атестація доцента ДЦ 005645, виданий 10.01.1995, Атестація професора ПР	42	Неорганічна хімія	Спеціаліст в галузі неорганічної хімії, координаційної хімії та електронної спектроскопії, люмінесцентної спектроскопії. Розробник робочих програм для дисциплін: Координаційна хімія, Спектроскопія неорганічних сполук, Спектроскопія об'єктів навколишнього середовища, Люмінесцентні явища в хімії, Сучасні методи встановлення структури хімічних сполук та матеріалів, Координаційна хімія перехідних металів, Сучасні методи синтезу неорганічних, металорганічних та координаційних сполук. Інфрачервона та електронна спектроскопія неорганічних і координаційних сполук / Зуб В.Я., Амірханов В.М. // ВПЦ «Київський університет», 2012. 271 с. Люмінесценція

				003227, виданий 16.12.2004			координаційних сполук лантаноїдів / Амірханов В.М. // ВПЦ «Київський університет», 2017. 110 с.
342412	Нагорний Павло Григорович	професор кафедри неорганічн ої хімії, Основне місце роботи	Хімічний факультет	Диплом спеціаліста, Київський ордена Леніна державний університет ім.Т.Г.Шевченк а, рік закінчення: 1972, спеціальність: 02.00.01 хімія, Диплом доктора наук ДД 000539, виданий 10.03.1999, Диплом кандидата наук ХМ 009787, виданий 08.02.1982, Атестат доцента ДЦАЕ 001647, виданий 24.06.1999, Атестат професора ПР 000617, виданий 26.06.2001	47	Неорганічна хімія	Основні навчально- методичні праці: Нагорний П. Г. , Петренко О. В. Хімія( посібник для студентів нехімічних факультетів) , Київ, Фітосоціоцентр, 2014 р., 195с. А.М. Сич , П. Г. Нагорний Основи матеріалознавства ч.1 (хімія твердого тіла) навчальний посібник, Київ 2008 р. Укрфітосоціоцентр, 10,2 др. ар.А.М. Сич, П.Г. Нагорний , В.А. Павленко Основи матеріалознавства ч. 2 навчальний посібник , Київ 2010 р. Укрфітосоціоцентр, 12,4 др.ар.
23477	Роїк Олександр Сергійович	доцент кафедри фізичної хімії, Основне місце роботи	Хімічний факультет	Диплом магістра, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 2000, спеціальність: 070301 Фізична хімія, Диплом доктора наук ДД 008110, виданий 18.12.2018, Диплом кандидата наук ДК 023415, виданий 14.04.2004, Атестат доцента 12ДЦ 023959, виданий 09.11.2010	22	Фізична хімія	Спеціаліст у галузі фізичної хімії невпорядкованих систем, розробник робочих програм для дисциплін: теоретична електрохімія, фізична хімія конденсованих систем, фізична хімія невпорядкованих систем, фізична хімія, фізична хімія процесів.Роїк О.С., Усенко Н.І. Фізична хімія. Основи термодинаміки. Навчальний посібник. К.: ВПЦ "Київський університет", 2010, - 251 с, Яцимирський А.В., Болдырева О.Ю., Роїк О.С. Фізична хімія. Електрохімія. Навчальний посібник. К: ПВТП "LAT&K", 2015. - 138 с
187788	Олексенко Людмила Петрівна	професор кафедри фізичної хімії, Основне місце роботи	Хімічний факультет	Диплом спеціаліста, Київський ордена Леніна державний університет ім Т.Г.Шевченка, рік закінчення: 1982, спеціальність: 02.00.06 хімія - хімія мономерів і полімерів,	41	Фізична хімія	Основні навчально- методичні праці: Олексенко Л.П. Фізична хімія міжфазних явищ. Підручник. – Київ: ВПЦ «Київський університет», 2018. – 287 с. Олексенко Л.П., Максимович Н.П., Матушко І.П., Федоренко Г.В. Газові сенсори та

				<p>Диплом доктора наук ДД 007384, виданий 27.05.2009, Диплом кандидата наук КН 003263, виданий 25.10.1993, Атестат доцента АЕ 001650, виданий 24.06.1999, Атестат професора 12ПР 007358, виданий 10.11.2011</p>			<p>застосування наноматеріалів у сенсориці: навчальний посібник. – Київ: ВПЦ «Київський університет», 2019. – 143 с  Олексенко Л.П., Максимович Н.П., Матушко І.П. Адсорбційно-напівпровідникові сенсори газів: навчальний посібник. – Київ: ВПЦ «Київський університет», 2016. – 111 с.  Павліщук А.В., Олексенко Л.П., Пенкова Л.В. Фізична хімія. Практикум та тестові завдання: навчальний посібник. – Київ: ВПЦ «Київський університет», 2014. – 224 с.  Олексенко Л.П. Фізична хімія міжфазних явищ: навчальний посібник. – К.: Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2011. – 271 с.  Олексенко Л.П., Максимович Н.П., Матушко І.П., Федоренко Г.В. Напівпровідникові сенсори для визначення вибухонебезпечних і токсичних газів у повітрі. – Київ: ВПЦ «Київський університет», 2021. – 200 с.</p>
189824	Ищенко Олена Вікторівна	професор, Основне місце роботи	Хімічний факультет	<p>Диплом спеціаліста, Київський ордена Леніна державний університет ім. Т.Г.шевченка, рік закінчення: 1980, спеціальність: 02.00.04 хімія-фізична хімія, Диплом доктора наук ДД 004064, виданий 15.12.2004, Диплом кандидата наук ХМ 015624, виданий 07.05.1986, Атестат доцента ДЦ 032245, виданий 25.10.1990, Атестат</p>	38	Фізична хімія	<p>Спеціаліст у галузі фізичної хімії, каталізу, мас-спектрометрії і статистичної обробки експериментальних даних; розробник робочих програм для дисциплін: фізична хімія, фізична хімія процесів, статистичні методи в хімії. Ищенко О.В., Гайдай С.В., Беда О.А. Мас-спектрометрія (підручник).- ВПЦ «Київський університет».- 2018 р. 244 с.  Ищенко О.В., Усенко Н.І., Гайдай С.В., Діюк В.Є., Роїк О.С., Яцимирський А.В., Болдирева О.Ю., Беда О.А.- Практикум із фізичної хімії процесів.- ВПЦ «Київський</p>



				професора 12ПР 004633, виданий 22.02.2007		університет».- 2018 р. – 84 с. Іщенко О.В., Усенко Н.В., Гайдай С.В., Діюк В.Є., Роїк О.С., Яцимирський А.В. Практикум із фізичної хімії. Навчальний посібник.- ВПЦ "Київський університет", Київ, 2016 р., 82 с. Іщенко О.В., Яцимирський В.К., Гайдай С.В. Статистичні методи.- Київ, ЦВТЦ	
340474	Воловенко Юліан Михайлович	декан хімічного факультету, Основне місце роботи	Хімічний факультет	Диплом спеціаліста, Київський ордена Леніна державний університет ім. Т.Г. Шевченка, рік закінчення: 1972, спеціальність: 02.00.03 хімія, Диплом доктора наук ДД 000251, виданий 25.06.1998, Диплом кандидата наук ХМ 016503, виданий 05.11.1986, Атестат доцента ДЦ 023882, виданий 31.05.1990, Атестат професора ПР 000386, виданий 05.05.2001	50	Органічна хімія	Провідний вчений в галузі органічної хімії і зосереджений на синтезі біологічно активних речовин та встановленню залежності між будовою та біологічною дією синтезованих сполук. Лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки. Заслужений діяч науки і техніки України. Сфера наукової діяльності: синтез та реакційна здатність гетероциклічних сполук. За напрямком наукової та педагогічної діяльності опубліковано 11 підручників та навчально- методичних посібників та 250 наукових статей з них 190 входить до наукометричної бази Scopus. Основні останні публікації: 1. Omelian, T.V., Dobrydnev, A.V., Utchenko, O.Y., (...), Konovalova, I.S., Volovento, Y.M. The reactivity of tetrahydropyrrolo[1,2- b]isothiazol-3(2H)-one 1,1-dioxides // <i>Monatshefte fur Chemie, Volume 151, Issue 11, November 2020, Pages 1759-1772.</i> 2. Hys, V.Y., Milokhov, D.S., Volovento, O.B., (...), Shishkina, S.V., Volovento, Y.M. Synthetic Approach to Fused Azasultams with 1,2,4-Thiadiazepine Framework // <i>Synthesis (Germany), Volume 52, Issue 19, 16 October 2020, Pages 2857-2869.</i> 3. Dyachenko, M.S., Kochetkov, A.O., Dobrydnev, A.V., (...), Omelchenko, I.V.,

						<p>Volovenko, Y.M. Synthesis of 4,4-Disubstituted 1,2-Thiazinane-5-one 1,1-Dioxides via the CSIC[≠] Reaction Strategy // Chemistry Select, Volume 5, Issue 19, 22 May 2020, Pages 5573-5576.</p> <p>4. Stepannikova, K.O., Vashchenko, B.V., Grygorenko, O.O., (...), Volovenko, Y.M., Zherish, S. Synthesis of Spirocyclic <math>\beta</math>- and <math>\gamma</math>-Sultams by One-Pot Reductive Cyclization of Cyanoalkylsulfonyl Fluorides – 2020, European Journal of Organic Chemistry.</p> <p>Участь у понад 140 наукових конференціях і семінарах. Під науковим керівництвом захищено 21 кандидатська та 51 магістерська роботи. Кількість наукових статей за участю студентів та аспірантів – 77.</p>	
342234	Тананайко Оксана Юрївна	зав. кафедри аналітичної хімії, Основне місце роботи	Хімічний факультет	<p>Диплом спеціаліста, Київський державний університет ім. Т.Г. Шевченка, рік закінчення: 1989, спеціальність: 02.00.02 Хімія – хімія і аналіз рідкісних елементів, Диплом кандидата наук КН 001199, виданий 25.01.1993, Атестат доцента ДЦАЕ 001873, виданий 02.11.1999</p>	30	Інструментальні методи аналізу	<p>Спеціаліст у галузі аналітичної хімії, біоаналітичної хімії, хемо- та біосенсорів, інструментальних методів дослідження речовин, отримання і застосування в аналізі наноструктурованих матеріалів. Займається аналізом біологічних об'єктів, об'єктів довкілля, продуктів харчування. Співавтор більше 40 наукових статей, 9 патентів. Науково-методичні роботи: Запорожець О.А., Наджафова О.Ю. (Тананайко О.Ю.), Смик Н.І., Іванько Л.С., Лисенко О.М., Дорощук В.О., Верба В.В. Методичні вказівки до лабораторних робіт з аналітичної хімії для студентів II курсу хімічного факультету, ВПЦ Київський університет, 2005 р. С. 52. Верба В., Дорощук В.О., Зінько Л.С., Іщенко М.В., Кеда Т.Є., Тананайко О.Ю. під ред. Запорожець О.А. Контрольні запитання для самостійної підготовки з курсу «Інструментальні методи аналізу» Навчальний посібник для студ. 2 курсу</p>

							<p>хімічного факультету. Частина 1. Хімічні методи аналізу, -К.: НУДПС, України, Ірпінь 2015. – 87 с., ерба В., Дорошук В.О., Зінько Л.С., Іщенко М.В., Кеда Т.Є., Тананайко О.Ю. під ред. Запорожець О.А. Контрольні запитання для самостійної підготовки з курсу «Інструментальні методи аналізу» Навчальний посібник для студентів 2 курсу хімічного факультету. Частина 2. Фізико-хімічні методи аналізу, -К.: НУДПС, України, Ірпінь 2015. – 82 с., Наджафова О.Ю.(Тананайко О.Ю.) Методичні вказівки до лабораторних робіт для студентів-магістрів хімічного факультету кафедри аналітичної хімії з дисципліни “Біоаналітика”, ВПЦ Київський університет, 2007 р. 58 с. Тананайко О.Ю. Хімічні сенсори. Навчальний посібник до курсу «Мікроаналітичні системи і сенсори», - К.: Друк. Прінт Квік. 2015.- 96 с.</p>
342234	Тананайко Оксана Юрївна	зав. кафедри аналітичної хімії, Основне місце роботи	Хімічний факультет	<p>Диплом спеціаліста, Київський державний університет ім. Т.Г. Шевченка, рік закінчення: 1989, спеціальність: 02.00.02 Хімія – хімія і аналіз рідкісних елементів, Диплом кандидата наук КН 001199, виданий 25.01.1993, Атестат доцента ДЦАЕ 001873, виданий 02.11.1999</p>	30	Основи аналітичної хімії і охорони праці в хімії	<p>Спеціаліст у галузі аналітичної хімії, біоаналітичної хімії, хемо- та біосенсорів, інструментальних методів дослідження речовин, отримання і застосування в аналізі наноструктурованих матеріалів. Займається аналізом біологічних об'єктів, об'єктів довкілля, продуктів харчування. Співавтор більше 40 наукових статей, 9 патентів. Науково-методичні роботи: Запорожець О.А., Наджафова О.Ю. (Тананайко О.Ю.), Смик Н.І., Іванько Л.С., Лисенко О.М., Дорошук В.О., Верба В.В. Методичні вказівки до лабораторних робіт з аналітичної хімії для студентів II курсу хімічного факультету, ВПЦ Київський університет, 2005 р. С. 52. Верба В., Дорошук В.О., Зінько Л.С., Іщенко М.В., Кеда Т.Є., Тананайко О.Ю. під ред. Запорожець О.А. Контрольні</p>

						<p>запитання для самостійної підготовки з курсу «Інструментальні методи аналізу»</p> <p>Навчальний посібник для студ. 2 курсу хімічного факультету. Частина 1. Хімічні методи аналізу, -К.: НУДПС, України, Ірпінь 2015. – 87 с., ерба В., Дорошук В.О., Зінько Л.С., Іщенко М.В., Кеда Т.Є., Тананайко О.Ю. під ред. Запорожець О.А</p> <p>Контрольні запитання для самостійної підготовки з курсу «Інструментальні методи аналізу»</p> <p>Навчальний посібник для студентів 2 курсу хімічного факультету. Частина 2. Фізико-хімічні методи аналізу, -К.: НУДПС, України, Ірпінь 2015. – 82 с., Наджафова О.Ю.(Тананайко О.Ю.)</p> <p>Методичні вказівки до лабораторних робіт для студентів-магістрів хімічного факультету кафедри аналітичної хімії з дисципліни “Біоаналітика”, ВПЦ Київський університет, 2007 р. 58 с. Тананайко О.Ю.</p> <p>Хімічні сенсори. Навчальний посібник до курсу «Мікроаналітичні системи і сенсори», - К.: Друк. Прінт Квік. 2015.- 96 с.</p>	
192062	Верба Валентина Вікторівна	асистент кафедри аналітичної хімії, Основне місце роботи	Хімічний факультет	<p>Диплом спеціаліста, Київський університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 1994, спеціальність: 02.00.02 Хімія – аналітична хімія, Диплом кандидата наук ДК 047917, виданий 02.07.2008</p>	26	<p>Основи аналітичної хімії і охорони праці в хімії</p>	<p>Спеціаліст в галузі аналітичної хімії, охорони праці в хімії. Розробник навчальної програми дисципліни "Основи охорона праці в хімії".</p> <p>Співавтор 41 наукової праці, зокрема 5 методичних розробок, 8 статей у провідних вітчизняних та зарубіжних фахових виданнях, 4 патенти України на винаходи. Навчально-методичні праці: Запорожець О.А., Верба В.В., Дорошук В.О. та ін. Контрольні запитання для самостійної підготовки з курсу "Інструментальні методи аналізу". Ч.1. Хімічні методи аналізу. – Ірпінь, Вид-во та друкарня НУДПС України, 2015. – 87 с. 2. Запорожець О.А., Верба В.В., Дорошук В.О. та ін.</p>

						Контрольні запитання для самостійної підготовки з курсу "Інструментальні методи аналізу". Ч. 2. Фізико-хімічні методи аналізу. – Ірпінь, Видво та друкарня НУДПС України, 2015. – 83 с. Верба В.В. Правила безпечної роботи в хімічний лабораторії /навч. посібник // К.: «Центр оперативної поліграфії» ФОП Кравченко Я.О., 2015. – 23 с. Запорожець О., Верба В., Кухаренко І. Кульбака Є. Сорбційне концентрування та визначення Стибію і Телуру на модифікованому силікагелі // Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Хімія. 2019, Випуск 1(56), С. 14-18.	
339518	Теребіленко Катерина Володимирівна	доцент, Основне місце роботи	Хімічний факультет	Диплом магістра, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 2007, спеціальність: 070301 Хімія, Диплом кандидата наук ДК 055448, виданий 18.11.2009, Атестат доцента АД 000043, виданий 28.02.2017	14	Неорганічна хімія	Спеціаліст в галузі матеріалознавства і неорганічних люмінофорів. Автор понад 50 статей в галузі неорганічного матеріалознавства та хімії оксидних люмінофорів та 2 монографій: <a href="https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=35613842700">https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=35613842700</a> 1. Слободяник М.С., Стругинська Н.Ю., Теребіленко К.В. Складнооксидні сполуки з тетраедричними аніонами: синтез, будова та властивості – Київ, ФОП Ямчинський О.В., – 2021 – 272с. 2. K.V. Terebilenko, M.S. Slobodyanik, The current progress in the synthesis and luminescence properties of doped bismuth complex oxides. In Wythers M.C. (ed) Advances in Materials Science Research., - 2017, - Nova Science Publishers, NY, USA, V. 29. P. 261-283. (ISBN: 978-1-53611-790-5) <a href="https://novapublishers.com/shop/advances%2Din%2Dmaterials%2Dscience%2Dresearch%2Dvolume%2D29/">https://novapublishers.com/shop/advances%2Din%2Dmaterials%2Dscience%2Dresearch%2Dvolume%2D29/</a> 3. В.П. Чорній, В.В. Бойко, О.П. Панько, С.Г. Неділько, М.С. Слободяник, К.В. Теребіленко, В.П.

						<p>Щербаський. Ві- вмісна молібдатна склокераміка як люмінесцентне покриття для створення білих світло діодів. Енергетика та автоматика. 2019. №. 6. С. 122-132. <a href="http://dx.doi.org/10.31548/energiya2019.06.122">http://dx.doi.org/10.31548/energiya2019.06.122</a> 4. Terebilenko K.V., Bychkov, K. L., M.S. Slobodyanik , Petrenko, O. V., Rudko, G. Y., &amp; Rud, A. D. Effect of Neodymium (III) Dopants on the Fluorescence Intensity of Bismuth (III) Phosphomolybdate. Theor. Exper. Chem. 2016. 52(1). P. 33-37. <a href="https://link.springer.com/article/10.1007/s11237%2D016%2D9447%2D9">https://link.springer.com/article/10.1007/s11237%2D016%2D9447%2D9</a> 5. Terebilenko K.V., Kyselov D. V., Baumer V. N., M.S. Slobodyanik , Petrenko O. V., Khomenko O. V., Dotsenko V. P. Flux Synthesis, Monoclinic Structure, and Luminescence of Europium (III)-Doped K<sub>3</sub>La(PO<sub>4</sub>)<sub>2</sub> Crystal Research and Technology. 2018. 53. №. 10.С. 1800158 <a href="https://doi.org/10.1002/crat.201800158">https://doi.org/10.1002/crat.201800158</a></p>	
114463	Губіна Катерина Євгенівна	доцент, Основне місце роботи	Хімічний факультет	<p>Диплом спеціаліста, Київський університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 1993, спеціальність: 02.00.01 хімія-неорганічна хімія, Диплом кандидата наук ДК 011710, виданий 04.07.2001, Атестат доцента 12ДЦ 031864, виданий 26.09.2012</p>	25	Неорганічна хімія	<p>Спеціалістка в галузі неорганічної та координаційної хімії, екологічної хімії та хімії ґрунтів, розробник робочих програм для дисциплін: Хімія з основами біогеохімії. Хімічні основи охорони довкілля. Екологічна безпека природних об'єктів. Хімія з основами біогеохімії. Загальна хімія. Міжнародні стандарти моніторингу довкілля. Автор 25 наукових статей в галузі координаційної хімії в міжнародних виданнях, 10 навчальних посібників та методичних розробок. /Губіна К.Є. «Загальна та неорганічна хімія» посібник, Вид-во: «Зерно» , 2016, 248 с. /Губіна К.Є. «Робоча програма з курсу «Методи контролю та моніторингу довкілля». Вид-во: ЦСТРІ м.Києва. Філія №7, 2016 стр. 25. /Губіна К.Є.«Хімія з</p>

						<p>основами біогеохімії семінарський та лабораторний курс (для студентів нехімічних спеціальностей)».</p> <p>Вид-во: ЦСТРІ м.Києва.Філія №7, 2014, 222 стр. Брала участ в Міжнародному проєкті: Grant № FSA3-18-63890-0 U.S. Civilian Research &amp; Development Foundation METALLOPEPTIDE ASSEMBLIES FOR PESTICIDE REMEDIATION.</p> <p>1.V.Ovchynnikov, K.Gubina, J.Shatrava V. Dyakonenko , I. Konovalova, V. Amirkhanov.</p> <p>Copper(II) complexes based on N-(bis(diethylamino)phosphoryl)-2,2,2-trichloroacetamide with pyridine and 4,4'-bipyridine.</p> <p>J.Coord.Chemistry, 2022, 2. 2.</p> <p>D.Radchenko, V.Naumchy, I.Dziuba, A. Kyrylchuk, K.Gubina, Y.Moroz, O. Grygorenko, One pot parallel synthesis of 1,3,5 trisubstituted 1,2,4 triazoles.Molecular Diversity, <a href="https://doi.org/10.1007/s11030-021-10218-2">https://doi.org/10.1007/s11030-021-10218-2</a>.</p>	
135405	Стусь Наталія Вікторівна	доцент кафедри неорганічної хімії, Основне місце роботи	Хімічний факультет	Диплом спеціаліста, Київський державний університет ім. Т.Г. Шевченка, рік закінчення: 1988, спеціальність: 02.00.01 хімія - неорганічна хімія, Диплом кандидата наук ХМ 023856, виданий 20.03.1992, Аттестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) АС 002635, виданий 12.02.2003	34	Неорганічна хімія	Спеціаліст в галузі неорганічної хімії й хімії твердого тіла, автор понад 50 наукових статей в галузі неорганічної хімії і хімії твердого тіла в профільних виданнях, Stus N.V. General chemistry // Київ: ДП "Укртехінформ" – 2013 р. – 148 с., Петренко О.В., Яновська Е.С., Терєбіленко К.В., Стусь Н.В. Зелена хімія // Вид. Київ. ВПЦ "Київський університет" – 2020 р. – 213 с. Стусь Н.В., Діхтярук Є.В., Нагорний П.Г. Синтез і електропровідність LiFePO <sub>4</sub> та твердих розчинів LiFe1-xMxPO <sub>4</sub> (M – Zn, Mg, Cu, x≤0,2) // Питання хімії й хімічної технології – 2022 – № 4, с. 69-74
339613	Павленко Вадим Олександрович	доцент, Основне місце роботи	Хімічний факультет	Диплом спеціаліста, Київський ордену Леніна	43	Неорганічна хімія	Слободяник М.С., Гордієнко О.В., Корнілов М.Ю., Павленко В.О.,

				<p>державний університет ім. Т.Г.Шевченка, рік закінчення: 1979, спеціальність: 02.00.01 хімія - неорганічна хімія, Диплом доктора наук ДД 012311, виданий 27.09.2021, Диплом кандидата наук ХМ 016832, виданий 14.10.1986, Атестат доцента ДЦ 005644, виданий 10.01.1995</p>			<p>Пономарьова В.В. Хімія. Навчальний посібник з грифом МОН, Київ, "Либідь" 2003, 352с. А.М. Сич, П.Г. Нагорний, В.А. Павленко Основи матеріалознавства ч. 2 навчальний посібник, Київ 2010 р. Укрфітосоціоцентр, 12,4 др.ар. О.В.Петренко, В.О.Павленко Моніторинг довкілля // Вид. Київ. ВПЦ "Київський університет" – 2015 р. – 299 с. О.В.</p>
70465	Петренко Ольга Василівна	доцент кафедри неорганічної хімії, Основне місце роботи	Хімічний факультет	<p>Диплом спеціаліста, Київський орден Леніна державний університет ім. Т. Г. Шевченка, рік закінчення: 1983, спеціальність: 02.00.01 Хімія-хімія і аналіз рідкісних елементів, Диплом кандидата наук ДК 000418, виданий 26.03.1998, Атестат доцента 02ДЦ 001201, виданий 28.04.2004</p>	22	Неорганічна хімія	<p>Спеціаліст в галузі хімія твердого тіла та екологічного матеріалознавства, розробник робочих програм для дисциплін: вступ до екологічної хімії, екологічні проблеми України, функціональні матеріали спеціального призначення, автор понад 50 наукових статей в галузі неорганічного матеріалознавства в профільних виданнях та посібників: Нагорний П.Г., Петренко О.В. Хімія (Посібник для студентів факультетів нехімічних спеціальностей)// Вид. Київ. Фітосоціоцентр – 2014 р. – 195 с. О.В.Петренко, В.О.Павленко Моніторинг довкілля // Вид. Київ. ВПЦ "Київський університет" – 2015 р. – 299 с. О.В. Петренко Довкілля України // Вид. Київ. ВПЦ "Київський університет" – 2018 р. – 168 с. М.С. Слободяник. О.В. Петренко, Е.С. Яновська Хімія з основами геохімії // Вид. Київ. ВПЦ "Київський університет" – 2015 р. – 351 с. Петренко О.В., Яновська Е.С., Терещенко К.В., Стусь Н.В. Зелена хімія // Вид. Київ. ВПЦ "Київський університет" – 2020 р. – 213 с.</p>



115338	Яновська Еліна Станіславівна	доцент кафедри неорганічної хімії, Основне місце роботи	Хімічний факультет	Диплом спеціаліста, Київський державний університет ім. Т.Г. Шевченка, рік закінчення: 1989, спеціальність: 02.00.01 хімія – неорганічна хімія, Диплом кандидата наук КН 012943, виданий 30.12.1996, Атестат доцента 02ДЦ 002433, виданий 21.10.2004	25	Неорганічна хімія	Спеціаліст в галузі екологічного матеріалознавства та координаційної хімії поверхні, розробник робочих програм для дисциплін: екологія, хімія атмосфери, екологічні проблеми України, хімія екологічно-чистих матеріалів, ізотопи в хімії, автор понад 60 наукових статей в галузі хімії поверхні в профільних виданнях та посібників: Яновська Е.С. Хімія атмосфери // Вид. Київ. ВПЦ "Київський університет" – 2004 р. – 111 с. Тютюнник Ю.Г., Яновська Е.С. Екологічна радіогеохімія // Вид. Київ. ВПЦ "Київський університет" – 2004 р. – 186 с. Яновська Е.С., Кузовенко В.А., Дяченко Н.М. Основи екологічного менеджменту та аудиту // Вид. Київ. ВПЦ "Київський університет" – 2006 р. – 176 с. Яновська Е.С. Ізотопи в хімії. Теоретичні основи методу ізотопних міток // Вид. Київ. ВПЦ "Київський університет" – 2012 р. – 159 с. М.С. Слободяник. О.В. Петренко, Е.С. Яновська Хімія з основами геохімії // Вид. Київ. ВПЦ "Київський університет" – 2015 р. – 351 с. Петренко О.В., Яновська Е.С., Теребіленко К.В., Стусь Н.В. Зелена хімія // Вид. Київ. ВПЦ "Київський університет" – 2020 р. – 213 с.
342561	Пономарьов Віра Василівна	доцент, Основне місце роботи	Хімічний факультет	Диплом спеціаліста, Київський державний університет ім. Т.Г. Шевченка, рік закінчення: 1988, спеціальність: 02.00.01 хімія- неорганічна хімія, Диплом кандидата наук КН 006502, виданий 31.10.1994, Атестат доцента 02ДЦ 000599, виданий 01.02.2004	34	Неорганічна хімія	Спеціаліст в галузі неорганічної та координаційної хімії, розробник робочих програм для дисциплін: Вступ до координаційної хімії, методи дослідження координаційних сполук, синтез та ідентифікація координаційних сполук, автор понад 50 наукових статей в галузі координаційної хімії в профільних виданнях, Слободяник М.С., Гордієнко О.В., Корнілов М.Ю., Павленко В.О., Пономарьова В.В. Хімія. Навчальний

							посібник з грифом МОН, Київ, "Либідь" 2003, 352с. Віра Пономарьова, Основні класи неорганічних сполук. Навчальний посібник з грифом МОН, Тернопіль, Мандрівець, 2014, 96с <a href="https://inorgchem.knu.ua/ua/images/stories/INORGCHEM/Literatura/fundamentals_of_chemistry.pdf">https://inorgchem.knu.ua/ua/images/stories/INORGCHEM/Literatura/fundamentals_of_chemistry.pdf</a>
78802	Діюк Віталій Євгенович	доцент кафедри фізичної хімії, Основне місце роботи	Хімічний факультет	Диплом спеціаліста, Київський університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 1996, спеціальність: 02.00.04 Хімія-фізична хімія, Диплом кандидата наук ДК 009099, виданий 17.01.2001, Аттестат доцента 02ДЦ 013292, виданий 19.10.2006	26	Фізична хімія процесів	Спеціаліст у галузі фізичної хімії, хімії поверхні, поверхневих явищ і каталізу, розробник робочих програм для дисциплін: основи хімічної кінетики, фізична хімія вуглецевих сорбентів, квантова хімія, фізична хімія, фізична хімія процесів. Діюк В.Є. Кінетичний аналіз експериментальних даних. Редакційно-видавничий центр" Київський університет", Київ, 2011 р., 127 с., Іщенко О.В., Усенко Н.В., Гайдай С.В., Діюк В.Є., Роїк О.С., Яцимирський А.В. Практикум із фізичної хімії. Навчальний посібник. ВПЦ "Київський університет", Київ, 2016 р., 82 с. Діюк В.Є. Вуглецеві сорбенти. Одержання, будова та властивості. Навчальний посібник. ВПЦ "Київський університет", Київ, 2017 р., 143 с.
343214	Омельченко Вікторія Юрївна	асистент, Основне місце роботи	Філософський факультет	Диплом магістра, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 2012, спеціальність: 0301 Філософія, Диплом кандидата наук ДК 034952, виданий 25.02.2016	6	Українська та зарубіжна культура	Сфери наукових інтересів: українська культура, культурна та гуманітарна політика, історія української філософії. Наукові праці: Омельченко В.Ю. Культура як складова гуманітарної політики і національної безпеки. Суспільно-політичні процеси. Наукове видання Академії політичних наук України. Київ. Видавництво Політія, 2021. Випуск 1 (17) 2021. V.Y. Omelchenko ON THE QUESTION OF THE STRATEGY OF UKRAINIAN CULTURAL POLICY, INTERNATIONAL

						RESEARCH ONLINE CONFERENCE THE DAYS OF SCIENCE OF THE FACULTY OF PHILOSOPHY - 2021 April 21-22, 2021. Section 4 UKRAINIAN PHILOSOPHY. Омельченко В. Ю. Філософія освіти: стратегія міждисциплінарного синтезу / В. Ю. Омельченко // Софія. - 2020. - № 1. - С. 36-40.	
153219	Хиля Володимир Петрович	завідуючий кафедри органічної хімії, Основне місце роботи	Хімічний факультет	Диплом спеціаліста, Київський ордена Леніна державний університет ім. Т.Г.шевченка, рік закінчення: 1962, спеціальність: 102 хімія, Диплом доктора наук ХМ 001418, виданий 19.12.1986, Диплом кандидата наук МХМ 006137, виданий 27.12.1967, Атестат доцента МДЦ 080153, виданий 14.05.1973, Атестат професора ПР 001123, виданий 28.11.1988	54	Органічна хімія ароматичних та гетероциклічних сполук	Спеціаліст в галузі органічної та біоорганічної хімії, хімії гетероциклічних та природних сполук. Розробник робочих програм для дисциплін: Органічна хімія, Органічна хімія ароматичних та гетероциклічних сполук, Стереохімія природних сполук, Хімія алкалоїдів, Природні та синтетичні біогетероцикли, Методи дослідження природних сполук. Автор понад понад 500 наукових статей у міжнародних та вітчизняних фахових наукових виданнях, зокрема: 1. О. А. Lozinski, J. Bistodeau, C. Bennetau Pelissero, V. P. Khilya, S. Shinkaruk. Assembling the prenylneoflavone system through a Pechmann condensation/Mitsunobu reaction/Claisen rearrangement/olefin cross-metathesis sequence. Monatshhefte fur Chemie – Chemical Monthly.- 2020.- V. 151, № 4. - P. 605–610; 2. T. V. Shokol., N. V. Gorbulyenko, M. S. Frasinuk, V. P. Khilya. Synthesis of benzofurans modified by coumarin and pyrazole heterocycles. Chemistry of Natural Compounds.- 2020.- V. 56, № 6. - P. 1060-1063. Автор 115 авторських свідоцтв та патентів. Автор 14 навчально-методичних видань, зокрема: 1. Препаративна хімія флавоноїдів : навч. посіб. для студ. хім. ф-ту / В. П. Хиля, В. С. Москвіна, О. В. Шабликіна. – ел.

						<p>видання на сайті факультету, 2021. – 157 с.; 2. Курс органической химии. Биологические аспекты. Підручник (Гриф МОН). Издание 2-е, переработанное / В.Г. Дрюк, В.Г. Карцев, В.П. Хиля. - Симферополь: ЧП «Фактор», 2007. – 242 с.; 3. Спектроскопія ядерного магнітного резонансу / Воловенко Ю.М., Комаров І.В., Туров О.В., Хиля В.П. підручник для студентів хімічних спеціальностей вищих навчальних закладів, а також науковців, які широко використовують метод ЯМР у своїх дослідженнях – К.: Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2016. – 703 с. Автор 115 авторських свідоцтв та патентів. Автор низки монографій та розділів у монографіях, зокрема: 1. Хімія флавоноїдів. Кумарини та ізокумарини : монографія / В. П. Хиля, В. С. Москвіна, О. В. Шабликіна, В. В. Іщенко. – К. : ВПЦ "Київський університет", 2021. – 288 с.; 2. "Природні та модифіко-вані флавоноїди" (у співавторстві) в кн. "Стратегія синтезу і біо-активність органічних молекул" – К. : Інтерсервіс, 2019. – С.249-264.</p>	
78802	Діюк Віталій Євгенович	доцент кафедри фізичної хімії, Основне місце роботи	Хімічний факультет	<p>Диплом спеціаліста, Київський університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 1996, спеціальність: 02.00.04 Хімія-фізична хімія, Диплом кандидата наук ДК 009099, виданий 17.01.2001, Атестат доцента 02ДЦ 013292, виданий 19.10.2006</p>	26	Фізична хімія	<p>Спеціаліст у галузі фізичної хімії, хімії поверхні, поверхневих явищ і каталізу, розробник робочих програм для дисциплін: основи хімічної кінетики, фізична хімія вуглецевих сорбентів, квантова хімія, фізична хімія, фізична хімія процесів. Діюк В.Є. Кінетичний аналіз експериментальних даних. Редакційно-видавничий центр "Київський університет", Київ, 2011 р., 127 с., Іщенко О.В., Усенко Н.В., Гайдай С.В.,</p>

						Дюк В.Є., Роїк О.С., Яцимирський А.В. Практикум із фізичної хімії. Навчальний посібник. ВПЦ "Київський університет", Київ, 2016 р., 82 с. Дюк В.Є. Вуглецеві сорбенти. Одержання, будова та властивості. Навчальний посібник. ВПЦ "Київський університет", Київ, 2017 р., 143 с.	
187366	Неділько Сергій Андрійович	професор кафедри неорганічної хімії, Основне місце роботи	Хімічний факультет	Диплом спеціаліста, Київський ордена Леніна державний університет ім. Т.Г. Шевченка, рік закінчення: 1968, спеціальність: 02.00.01 хімія, Диплом доктора наук ДН 001187, виданий 26.09.1994, Диплом кандидата наук МКА 020532, виданий 10.07.1974, Атестат доцента ДЦ 087772, виданий 05.03.1986, Атестат професора ПР 001567, виданий 25.12.1997	49	Хімія перехідних елементів	Спеціаліст в галузі неорганічної хімії і хімії твердого тіла, розробник програм для дисциплін: Хімія перехідних металів. Інформаційні технології в хімії, Матеріалознавство в неорганічній хімії, Хімія твердого тіла, Хімія кераміки, скла, дорогоцінних та напівдорогоцінних каменів Неділько С.А., Попель П.П. Загальна й неорганічна хімія. Задачі та вправи. Київ., Либідь. 2001, 400 с. Неділько С.А., Дзязько О.Г. Зеленько М.А. Високотемпературна надпровідність. Монографія. К., ВПУЦ Київський університет. 20116, с. 191. Неділько С.А., Дзязько О.Г., Зеленько М.А. Механізм і кінетика твердофазних реакцій. Навчально-методичний посібник. Вид-во Київський університет. 2011. 64 с. Неділько С.А., Дзязько О.Г., Зеленько М.А. Термічні методи аналізу. Навчально-методичний посібник. Вид-во Київський університет. 2012. 64 с. Неділько, С.А. Математичні методи в хімії. Підручник для студентів хімічних спеціальностей вищих навчальних закладів. Київ: Либідь, 2005. – 256 с. Неділько С.А. Інформаційні технології в хімії. Навчальний посібник. ВГЦ Київський університет, 2015, 330 с. Неділько С.А., Розанцев Г.М., Радіо С.В. Будова атома та періодичність. Навчальний посібник. ЦП Компринт, Київ, 2017, 162 с. Неділько С.А. Неорганічні

						функціональні матеріали. Підручник для студентів хімічних спеціальностей закладів вищої освіти. Інкос., 2019. 244 с. Неділько С.А., Наумова Д.Д. Основи зонної теорії. Посібник для студентів хімічних спеціальностей закладів вищої освіти. Київ. 2021 108 с.	
187366	Неділько Сергій Андрійович	професор кафедри неорганічної хімії, Основне місце роботи	Хімічний факультет	Диплом спеціаліста, Київський ордена Леніна державний університет ім. Т.Г. Шевченка, рік закінчення: 1968, спеціальність: 02.00.01 хімія, Диплом доктора наук ДН 001187, виданий 26.09.1994, Диплом кандидата наук МКА 020532, виданий 10.07.1974, Атестат доцента ДЦ 087772, виданий 05.03.1986, Атестат професора ПР 001567, виданий 25.12.1997	49	Інформаційні технології в хімії	Спеціаліст в галузі неорганічної хімії і хімії твердого тіла, розробник програм для дисциплін: Хімія перехідних металів. Інформаційні технології в хімії, Матеріалознавство в неорганічній хімії, Хімія твердого тіла, Хімія кераміки, скла, дорогоцінних та напівдорогоцінних каменів Неділько С.А., Попель П.П. Загальна й неорганічна хімія. Задачі та вправи. Київ., Либідь. 2001, 400 с. Неділько С.А., Дзязько О.Г. Зеленько М.А. Високотемпературна надпровідність. Монографія. К., ВПУЦ Київський університет. 2016, с. 191. Неділько С.А., Дзязько О.Г., Зеленько М.А. Механізм і кінетика твердофазних реакцій. Навчально-методичний посібник. Вид-во Київський університет. 2011. 64 с. Неділько С.А., Дзязько О.Г., Зеленько М.А. Термічні методи аналізу. Навчально-методичний посібник. Вид-во Київський університет. 2012. 64 с. Неділько, С.А. Математичні методи в хімії. Підручник для студентів хімічних спеціальностей вищих навчальних закладів. Київ: Либідь, 2005. – 256 с. Неділько С.А. Інформаційні технології в хімії. Навчальний посібник. ВГЦ Київський університет, 2015, 330 с. Неділько С.А., Розанцев Г.М., Радіо С.В. Будова атома та періодичність. Навчальний посібник. ЦП Компринт, Київ, 2017, 162 с. Неділько С.А. Неорганічні

							функціональні матеріали. Підручник для студентів хімічних спеціальностей закладів вищої освіти. Інкос., 2019. 244 с. Неділько С.А., Наумова Д.Д. Основи зонної теорії. Посібник для студентів хімічних спеціальностей закладів вищої освіти. Київ. 2021 108 с.
26046	Комар Олена Вікторівна	доцент, Основне місце роботи	Філософський факультет	Диплом спеціаліста, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 2000, спеціальність: 030101 Філософія, Диплом кандидата наук ДК 027482, виданий 09.02.2005, Атестат доцента 12ДЦ 022857, виданий 22.12.2009	21	Філософія	Спеціаліст у галузі філософії та методології науки, філософії свідомості, когнітивної науки. Розробила робочі та навчальні програми дисциплін: «Філософія», «Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності», «Філософія науки та інновацій», «Філософські засади перекладознавчих досліджень» та інші. Має наукові публікації предметного спрямування ОК 32, зокрема, є автором та співавтором більше 50 наукових та навчально-методичних праць, у тому числі 6 підручників та посібників (у співавторстві).

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

Програмні результати навчання ОП	ПРН відповідає результату навчання, визначено му стандартом вищої освіти (або охоплює його)	Обов'язкові освітні компоненти, що забезпечують ПРН	Методи навчання	Форми та методи оцінювання
<i>P13. Аналізувати та оцінювати дані, синтезувати нові ідеї, що стосуються хімії та її прикладних застосувань.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	Статистичні методи в хімії	Лекції, практичні, самостійна робота	Контрольні роботи, виконання розрахункових самостійних задач, усні опитування, іспит
<i>P14. Здійснювати експериментальну роботу з метою перевірки гіпотез</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	Основи аналітичної хімії і охорони праці в хімії	Лабораторні роботи, самостійна робота	Захист лабораторних робіт

<i>та дослідження хімічних явищ і закономірностей.</i>		Фізична хімія	Лабораторні роботи	Захист лабораторних робіт
		Фізична хімія процесів	Лабораторні роботи	Захист лабораторних робіт
<i>P15. Спроможність використовувати набуті знання та вміння для розрахунків, відображення та моделювання хімічних систем та процесів, обробки експериментальних даних.</i>	☒	Вища математика	Лекції, семінарське заняття, самостійна робота	Доповнення на лекції, модульні контрольні роботи, розв'язання задач на практичних заняттях, завдань самостійної роботи, іспит
		Органічна хімія	Лабораторні роботи, самостійна робота	Захист лабораторних робіт, колоквиум, виконання домашньої самостійної роботи
		Статистичні методи в хімії	Практичні, самостійна робота	Контрольні роботи, виконання розрахункових самостійних задач, усні опитування, іспит
		Органічна хімія ароматичних та гетероциклічних сполук	Лабораторні роботи, самостійна робота	Захист лабораторних робіт, виконання самостійної роботи
		Колоїдна хімія	Лабораторні роботи, самостійна робота	Захист лабораторних робіт
		Сучасне програмне забезпечення в хімії. Навчальна практика (без відриву від теоретичного навчання)	Консультації, самостійна робота	Практичні роботи, захист звіту з практики
		Квантова хімія	Практичні, самостійна робота	Перевірка індивідуальної (самостійної) роботи, усні відповіді та доповнення, іспит
		Науково-дослідна практика (з відривом від теоретичного навчання)	Самостійна робота, консультації керівника практики	Опитування та дискусія під час захисту звіту з практики, практичні роботи.
<i>P16. Виконувати комп'ютерні обчислення, що мають відношення до хімічних проблем, використовуючи стандартне та спеціальне програмне забезпечення, навички аналізу та відображення результатів.</i>	☒	Органічна хімія	Лабораторні роботи, самостійна робота	Захист лабораторних робіт, виконання домашньої самостійної роботи
		Інструментальні методи аналізу	Лабораторні роботи, самостійна робота	Захист лабораторних робіт, виконання завдань самостійної роботи
		Інформаційні технології в хімії	Лекції, практичні заняття, самостійна робота	Контрольні роботи, виконання завдань самостійної роботи, усна доповідь з презентацією.
		Науково-дослідна практика (з відривом від теоретичного навчання)	Самостійна робота, консультації керівника практики	Опитування та дискусія під час захисту звіту з практики, практичні роботи.
		Сучасне програмне забезпечення в хімії. Навчальна практика (без відриву від теоретичного навчання)	Консультації, самостійна робота	Практичні роботи, захист звіту з практики
		Квантова хімія	Практичні, самостійна робота	Перевірка індивідуальної (самостійної) роботи, усні відповіді та доповнення
		Фізичні методи дослідження в хімії	Практичні, самостійна робота	Виконання практичних робіт, виконання самостійної роботи
		Кристалохімія	Практичні, самостійна	Колоквиум, оцінювання



			робота	самостійної роботи
		Органічна хімія ароматичних та гетероциклічних сполук	Лабораторні роботи, самостійна робота	Захист лабораторних робіт, виконання самостійної роботи
		Вища математика	Семінарське заняття, самостійна робота	Модульні контрольні роботи, розв'язання задач на практичних заняттях, завдань самостійної роботи, іспит
<i>P17. Працювати самостійно або в групі, отримати результат у межах обмеженого часу з наголосом на професійну сумлінність та наукову доброчесність.</i>	☒	Українська та зарубіжна культура	Лекція, семінарське заняття, самостійна робота	Запитання на лекції, оцінювання усних промов на семінарах, презентації, виконання самостійних робіт, контрольна робота
		Філософія	Лекція, семінарське заняття, самостійна робота	Усна доповідь, дискусії та доповнення, тестові бліц-контрольні, самостійна письмова робота, іспит
		Соціально-політичні студії	Лекції, семінарське заняття, самостійна робота	Усні доповіді, доповнення та участь в дискусіях на семінарах, робота з текстами, написання тексту рекомендацій.
		Вибрані розділи трудового права і основ підприємницької діяльності	Лекції, семінарське заняття, самостійна робота	Опитування та доповнення на семінарах, модульні контрольні роботи, аналітичне завдання, есе.
		Вища математика	Семінарське заняття, самостійна робота	Модульні контрольні роботи, розв'язання задач на практичних заняттях, завдань самостійної роботи, іспит
		Фізика	Лекції, практичні заняття, самостійна робота	Модульні контрольні роботи, виконання завдань практичної роботи, захист лабораторних робіт, іспит
		Неорганічна хімія	Лабораторні роботи, самостійна робота	Контрольні роботи, захист лабораторних робіт, виконання домашньої самостійної роботи, іспит
		Екологія	Лекції, самостійна робота	Модульні контрольні роботи, домашні контрольні роботи, бліц-опитування
		Основи аналітичної хімії і охорони праці в хімії	Лабораторні роботи, практичні, самостійна робота	Модульні контрольні роботи, захист лабораторних робіт, іспит
		Фізична хімія	Лабораторні та практичні роботи, самостійна робота	Модульні та поточні контрольні роботи, захист лабораторних робіт, домашніх розрахункових робіт, іспит
		Загальна хімія	Лабораторні роботи, самостійна робота	Контрольні роботи, захист лабораторних робіт, виконання домашньої самостійної роботи, іспит
		Хімія перехідних елементів	Лекції, лабораторні роботи, самостійна робота	Групові письмові тематичні контрольні роботи, письмовий курсовий колоквиум, захист лабораторних робіт, іспит
		Фізична хімія процесів	Лабораторні та практичні роботи, самостійна робота	Модульні та поточні контрольні роботи, захист лабораторних робіт, домашніх розрахункових

				робіт, іспит
		Колоїдна хімія	Лекції, лабораторні роботи, самостійна робота	Модульні контрольні роботи, захист лабораторних робіт, колоквиум, іспит.
		Інформаційні технології в хімії	Лекції, практичні заняття, самостійна робота	Контрольні роботи, виконання завдань самостійної роботи, усна доповідь з презентацією.
		Вступ до університетських студій	Лекція, самостійна робота	Відповіді на окремі питання та доповнення протягом лекції, есе, модульна контрольна робота
<i>P18. Демонструвати знання та розуміння основних фактів, концепцій, принципів та теорій з хімії.</i>	☒	Основи аналітичної хімії і охорони праці в хімії	Лекції, практичні, самостійна робота	Модульні контрольні роботи, аудиторне бліц-опитування, іспит
		Фізична хімія	Лекції, лабораторні та практичні роботи, самостійна робота	Модульні та поточні контрольні роботи, захист лабораторних робіт, домашніх розрахункових робіт, іспит
		Квантова хімія	Лекції, практичні, самостійна робота	Модульні контрольні роботи, перевірка індивідуальної (самостійної) роботи, усні відповіді та доповнення, іспит
		Фізична хімія процесів	Лекції, лабораторні та практичні роботи, самостійна робота	Модульні та поточні контрольні роботи, захист лабораторних робіт, домашніх розрахункових робіт, іспит
		Колоїдна хімія	Лекції, лабораторні роботи, самостійна робота	Модульні контрольні роботи, захист лабораторних робіт, колоквиум, іспит.
<i>P22. Обговорювати проблеми хімії та її прикладних застосувань з колегами та цільовою аудиторією державною та іноземною мовами.</i>	☒	Соціально-політичні студії	Лекції, семінарське заняття	Усні доповіді, доповнення та участь в дискусіях на семінарах.
		Іноземна мова	Практичні заняття, самостійна робота	Аудиторна робота, домашні завдання, лексико-граматичні тести, есе, презентація, підсумкові письмові тести, іспит
<i>P20. Інтерпретувати експериментально отримані дані та співвідносити їх з відповідними теоріями в хімії.</i>	☒	Сучасне програмне забезпечення в хімії. Навчальна практика (без відриву від теоретичного навчання)	Консультації, самостійна робота	Практичні роботи, захист звіту з практики
		Неорганічна хімія	Лабораторні роботи, самостійна робота	Захист лабораторних робіт
		Основи аналітичної хімії і охорони праці в хімії	Лабораторні роботи, самостійна робота	Захист лабораторних робіт
		Загальна хімія	Лекції, лабораторні роботи, самостійна робота	Захист лабораторних робіт, виконання домашньої самостійної роботи, іспит
		Хімія перехідних елементів	Лекції, лабораторні роботи, самостійна робота	Захист лабораторних робіт, виконання домашньої самостійної роботи, іспит
		Статистичні методи в хімії	Практичні, самостійна робота	Виконання розрахункових самостійних задач, іспит
		Фізична хімія процесів	Лабораторні роботи,	Захист лабораторних робіт,

			самостійна робота	домашніх розрахункових робіт
		Колоїдна хімія	Лабораторні роботи, самостійна робота	Захист лабораторних робіт, колоквіум, іспит.
		Науково-дослідна практика (з відривом від теоретичного навчання)	Самостійна робота, консультації керівника практики	Опитування та дискусія під час захисту звіту з практики, практичні роботи.
		Фізичні методи дослідження в хімії	Практичні, самостійна робота	Виконання практичних робіт, виконання самостійної роботи, іспит
		Екологія	Лекції, самостійна робота	Домашні контрольні роботи, бліц-опитування
<i>P19. Використовувати свої знання, розуміння, компетентності та базові інженерно-технологічні навички на практиці для вирішення задач та проблем відомої природи.</i>	☒	Філософія	Лекція, семінарське заняття, самостійна робота	Усна доповідь, дискусія та доповнення, тестові бліц-контрольні, самостійна письмова робота, іспит
		Вища математика	Семінарське заняття, самостійна робота	Модульні контрольні роботи, розв'язання задач на практичних заняттях, завдань самостійної роботи, іспит
		Органічна хімія	Лабораторні роботи, самостійна робота	Захист лабораторних робіт, виконання домашньої самостійної роботи, іспит
		Кристалохімія	Практичні, самостійна робота	Контрольні роботи, колоквіум, оцінювання самостійної роботи, іспит
		Органічна хімія ароматичних та гетероциклічних сполук	Лабораторні роботи, самостійна робота	Контрольні роботи, захист лабораторних робіт, виконання самостійної роботи, іспит
<i>P25. Оцінювати та мінімізувати ризики для навколишнього середовища при здійсненні професійної діяльності.</i>	☒	Українська та зарубіжна культура	Самостійна робота, семінарське заняття	Презентації, модульні контрольні роботи, залік
		Вибрані розділи трудового права і основ підприємницької діяльності	Семінарське заняття, самостійна робота	Опитування та доповнення на семінарах, модульні контрольні роботи, аналітичне завдання, есе
		Основи аналітичної хімії і охорони праці в хімії	Лекції, лабораторні роботи, самостійна робота	Модульні контрольні роботи, захист лабораторних робіт, іспит
<i>P24. Використовувати сучасні інформаційно-комунікаційні технології при спілкуванні, а також для збору, аналізу, обробки, інтерпретації даних.</i>	☒	Філософія	Семінарське заняття, самостійна робота	Дискусії та доповнення, самостійна письмова робота, іспит
		Вища математика	Самостійна робота	Виконання завдань самостійної роботи
		Інформаційні технології в хімії	Лекції, практичні заняття, самостійна робота	Контрольні роботи, виконання завдань самостійної роботи, усна доповідь з презентацією.
		Органічна хімія	Самостійна робота	Виконання домашньої самостійної роботи, іспит
		Іноземна мова	Практичні заняття, самостійна робота	Аудиторна робота, домашні завдання, лексико-граматичні тести, есе, презентація, підсумкові письмові тести, іспит
		Вступ до університетських студій	Самостійна робота	Ессе.

<i>P21. Здійснювати моніторинг та аналіз наукових джерел інформації та фахової літератури.</i>	☒	Фізичні методи дослідження в хімії	Самостійна робота	Виконання самостійної роботи
		Кристалохімія	Самостійна робота	Оцінювання самостійної роботи
		Фізична хімія	Самостійна робота	Виконання домашньої самостійної роботи, іспит
		Органічна хімія	Самостійна робота	Виконання домашньої самостійної роботи, іспит
		Іноземна мова	Практичні заняття, самостійна робота	Аудиторна робота, домашні завдання, лексико-граматичні тести, есе, презентація, підсумкові письмові тести, іспит
		Вибрані розділи трудового права і основ підприємницької діяльності	Семінарське заняття, самостійна робота	Опитування та доповнення на семінарах, модульні контрольні роботи, аналітичне завдання, есе.
		Вступ до університетських студій	Самостійна робота	Есе, модульна контрольна робота, залік
<i>P12. Знати основні шляхи синтезу в органічній хімії, включаючи функціональні групи взаємоперетворення та формування зв'язку карбон-карбон, карбон-гетероатом.</i>	☒	Органічна хімія ароматичних та гетероциклічних сполук	Лекції, лабораторні роботи, самостійна робота	Усна доповідь, контрольні роботи, захист лабораторних робіт, виконання самостійної роботи, іспит
		Хімія високомолекулярних сполук	Лекції, лабораторні роботи, самостійна робота	Колоквіуми, контрольні роботи, захист лабораторних робіт, виконання домашніх самостійних робіт, іспит
		Органічна хімія	Лекції, лабораторні роботи, самостійна робота	Усна доповідь, модульні контрольні роботи, захист лабораторних робіт, колоквіум, іспит
<i>Роб. Розуміти періодичний закон та періодичну систему елементів, описувати, пояснювати та передбачати властивості хімічних елементів та сполук на їх основі.</i>	☒	Екологія	Лекції, самостійна робота	Модульні контрольні роботи, домашні контрольні роботи, бліц-опитування
		Неорганічна хімія	Лекції, лабораторні роботи, самостійна робота	Модульні контрольні роботи, письмовий курсовий колоквіум, захист лабораторних робіт, іспит
		Загальна хімія	Лекції, лабораторні роботи, самостійна робота	Контрольні роботи, захист лабораторних робіт, виконання домашньої самостійної роботи, іспит
		Хімія перехідних елементів	Лекції, лабораторні роботи, самостійна робота	Групові письмові тематичні контрольні роботи, письмовий курсовий колоквіум, захист лабораторних робіт, іспит
		Кристалохімія	Лекції, практичні, самостійна робота	Контрольні роботи, колоквіум, оцінювання самостійної роботи, іспит
<i>P23. Грамотно представляти результати своїх досліджень у письмовому вигляді державною та іноземною мовами з урахуванням мети спілкування.</i>	☒	Статистичні методи в хімії	Практичні, самостійна робота	Контрольні роботи, виконання розрахункових самостійних задач, іспит
		Основи аналітичної хімії і охорони праці в хімії	Лабораторні роботи, практичні, самостійна робота	Модульні контрольні роботи, захист лабораторних робіт, іспит
		Фізика	Практичні заняття, самостійна робота	Захист лабораторних робіт, іспит

		Українська та зарубіжна культура	Семінарське заняття, самостійна робота	Презентації, модульні контрольні роботи, залік
		Філософія	Семінарське заняття, самостійна робота	Дискусії та доповнення, самостійна письмова робота, іспит
		Іноземна мова	Практичні заняття, самостійна робота	Аудиторна робота, домашні завдання, лексико-граматичні тести, есе, презентація, підсумкові письмові тести, іспит
<i>Р05. Розуміти зв'язок між будовою та властивостями речовин.</i>	☒	Інструментальні методи аналізу	Лекції, лабораторні роботи, самостійна робота	Модульні контрольні роботи, захист лабораторних робіт, аудиторне бліц-опитування, виконання завдань самостійної роботи, іспит
		Фізика	Лекції, практичні заняття, самостійна робота	Модульні контрольні роботи, виконання завдань практичної роботи, захист лабораторних робіт, іспит
		Органічна хімія	Лекції, лабораторні роботи, самостійна робота	Усна доповідь, модульні контрольні роботи, захист лабораторних робіт, колоквіум, іспит
		Фізична хімія	Лекції, лабораторні та практичні роботи, самостійна робота	Модульні та поточні контрольні роботи, захист лабораторних робіт, домашніх розрахункових робіт, іспит.
		Хімія високомолекулярних сполук	Лекції, лабораторні роботи, самостійна робота	Колоквіуми, контрольні роботи, захист лабораторних робіт, виконання домашніх самостійних робіт, іспит
		Фізичні методи дослідження в хімії	Лекції, практичні, самостійна робота	Активність під час занять, виконання практичних робіт, контрольні роботи, виконання самостійної роботи, іспит
		Органічна хімія ароматичних та гетероциклічних сполук	Лекції, лабораторні роботи, самостійна робота	Усна доповідь, контрольні роботи, захист лабораторних робіт, виконання домашньої роботи, іспит
		Фізична хімія процесів	Лекції, лабораторні та практичні роботи, самостійна робота	Модульні та поточні контрольні роботи, захист лабораторних робіт, домашніх розрахункових робіт, іспит.
		Квантова хімія	Лекції, практичні, самостійна робота	Модульні контрольні роботи, перевірка індивідуальної (самостійної) роботи, усні відповіді та доповнення, іспит
		Колоїдна хімія	Лекції, лабораторні роботи, самостійна робота	Модульні контрольні роботи, захист лабораторних робіт, колоквіум, іспит
		Кристалохімія	Лекції, практичні, самостійна робота	Контрольні роботи, колоквіум, самостійна робота, іспит
<i>Р07. Застосовувати основні принципи квантової механіки для опису будови атома, молекул та</i>	☒	Органічна хімія	Лекції, лабораторні роботи, самостійна робота	Усна доповідь, модульні контрольні роботи, захист лабораторних робіт, колоквіум, іспит
		Органічна хімія	Лекції, лабораторні роботи,	Усна доповідь, контрольні

хімічного зв'язку.		ароматичних та гетероциклічних сполук	самостійна робота	роботи, захист лабораторних робіт, виконання самостійної роботи, іспит
		Квантова хімія	Лекції, практичні, самостійна робота	Модульні контрольні роботи, перевірка індивідуальної (самостійної) роботи, усні відповіді та доповнення, іспит
		Фізика	Лекції, практичні заняття, самостійна робота	Модульні контрольні роботи, виконання завдань практичної роботи, захист лабораторних робіт, іспит
		Фізичні методи дослідження в хімії	Лекції, практичні, самостійна робота	Активність під час занять, виконання практичних робіт, контрольні роботи, виконання самостійної роботи, іспит
		Кристалохімія	Лекції, практичні, самостійна	Контрольні роботи, колоквиум, самостійна робота, іспит
Р09. Планувати та виконувати хімічний експеримент, застосовувати придатні методики та техніки приготування розчинів та реагентів.	☒	Неорганічна хімія	Лабораторні роботи	Захист лабораторних робіт, іспит
		Інструментальні методи аналізу	Лабораторні роботи, самостійна робота	Захист лабораторних робіт, виконання завдань самостійної роботи
		Фізична хімія	Лабораторні роботи, самостійна робота	Захист лабораторних робіт
		Хімія високомолекулярних сполук	Лабораторні роботи, самостійна робота	Захист лабораторних робіт
		Загальна хімія	Лабораторні роботи	Захист лабораторних робіт
		Хімія перехідних елементів	Лабораторні роботи	Захист лабораторних робіт
		Фізична хімія процесів	Лабораторні роботи, самостійна робота	Захист лабораторних робіт
		Сучасне програмне забезпечення в хімії. Навчальна практика (без відриву від теоретичного навчання)	Консультації, самостійна робота	Практичні роботи, захист звіту з практики
		Науково-дослідна практика (з відривом від теоретичного навчання)	Самостійна робота, консультації керівника практики	Опитування та дискусія під час захисту звіту з практики, практичні роботи.
Основи аналітичної хімії і охорони праці в хімії	Лабораторні роботи, практичні	Захист лабораторних робіт, іспит		
Р04. Розуміти основні закономірності та типи хімічних реакцій та їх характеристики.	☒	Екологія	Лекції, самостійна робота	Модульні контрольні роботи, домашні контрольні роботи, бліц-опитування
		Неорганічна хімія	Лекції, лабораторні роботи, самостійна робота	Модульні контрольні роботи, письмовий курсовий колоквиум, захист лабораторних робіт, іспит
		Основи аналітичної хімії і охорони праці в хімії	Лекції, лабораторні роботи, практичні, самостійна робота	Модульні контрольні роботи, аудиторне бліц-опитування, захист лабораторних робіт, іспит
		Інструментальні методи аналізу	Лекції, лабораторні роботи, самостійна робота	Модульні контрольні роботи, захист

				лабораторних робіт, аудиторне бліц-опитування, виконання завдань самостійної роботи, іспит
		Фізична хімія	Лекції, лабораторні та практичні роботи, самостійна робота	Модульні та поточні контрольні роботи, захист лабораторних робіт, домашніх розрахункових робіт, іспит
		Хімія високомолекулярних сполук	Лекції, лабораторні роботи, самостійна робота	Колоквіуми, контрольні роботи, захист лабораторних робіт, виконання домашніх самостійних робіт, іспит
		Фізичні методи дослідження в хімії	Лекції, практичні, самостійна робота	Активність під час занять, виконання практичних робіт, контрольні роботи, виконання самостійної роботи, іспит
		Загальна хімія	Лекції, лабораторні роботи, самостійна робота	Контрольні роботи, захист лабораторних робіт, виконання домашньої самостійної роботи, іспит
		Хімія перехідних елементів	Лекції, лабораторні роботи, самостійна робота	Групові письмові тематичні контрольні роботи, письмовий курсовий колоквіум, захист лабораторних робіт, іспит
		Фізична хімія процесів	Лекції, лабораторні та практичні роботи, самостійна робота	Модульні та поточні контрольні роботи, захист лабораторних робіт, домашніх розрахункових робіт, іспит
<i>Р08. Знати принципи і процедури фізичних, хімічних, фізико-хімічних методів дослідження, типові обладнання та прилади.</i>	☒	Хімія перехідних елементів	Лабораторні роботи, самостійна робота	Захист лабораторних робіт, іспит
		Загальна хімія	Лабораторні роботи, самостійна робота	Захист лабораторних робіт, іспит
		Фізичні методи дослідження в хімії	Лекції, практичні, самостійна робота	Активність під час занять, виконання практичних робіт, виконання самостійної роботи, іспит
		Хімія високомолекулярних сполук	Лабораторні роботи самостійна робота	Захист лабораторних робіт
		Фізика	Практичні заняття, самостійна робота	Виконання завдань практичної роботи, захист лабораторних робіт, іспит
		Неорганічна хімія	Лабораторні роботи, самостійна робота	Захист лабораторних робіт, іспит
		Інструментальні методи аналізу	Лабораторні роботи, самостійна робота	Захист лабораторних робіт, виконання завдань самостійної роботи
		Фізична хімія	Лекції, лабораторні роботи, самостійна робота	Модульні та поточні контрольні роботи, захист лабораторних робіт, домашніх розрахункових робіт, іспит
		Фізична хімія процесів	Лекції, лабораторні роботи, самостійна робота	Захист лабораторних робіт, домашніх розрахункових робіт, іспит
<i>Р02. Розуміти основи математики на рівні, достатньому</i>	☒	Фізика	Лекції, практичні заняття, самостійна робота	Модульні контрольні роботи, виконання завдань практичної роботи, іспит

для досягнення інших результатів навчання, передбачених цим стандартом та освітньою програмою.		Основи аналітичної хімії і охорони праці в хімії	Лекції, лабораторні роботи, практичні, самостійна робота	Модульні контрольні роботи, аудиторне бліц-опитування, захист лабораторних робіт, іспит
		Інструментальні методи аналізу	Лекції, лабораторні роботи, самостійна робота	Модульні контрольні роботи, захист лабораторних робіт, іспит
		Фізичні методи дослідження в хімії	Лекції, практичні, самостійна робота	Виконання практичних робіт, контрольні роботи, виконання самостійної роботи, іспит
		Кристалохімія	Лекції, практичні, самостійна робота	Контрольні роботи, колоквиум, оцінювання самостійної роботи, іспит
		Вища математика	Лекції, семінарське заняття, самостійна робота	Доповнення на лекції, модульні контрольні роботи, розв'язання задач на практичних заняттях, завдань самостійної роботи, іспит
		Статистичні методи в хімії	Лекції, практичні, самостійна робота	Контрольні роботи, виконання розрахункових самостійних задач, усні опитування, іспит
		Квантова хімія	Лекції, практичні, самостійна робота	Модульні контрольні роботи, перевірка індивідуальної (самостійної) роботи, усні відповіді та доповнення, іспит
Р01. Розуміти ключові хімічні поняття, основні факти, концепції, принципи і теорії, що стосуються природничих наук та наук про життя і землю, а також хімічних технологій на рівні, достатньому для їх застосування у професійній діяльності та для забезпечення можливості в подальшому глибоко розуміти спеціалізовані області хімії.	☒	Фізична хімія процесів	Лекції, лабораторні та практичні роботи, самостійна робота	Модульні та поточні контрольні роботи, захист лабораторних робіт, домашніх розрахункових робіт, іспит
		Статистичні методи в хімії	Лекції, практичні, самостійна робота	Контрольні роботи, виконання розрахункових самостійних задач, усні опитування, іспит
		Вступ до університетських студій	Лекція, самостійна робота	Відповіді на окремі питання та доповнення протягом лекції, есе, модульна контрольна робота, залік
		Фізика	Лекції, практичні заняття, самостійна робота	Модульні контрольні роботи, виконання завдань практичної роботи, захист лабораторних робіт, іспит
		Неорганічна хімія	Лекції, лабораторні роботи, самостійна робота	Модульні контрольні роботи, письмовий курсовий колоквиум, захист лабораторних робіт, іспит
		Інструментальні методи аналізу	Лекції, лабораторні роботи, самостійна робота	Модульні контрольні роботи, захист лабораторних робіт, аудиторне бліц-опитування, виконання завдань самостійної роботи, іспит
		Органічна хімія	Лекції, лабораторні роботи, самостійна робота	Усна доповідь, модульні контрольні роботи, захист лабораторних робіт, колоквиум, іспит
		Фізична хімія	Лекції, лабораторні та практичні роботи, самостійна робота	Модульні та поточні контрольні роботи, захист лабораторних робіт, домашніх розрахункових робіт, іспит



		Хімія високомолекулярних сполук	Лекції, лабораторні роботи, самостійна робота	Колоквіуми, контрольні роботи, захист лабораторних робіт, виконання домашніх самостійних робіт, іспит
		Загальна хімія	Лекції, лабораторні роботи, самостійна робота	Контрольні роботи, захист лабораторних робіт, виконання домашньої самостійної роботи, іспит
		Органічна хімія ароматичних та гетероциклічних сполук	Лекції, лабораторні роботи, самостійна робота	Усна доповідь, контрольні роботи, захист лабораторних робіт, виконання самостійної роботи, іспит
		Екологія	Лекції, самостійна робота	Модульні контрольні роботи, домашні контрольні роботи, бліц-опитування
<i>P11. Описувати властивості аліфатичних, ароматичних, гетероциклічних та органометалічних сполук, пояснювати природу та поведінку функціональних груп в органічних молекулах.</i>	☒	Хімія високомолекулярних сполук	Лекції, лабораторні роботи, самостійна робота	Колоквіуми, контрольні роботи, захист лабораторних робіт, виконання домашніх самостійних робіт, іспит
		Органічна хімія ароматичних та гетероциклічних сполук	Лекції, лабораторні роботи, самостійна робота	Усна доповідь, контрольні роботи, лабораторні роботи, самостійної роботи, іспит
		Органічна хімія	Лекції, лабораторні роботи, самостійна робота	Усна доповідь, модульні контрольні роботи, захист лабораторних робіт, колоквиум, іспит
<i>P10. Застосовувати основні принципи термодинаміки та хімічної кінетики для вирішення професійних завдань.</i>	☒	Фізична хімія	Лабораторні та практичні роботи, самостійна робота	Модульні та поточні контрольні роботи, захист лабораторних робіт, домашніх розрахункових робіт, іспит
		Фізична хімія процесів	Лабораторні та практичні роботи, самостійна робота	Модульні та поточні контрольні роботи, захист лабораторних робіт, домашніх розрахункових робіт, іспит
		Сучасне програмне забезпечення в хімії. Навчальна практика (без відриву від теоретичного навчання)	Консультації, самостійна робота	Практичні роботи, захист звіту з практики
		Науково-дослідна практика (з відривом від теоретичного навчання)	Самостійна робота, консультації керівника практики	Опитування та дискусія під час захисту звіту з практики, практичні роботи.
		Фізика	Лекції, практичні заняття, самостійна робота	Модульні контрольні роботи, виконання завдань практичної роботи, захист лабораторних робіт, іспит
<i>P03. Описувати хімічні дані у символічному вигляді.</i>	☒	Загальна хімія	Лекції, лабораторні роботи, самостійна робота	Контрольні роботи, захист лабораторних робіт, виконання домашньої самостійної роботи, іспит
		Хімія перехідних елементів	Лекції, лабораторні роботи, самостійна робота	Контрольні роботи, захист лабораторних робіт, виконання домашньої самостійної роботи, іспит
		Статистичні методи в хімії	Лекції, практичні, самостійна робота	Контрольні роботи, виконання розрахункових самостійних задач, усні опитування, іспит

		Неорганічна хімія	Лекції, лабораторні роботи, самостійна робота	Модульні контрольні роботи, письмовий курсовий колоквіум, захист лабораторних робіт, іспит
		Хімія високомолекулярних сполук	Лекції, лабораторні роботи, самостійна робота	Колоквіуми, контрольні роботи, захист лабораторних робіт, виконання домашніх самостійних робіт, іспит