

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	Одеський національний університет імені І. І. Мечникова
Освітня програма	46913 Хімія
Рівень вищої освіти	Доктор філософії
Спеціальність	102 Хімія

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

Детальніше про мету і порядок проведення акредитації можна дізнатися на вебсайті Національного агентства – <https://naqa.gov.ua/>

Використані скорочення:

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

Загальні відомості

1. Інформація про ЗВО (ВСП ЗВО)

Реєстраційний номер ЗВО у ЄДЕБО	28
Повна назва ЗВО	Одеський національний університет імені І. І. Мечникова
Ідентифікаційний код ЗВО	02071091
ПІБ керівника ЗВО	Труба Вячеслав Іванович
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	http://www.onu.edu.ua

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

<https://registry.edbo.gov.ua/university/28>

3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	46913
Назва ОП	Хімія
Галузь знань	10 Природничі науки
Спеціальність	102 Хімія
Спеціалізація (за наявності)	<i>відсутня</i>
Рівень вищої освіти	Доктор філософії
Тип освітньої програми	Освітньо-наукова
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	Магістр (ОКР «спеціаліст»)
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	Факультет хімії та фармації
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	факультет романо-германської філології (кафедри: іноземних мов природничих факультетів; педагогіки); факультет психології та соціальної роботи (кафедра загальної психології та психології розвитку особистості); факультет історії та філософії (кафедра філософії); факультет математики, фізики та інформаційних технологій (кафедра комп'ютерної алгебри та дискретної математики; кафедра комп'ютерних систем та технологій); економіко-правовий факультет (кафедра маркетингу та бізнес-адміністрування; кафедра цивільно-правових дисциплін; кафедра економіки та підприємництва).
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	м. Одеса, вул. Єлісаветинська (Щепкіна), 14
Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	<i>не передбачає</i>
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	<i>відсутня</i>
Мова (мови) викладання	Українська
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	216695
ПІБ гаранта ОП	Сейфулліна Інна Йосипівна
Посада гаранта ОП	завідувач кафедри
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	seifullina@onu.edu.ua
Контактний телефон гаранта ОП	+38(050)-395-21-87
Додатковий телефон гаранта ОП	+38(042)-723-59-13

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

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

Факультет хімії та фармації Одеського національного університету імені І. І. Мечникова (далі ОНУ) на протязі десятиліть здійснював підготовку кандидатів хімічних наук через навчання в аспірантурі. На сьогоднішній день ОНУ - єдиний заклад вищої освіти у південному регіоні, який забезпечує підготовку докторів філософії зі спеціальності 102 Хімія.

До 2016 р. в ОНУ відбувалась підготовка аспірантів за спеціальностями 02.00.01 – неорганічна хімія, 02.00.02 – аналітична хімія, 02.00.03 – органічна хімія, 02.00.06 – хімія високомолекулярних сполук, 02.00.11 - колоїдна хімія. В зв'язку зі змінами до вимог підготовки кадрів вищої кваліфікації згідно з законом України «Про вищу освіту», прийнятим Верховною Радою України у 2014 р. та Постановою Кабінету Міністрів України №261 від 23.03.2016 було розроблено і уперше введено в дію у вересні 2016 року освітньо-наукову програму «Хімія» (протокол №1 Вченої ради ОНУ імені І.І. Мечникова від 27.09.2016 року). Перший набір аспірантів здійснено у 2017 р.

Перегляд потреб агропромислового комплексу, закладів вищої освіти, академічних інститутів, науково-дослідних лабораторій портів та фармацевтичних підприємств Південного регіону та м. Одеси виявив, що для їх ефективної роботи на світовому рівні необхідні фахівці-хіміки вищої кваліфікації, здатні здійснювати науково-дослідницьку діяльність в галузі хімії та суміжних наук з використанням сучасних методів дослідження, інформаційно-комунікаційних, комп'ютерних технологій, розробляти та реалізовувати наукові та інноваційні проекти. Для забезпечення повноцінної освітньої і наукової підготовки аспірантів, із врахуванням побажань зовнішніх та внутрішніх стейкхолдерів, за ініціативою проектної групи у 2020 році відбувся перегляд освітніх компонентів ОНП, яка після громадського обговорення була затверджена (протокол №8 Вченої ради ОНУ імені І.І. Мечникова від 30.06.2020 року) та введена в дію з 1 вересня 2020 року (наказ ректора №1024-28 від 2.07.2020 р.).

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	ОВ	ОД	ОВ
1 курс	2020 - 2021	3	3	0	0	0
2 курс	2019 - 2020	2	2	0	0	0
3 курс	2018 - 2019	2	2	0	0	0
4 курс	2017 - 2018	6	4	0	0	0

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

6. Інформація про інші ОП ЗВО за відповідною спеціальністю

Рівень вищої освіти	Інформація про освітні програми
початковий рівень (короткий цикл)	програми відсутні
перший (бакалаврський) рівень	47900 Фармацевтична хімія 728 Хімія
другий (магістерський) рівень	638 Хімія 48754 Фармацевтична хімія 933 Фармацевтична хімія
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	46913 Хімія

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

	Загальна площа	Навчальна площа

Усі приміщення ЗВО	153187	116858
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	153187	116858
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	0	0
Приміщення, здані в оренду	9764	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>onp_chem_phd_2016.pdf</i>	dsEcXe9FhT3EceqneP1eXIH3P2iVLDzdV5oLDDo7oX4=
Освітня програма	<i>onp_102chem_phd_2020.pdf</i>	4hyD16b1SM/O5nYQ1rQ9JWCobfSLYKI3+puUlXSCCWM= =
Навчальний план за ОП	<i>np_chem_phd_2016.pdf</i>	7AsgJdW4DY3AocJuy7Jdmzum8EFBCh05dCdXo+jPAjU= =
Навчальний план за ОП	<i>np_chem_phd_2020.pdf</i>	LdPBwU4DwpTmsvdlMW361Klcoo7orqmNUueAp2rN8oI= I=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензії та відгуки на ОНП.pdf</i>	xlJczf9lAtmI4t/lpoy9nSdHJiTnuModmUasAeROE/M= =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Відповідність тем аспірантів_102_Хімія.pdf</i>	3+kYSn9YVoZJ38dGGS+JFDB1YDH9gP9If5fBP/Dib+w= =

1. Проектування та цілі освітньої програми

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

Мета ОНП - підготовка наукових та науково-педагогічних кадрів вищої кваліфікації, здатних здійснювати самостійну діяльність в сфері науки і освіти, планувати, проектувати та реалізовувати комплексні наукові дослідження в галузі хімії та на межі галузей знань, продукувати нові ідеї, розв'язувати комплексні проблеми в професійній та дослідницько-інноваційній діяльності, конкурентоспроможних на сучасному ринку праці. ОНП є продуктом сумісної праці професорсько-викладацького складу, до якого практично повністю входять випускники аспірантури ОНУ імені І.І. Мечникова різних років за спеціальностями неорганічна, аналітична, органічна, фізична хімія та високомолекулярні сполуки, та дійсних аспірантів факультету хімії та фармації. Особливістю ОНП є те, що вона охоплює широке коло сучасних інноваційних напрямів розвитку хімії, які стосуються створення нових технологій та методів аналізу, дизайну, синтезу хімічних сполук та матеріалів із заданими корисними для практики властивостями.

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

Відповідно до місії та стратегії ОНУ імені І.І. Мечникова (<http://onu.edu.ua/strategyonu.pdf>) стратегічною метою ОНУ є «створення привабливого людиноцентричного освітнього і наукового середовища через розвиток власного потенціалу, досягнення лідерства у регіоні та міжнародного визнання для здійснення підготовки конкурентоспроможних, інноваційно орієнтованих фахівців і високоякісного наукового продукту. Спільнота ОНУ (студенти, викладачі, науковці, співробітники) досягатиме стратегічну мету разом з усіма стейкхолдерами». Основними стратегічними пріоритетами є «інноваційна освітня діяльність, що відповідає європейським стандартам якості» і «синергійний розвиток фундаментальних і прикладних досліджень та запровадження інновацій на основі новітніх досягнень сучасної науки». Їм повністю відповідають цілі ОНП з підготовки висококваліфікованих фахівців, здатних глибоко переосмислювати наявні та створювати нові цілісні знання у сфері хімії та суміжних природничих науках.

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

Згідно з результатами анонімного опитування у 2020 р. (http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/center-yakosti/analit_zvit_opp_phd_102-himiya.pdf) у 85,7% аспірантів, що навчаються за ОНП, співпали очікування щодо

реального змісту ОП, вони задоволені логікою викладання дисциплін та змістом навчального матеріалу. Враховано пропозицію збільшити кількість хімічних дисциплін за вибором та прикладний аспект в їхніх програмах: додано 4 нових дисципліни, дотичних до тем дисертаційних робіт здобувачів, кількість годин по кожній дисципліні уніфіковано, до навчального плану введено по 14 годин практичних занять. За результатами опитування усіх аспірантів університету (http://analit_zvit_3_osvitnyo_naukovogo_rivnya.pdf) ввели нові дисципліни: «Інформаційні технології у науковій діяльності» (обов'язкова), «Психологія ефективного управління часом», «Інтернаціоналізація освітньо-наукової діяльності», «Методи статистичної обробки даних» (вільного вибору); в результаті об'єднання обов'язкових дисциплін введено курси «Філософія науки та етика науковця» та «Історія, концепції та сучасні досягнення науки»; замість курсу «Управління проектами, програмами та охорона інтелектуальної власності» введено дисципліну «Наукова проектна діяльність та інтелектуальна власність» із переробленою та вдосконаленою програмою; збільшено обсяг аудиторного навантаження до 1/3 від загального незалежно від кількості осіб в групі (протокол №8 Вченої ради ОНУ від 30.06. 2020).

- роботодавці

представники роботодавців мали змогу висловлювати пропозиції під час громадського обговорення проекту оновленої ОНП, який було розміщено на веб-сторінці факультету хімії та фармації http://onu.edu.ua/proekt_zminPhD2020.pdf

Під час розширеного засідання кафедри аналітичної та токсикологічної хімії зовнішній стейкхолдер Єгорова А.В. внесла пропозицію ввести вибірковий курс «Спектральні методи визначення слідових кількостей неорганічних речовин».

- академічна спільнота

Наявні традиції у сфері підготовки науковців (аспірантів) за багато років тісного контакту між факультетом хімії та фармації ОНУ і Фізико-хімічним інститутом ім. О.В. Богатського НАН України (http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/chem/naukova_diya/Nakaz_pro_stvorennya_him_kompleksu.pdf) зіграли роль надійного фундаментального підґрунтя в процесі створення ОНП для здобувачів ступеня доктор філософії з хімії. Зауваження та пропозиції викладачів факультету щодо змісту ОП були враховані під час її перегляду у 2020 році. Так, кафедра неорганічної хімії та хімічної екології внесла пропозицію ввести вибіркові курси «Неорганічні іонообмінні матеріали» та "Функції аніонів, що визначають склад, будову та властивості координаційних сполук d,f-металів», а кафедра загальної хімії та полімерів - "Стан, перспективи розвитку хімічного матеріалознавства».

- інші стейкхолдери

Іншими стейкхолдерами є ЗВО та наукові установи, в яких успішно працюють випускники аспірантури факультету хімії та фармації на посадах доцентів, наукових співробітників та ін. Зокрема, у відгуку на ОНП ректора Одеського державного аграрного університету д.в.н. проф. М.М. Брошкова зазначено, що в результаті навчання аспірантів за ОНП будуть підготовлені конкурентоспроможні на сучасному ринку праці наукові та науково-педагогічні кадри вищої кваліфікації (http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/edu-programm/chem/vidguk_onp_broshkov.pdf). Академік НАН України, д.х.н., проф. зав. відділом каталізу Фізико-хімічного інституту імені А.В. Богатського НАН України Г.Л. Камалов вважає, що структура та зміст програми відповідають всім вимогам, що висувають до сучасних освітньо-наукових програм (третій рівень) підготовки аспірантів щодо присвоєння їм ступеня доктор філософії з хімії (http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/edu-programm/chem/vidguk_onp_kamalova.pdf). Директор ФХІ захисту навколишнього середовища і людини МОН та НАН України, д.х.н., проф. А.А. Енан зазначив, що проектна група, яка складається з висококваліфікованих спеціалістів, розробила за структурою та змістом ОНП, що забезпечить підготовку наукових та науково-педагогічних кадрів вищої кваліфікації з хімії, конкурентноспроможних на сучасному ринку праці (http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/edu-programm/chem/vidguk_onp_enan.pdf).

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

Всі результати навчання сформульовано на підставі критичного аналізу як вітчизняних, так і світових тенденцій розвитку спеціальності і ринку праці. Це простежується навіть на прикладі розвитку економіки Одеської області (згідно Паспорту Одеської області за 2019 рік <https://oda.odessa.gov.ua/2.pdf>): за січень-грудень в області зросли обсяги виробництва харчових продуктів, напоїв (+8,7%), гумових і пластмасових виробів, іншої неметалевої мінеральної продукції (+18,0%), хімічних речовин і хімічної продукції (+13,3%). Ці галузі промисловості потребують фахівців-хіміків високої кваліфікації, а ОНУ імені І.І. Мечникова є єдиним ЗВО в Одеській області та на Півдні України, який здійснює підготовку аспірантів за спеціальністю Хімія. Про їх затребуваність свідчить перелік ЗВО та підприємств, в яких працюють випускники аспірантури (ОНУ імені І.І. Мечникова, ОНМедУ, ОДАУ, ОДЕУ, ОДАБА, ТДВ «Інтерхім», ТОВ "Інспекторат Україна" тощо). Діючі здобувачі вищої освіти за ОНП вже працюють за спеціальністю: Барбалат Д.О. – хімік у науково-дослідній лабораторії фізико-хімічних методів фармацевтичного підприємства «Інтерхім»; Плюта К.В. – хімік-аналітик відділу хроматографії випробувальної лабораторії ООВ Котекна Україна Лімітед.

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

У теперішній час розвиток науки та вищої освіти, фармацевтичної промисловості, сільського господарства Одеської області та Південного регіону України потребує підготовки та залучення до зазначених галузей фахівців-хіміків

вищої кваліфікації. Випускники аспірантури факультету хімії та фармації працюють викладачами на наукових співробітниками ЗВО м. Одеса та Південного регіону (ОНУ імені І.І. Мечникова – Чебаненко О.А., Волювач О.В., Кожемяк М.А. та ін.; Одеський національний медичний університет – Ширикалова А.О., Голубчик Х.О.; Одеський державний аграрний університет – Песарогло О.А.; Одеський державний екологічний університет – Вовкодав Г.М.; Одеська державна академія будівництва та архітектури – Небеснова Т.В.; Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана Хмельницького – Хромишева О.О.), а також на провідному підприємстві фармакологічної галузі ТДВ «Інтерхім», м. Одеса – Перлова Н.О., Пуля А.В., у випробувальному центрі ТОВ "Інспекторат Україна" (Bureau veritas) – Мандзій Т.В. та в інших наукових установах. Інтереси вказаних регіональних установ реалізуються за рахунок включення до ОНП курсів «Спектральні методи визначення слідових кількостей неорганічних речовин», «Газоподібні токсичні речовини неорганічного походження та методи їх знешкодження», «Стан, перспективи розвитку хімічного матеріалознавства», «Сучасна аналітична хімія в дослідженнях якості і безпеки речовин, матеріалів та стану довкілля», що забезпечують відповідні результати навчання.

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

При формулюванні цілей і програмних результатів навчання за ОНП Хімія підготовки докторів філософії враховано напрацювання, досвід підготовки аспірантів за ОНП, які пройшли акредитацію, вітчизняних ЗВО: ЛНУ ім. Івана Франка, ХНУ ім. В.Н. Каразіна, Ужгородського національного університету. Також при формуванні переліку нормативних та вибіркових навчальних дисциплін, обсягу та послідовності освітніх компонентів взято до уваги досвід іноземних програм підготовки PhD Університету Кларксона, США (курси «Thesis, dissertation and special projects» та «Colloids and Surface science», <https://www.clarkson.edu/graduate/chemistry/curriculum-phd>), University of Cambridge (курси «Statistics for Chemists» та «Time Management Toolkit», <https://www.ch.cam.ac.uk/gradstudents/training-programme>), University of Oxford (курс «Inorganic chemistry for future manufacturing», <https://www.ox.ac.uk/admissions/graduate/courses/mps/chemistry?wssl=1>), UCL, University College London (курси «Catalytic asymmetric reactions» та «CO₂ capture, storage and utilisation», <https://www.ucl.ac.uk/chemistry/study-here/postgraduate-taught>), The University of Chicago (курси «Advanced Training for Teachers and Researchers in Chemistry» та «Polymers», <https://chemistry.uchicago.edu/phd-requirements>).

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

Стандарту немає. ОНП 102 Хімія включає всі необхідні складові, вказані в Постанові Кабінету Міністрів України №261 від 23.03.2016, що передбачають набуття аспірантом компетентностей, відповідно до Національної рамки кваліфікацій:

- здобуття глибоких знань із спеціальності, за якою аспірант проводить дослідження, зокрема засвоєння основних концепцій, розуміння теоретичних і практичних проблем, історії розвитку та сучасного стану наукових знань за обраною спеціальністю;
- оволодіння загальнонауковими (філософськими) компетентностями, спрямованими на формування системного наукового світогляду, професійної етики та загального культурного кругозору;
- набуття універсальних навичок дослідника, зокрема усної та письмової презентації результатів власного наукового дослідження українською мовою, застосування сучасних інформаційних технологій у науковій діяльності, організації та проведення навчальних занять, управління науковими проектами та/або складення пропозицій щодо фінансування наукових досліджень, реєстрації прав інтелектуальної власності;
- здобуття мовних компетентностей, достатніх для представлення та обговорення результатів своєї наукової роботи іноземною мовою (англійською або іншою відповідно до специфіки спеціальності) в усній та письмовій формі, а також для повного розуміння іншомовних наукових текстів з відповідної спеціальності.

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?

Всі програмні результати навчання за третім (освітньо-науковим) рівнем вищої освіти відповідають восьмому рівню НРК, затвердженій Постановою КМ України № 519 від 25.06.2020 р. (внесення змін у додаток до постанови КМ України № 1341 від 23.11.2011 р.). Згідно дескрипторів НРК ОНП формує:

- концептуальні та методологічні знання в галузі чи на межі галузей знань або професійної діяльності (досягається РНО1, РНО2, РНО3, РНО4, РНО5, РНО6);
- спеціалізовані уміння/навички і методи, необхідні для розв'язання значущих проблем у сфері професійної діяльності, науки та/або інновацій, розширення та переоцінки вже існуючих знань і професійної практики (досягається РНО1, РНО2, РНО5, РНО8, РНО9, РНО10, РНО11, РНО12);
- уміння/навички започаткування, планування, реалізація та коригування послідовного процесу ґрунтовного наукового дослідження з дотриманням належної академічної доброчесності (досягається РНО1, РНО2, РНО4, РНО5, РНО8, РНО9, РНО10, РНО11);
- критичний аналіз, оцінка і синтез нових та комплексних ідей (досягається РНО1, РНО2, РНО3, РНО7, РНО8, РНО9, РНО10, РНО12);
- вільне спілкування з питань, що стосуються сфери наукових та експертних знань, з колегами, широкою науковою спільнотою, суспільством у цілому (досягається РНО1, РНО2, РНО3, РНО4, РНО7, РНО9, РНО10, РНО12);
- використання академічної української та іноземної мови у професійній діяльності та дослідженнях (досягається РНО1, РНО2, РНО3, РНО4, РНО7, РНО9, РНО10, РНО12);
- демонстрація значної авторитетності, інноваційності, високий ступінь самостійності, академічна та професійна

добросесність, постійна відданість розвитку нових ідей або процесів у передових контекстах професійної та наукової діяльності (досягається РНО1, РНО2, РНО3, РНО4, РНО7, РНО9, РН10, РН12);

здатність до безперервного саморозвитку та самовдосконалення (досягається РНО1, РНО3, РНО6, РНО7, РНО9, РН10, РН11, РН12).

2. Структура та зміст освітньої програми

Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?

45

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)?

0

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

15

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

Зміст ОП повністю відповідає заявленій спеціальності 102 Хімія, про що свідчать мета та фокус ОНП - підготовка висококваліфікованих спеціалістів, здатних ефективно вирішувати теоретичні і експериментальні проблеми сучасної хімії, проводити наукові дослідження, які вимагають глибоких фундаментальних і міждисциплінарних знань, креативності, навичок наукової міжнародної співпраці. ОП спрямована на формування у здобувачів вищої освіти відповідних фахових компетентностей з хімії SK01, SK03, SK09, SK10, SK11, а програмні результати навчання, такі як РНО1, РНО2, РНО3, РНО5, РНО6, РНО8, РНО9 досягаються при засвоєнні аспірантами обов'язкових (OK5, OK6) та вибіркових (ВД2.1-2.14) освітніх компонентів, а також при виконанні дисертаційних робіт, теми яких повністю відповідають спеціальності 102 Хімія

http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/chem/naukova_diya/Temy_dysertacij_102_himiya.pdf

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

Аспіранти працюють за індивідуальним планом роботи (містить індивідуальний навчальний план та індивідуальний план наукової роботи) згідно Положенню про підготовку здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії в аспірантурі Одеського національного університету імені І.І. Мечникова

http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/aspirantura/phd-docs/pologennya_pidgotovka_PhD_apirantura.pdf

Індивідуальна освітня траєкторія формується за рахунок:

наявності дисциплін вільного вибору (15 кредитів ЄКТС, Положення про порядок реалізації здобувачами вищої освіти права на вільний вибір навчальних дисциплін

<http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/polz-pravaabitur.pdf>);

визнання (перезарахування) результатів навчання учасників програм академічної мобільності (Положення

<http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/mobility.pdf>);

можливості врахування результатів навчання, отриманих у неформальній освіті (Положення

<http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz-neformal-osvita.pdf>

Інтереси здобувачів враховуються при формулюванні тем дисертаційних робіт, вони здебільшого є продовженням наукових досліджень, що проводились під час їх навчання в магістратурі. Завдяки цьому в кожного аспіранта є науковий доробок (публікації у фахових виданнях, що індексуються в наукометричних базах даних, тези доповідей на вітчизняних та міжнародних конференціях), який увійде до огляду літератури майбутньої дисертації.

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

Процедура реалізації здобувачами ВО права на вибір навчальних дисциплін регулюється Положенням про порядок реалізації здобувачами вищої освіти права на вільний вибір навчальних дисциплін в Одеському національному університеті імені І.І. Мечникова <http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/polz-pravaabitur.pdf>. В ОНП наявні 18 дисциплін вільного вибору (15 кредитів ЄКТС), 14 з яких є фаховими, що аспірант може обрати згідно теми своєї дисертаційної роботи. Обсяг кожної вибіркової дисципліни складає 3 кредити ЄКТС.

З каталогом дисциплін вільного вибору, їхніми силабусами та програмами аспіранти мають змогу ознайомитися на офіційній сторінці факультету хімії та фармації у розділі «Навчальні матеріали» <http://onu.edu.ua/chem/dystsypliny>. Вибір дисциплін на наступний рік здійснюється аспірантами шляхом подачі письмової (або електронної) заяви на ім'я декана на початку навчального року. Зразок заяви наведено на http://onu.edu.ua/Zayava_viboruVD.pdf

Опишіть, яким чином ОП та навчальний план передбачають практичну підготовку здобувачів вищої

освіти, яка дозволяє здобути компетентності, необхідні для подальшої професійної діяльності

Організація і проведення практики здійснюється згідно Положення про порядок проведення практики здобувачів вищої освіти Одеського національного університету імені І.І. Мечникова http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/polozennya-praktika/polozennya_praktika2020.pdf та Положення про підготовку здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії в аспірантурі Одеського національного університету імені І.І. Мечникова http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/aspirantura/phd-docs/polozennya_pidgotovka_PhD_apirantura.pdf

Навчальний план передбачає практичні роботи в кожній обов'язковій та вибірковій дисципліні, виконання яких допомагає аспірантам в експериментальних дослідженнях за темою дисертації згідно індивідуального плану та сприяє одержанню якісного кінцевого наукового результату у вигляді дисертаційної роботи.

На 3 курсі аспіранти проходять Педагогічну (асистентську) практику, в основу робочої програми якої покладена «Програма педагогічної асистентської практики здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії одеського національного університету імені І.І. Мечникова» (схвалено на засіданні Науково-методичної ради ОНУ імені І.І. Мечникова 18.10.2018 р., протокол № 4, http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/aspirantura/programa_pedagogichnoi_praktyki_aspirant.pdf). Документи для звітування аспірантів розміщені на офіційній сторінці факультету хімії та фармації у розділі «Навчальні матеріали», підрозділі «Практики» <http://onu.edu.ua/chem/dystsypliny>

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

ОНП забезпечує набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок, які визначені в загальних та спеціальних компетентностях ЗК01–ЗК08, СК02, СК04, СК06 та в результатах навчання РН04, РН07, РН09. Соціальних навичок (здатність працювати в команді, вести переговори та дискусії, переконувати, знаходити підхід до людей, виявляти якості лідера, управляти часом тощо) набувають аспіранти під час лекцій, практичних занять з дисциплін ОНП шляхом диспутів та бесід («Філософія науки та етика науковця», «Академічне письмо іноземною мовою», «Інтернаціоналізація освітньо-наукової діяльності»), вирішення ситуаційних задач («Психологія ефективного управління часом»), при організації та проведенні занять зі студентами під час проходження «Педагогічної (асистентської) практики» на кафедрах факультету, а також участі у виконанні науково-дослідних проєктів. Навички презентації результатів досліджень розвивають дисципліни «Методи, аналіз та презентація результатів наукових досліджень» та «Наукова проєктна діяльність та інтелектуальна власність». Крім того, вміння презентувати та обговорювати з фахівцями та широкою аудиторією результати власних наукових досліджень як державною, так і іноземною мовою, відточується аспірантами під час виступів на звітних конференціях ОНУ та всеукраїнських і міжнародних конференціях http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/chem/Uchast_aspirantiv_konferenciyah.pdf, http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/chem/Uchast_aspirantiv_vseukr_mizgnarod_conf.pdf

Яким чином зміст ОП ураховує вимоги відповідного професійного стандарту?

Стандарт щодо підготовки здобувачів за третім (освітньо-науковим) рівнем вищої освіти 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)?

Обсяг фактичного навантаження за ОП регулюється розділом 5 Положення про організацію освітнього процесу в Одеському національному університеті імені І.І. Мечникова <http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz-org-osvit-process.pdf> та п. 3.7-3.20 Положення про підготовку здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії в аспірантурі http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/aspirantura/phd-docs/polozennya_pidgotovka_PhD_apirantura.pdf. Згідно затвердженому навчальному плану http://onu.edu.ua/np_chem_phd_2020.pdf загальне навантаження за ОНП становить 45 кредитів ЄКТС (1350 годин). Загальний обсяг обов'язкових дисципліни складає 66,6% (30 кредитів), дисциплін самостійного вибору - 33,4% (15 кредитів). На проведення педагогічної (асистентської) практики відводиться 6 кредитів (180 годин, 13,3%). Вид та зміст самостійної роботи визначений робочими програмами дисциплін. Кількість годин на аудиторні заняття складає 390 годин (29 % від загальної кількості годин освітньої складової).

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 аспірантів за дуальною формою 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

Правила прийому до Одеського національного університету імені І.І. Мечникова у 2021 році наявні за посиланням <http://onu.edu.ua/uk/abitur>. Веб-сторінка <http://onu.edu.ua/uk/science/postgraduate/vstupnykam> містить Правила прийому до аспірантури, перелік спеціальностей/освітніх програм та вступних випробувань, за якими здійснюється вступ до аспірантури, а також перелік документів, необхідних для вступу. Контактна інформація приймальної комісії наведена на сторінці <http://onu.edu.ua/uk/hq-entercom>
Програма вступних іспитів за ОНП 102 Хімія розташована http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/abitur/program_disciplines/aspirantura/Himiya_exam_aspirant.pdf

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

Правила прийому до аспірантури <http://onu.edu.ua/uk/science/postgraduate> ураховують особливості ОНП шляхом створення умов для конкурсного відбору кращих вступників, що мають досвід науково-дослідної роботи і публікації. Вступними випробуваннями в аспірантуру є іспит зі спеціальності, іспит з іноземної мови. Усі вступні випробування проводяться в усній формі. Вступне випробування зі спеціальності проводиться предметною комісією на чолі з гарантом ОП проф. Сейфулліною І.Й. Важливо, що для вступників на третій (освітньо-науковий) рівень вищої освіти конкурсний бал розраховується як сумарний $K_1 \times P_1 + K_2 \times P_2 + P_3$, де $K_1=0,5$, $K_2=0,25$ - вагові коефіцієнти, P_1 - оцінка іспиту зі спеціальності, P_2 - оцінка іспиту з іноземної мови, P_3 – додаткові бали: 10 балів - за наявність індивідуальної чи колективної монографії; 5 балів – за наявність статей (статті) у фахових наукометричних виданнях, 3 бали - за наявність статей (статті) в інших наукових виданнях, 3 бали - за призерство у II етапі студентських олімпіад та/або за призерство у II турі конкурсу студентських наукових робіт, 2 бали – за тези доповідей у матеріалах конференцій, 1 бал – за участь у наукових конференціях, 1 бал – за наявність рекомендації до вступу до аспірантури (загальна сума додаткових балів не може перевищувати 25 балів).

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

Визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО регулюється Положенням про порядок відрухування, переривання навчання, поновлення, переведення та зміни умов навчання студентів Одеського національного університету імені І.І. Мечникова (<http://onu.edu.ua/uk/geninfo/official-documents>), Положенням про порядок визнання (перезарахування) результатів навчання учасників програм академічної мобільності в ОНУ (<http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozhennya/Polozhennya-kredity.pdf>) та пп. 3.21, 3.22 Положення про підготовку здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії в аспірантурі ОНУ http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/aspirantura/phd-docs/pologennya_pidgotovka_PhD_apirantura.pdf
Положення розміщено у вільному доступі на офіційному веб-сайті ОНУ у розділі «Офіційні документи»

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

Такі випадки відсутні.

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 у неформальній освіті, унормовується Положенням про порядок визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті здобувачами вищої освіти Одеського національного університету імені І.І. Мечникова (<http://onu.edu.ua/polozh-neformal-osvita.pdf>) та Положенням про підготовку здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії в аспірантурі Одеського національного університету імені І.І. Мечникова http://onu.edu.ua/pologennya_pidgotovka_PhD_apirantura.pdf
Положення знаходяться у вільному доступі на сайті університету у розділі «Офіційні документи»

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

Такі випадки відсутні.

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

Форми та методи навчання і викладання зазначено у Положенні про організацію освітнього процесу в Одеському національному університеті імені І.І. Мечникова <http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozhennya/polozh-org-osvit-process.pdf> та Положенні про підготовку здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії в аспірантурі Одеського національного університету імені І.І. Мечникова http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/aspirantura/phd-docs/pologennya_pidgotovka_PhD_apirantura.pdf
Освітній процес за ОНП здійснюється за такими формами, як навчальні заняття, самостійна робота, практична

підготовка та контрольні заходи. Основними видами навчальних занять є лекція та практичне заняття. Усі аспіранти незалежно від форми навчання зобов'язані відвідувати аудиторні заняття і проходити всі форми поточного та підсумкового контролю, передбачені індивідуальним навчальним планом аспіранта та ОП. Досягнення зазначених в ОНП програмних результатів навчання відбувається за допомогою таких методів навчання, як лекція, бесіда, пояснення, індивідуальна, групова робота в аудиторії, мозковий штурм, обмін думками, в тому числі із застосуванням сучасних інформаційних та телекомунікаційних технологій та використанням інтернет-ресурсів. Під час карантину використовується дистанційна форма навчання: проведення лекцій та практичних занять з використанням платформи Zoom, організація самостійної роботи – платформи Moodle.

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?

Студентоцентризований підхід, який передбачає заохочення аспірантів до ролі автономних та відповідальних суб'єктів освітнього процесу, створення освітнього середовища, орієнтованого на їхні інтереси та потреби. Надання можливостей для формування індивідуальної освітньої траєкторії реалізується через побудову освітнього процесу на засадах взаємної поваги і партнерства між його учасниками. Перш за все, це створення умов для вільного вибору тем та керівників дисертаційної роботи, а також висловлення своїх пропозицій щодо ОП під час анкетування http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/center-yakosti/analit_zvit_opp_phd_102-himiya.pdf Згідно опитування аспірантів, що навчаються за ОНП 102 Хімія, за блоком «Якість викладання» показало, що 85,7% вважають викладачів за своєю освітньою програмою висококваліфікованими та компетентними, добре організованими та підготовленими до занять. 71,4% опитаних аспірантів зазначили, що викладачі застосовують різноманітні викладацькі методики для забезпечення ефективності навчання. Аналіз відповідей респондентів щодо можливості отримання консультацій викладача з навчальних питань, свідчить про тісну співпрацю викладачів зі здобувачами вищої освіти. Так, 85,7% респондентів вказали, що мають змогу швидко контактувати з викладачами, коли виникає така необхідність, 71,4% аспірантів отримують достатньо підтримки і корисних порад щодо свого навчання.

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

Право студента та викладача на академічну свободу зазначено у Статуті університету <http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/statut-onu-2017.pdf> Здобувач ВО має право опановувати знання, вміння й навички відповідно до своїх потреб та інтелектуальних запитів, формувати індивідуальну траєкторію навчання, за певних обставин відвідувати заняття за індивідуальним графіком навчання (<http://onu.edu.ua/process.pdf>). Згідно п. 6 Положення http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/aspirantura/phd-docs/pologennya_pidgotovka_PhD_apirantura.pdf аспіранти мають право на: отримання методичного і змістовного наукового консультування щодо власного дослідження від наукового керівника, на чіткий розподіл обов'язків між науковими керівниками у разі призначення вченою радою двох керівників; безпечні та нешкідливі умови для проведення наукових досліджень, забезпечення належно обладнаним місцем для наукової роботи; доступ до всіх видів та джерел наукової інформації; вибір навчальних дисциплін у межах, передбачених ОНП та навчальним планом (не менш як 25 відсотків від загальної кількості кредитів ЄКТС); внесення змін в свій індивідуальний навчальний план за погодженням із своїм науковим керівником. Академічна свобода викладачів реалізується через право самостійно обирати методи навчання і викладання з урахуванням особливостей контингенту, інтересів та потреб студентів, визначати зміст та розробляти авторські робочі програми дисциплін.

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

Інформація щодо мети, змісту та очікуваних результатів навчання, контрольних заходів та критеріїв оцінювання за окремими освітніми компонентами міститься у навчальних та робочих програмах обов'язкових і вибірковок дисциплін, що оприлюднені на веб-сторінці факультету хімії та фармації <http://onu.edu.ua/uk/structure/faculty/chem/dystsypliny>. У силабусах дисциплін вільного вибору зазначена анотація, опис та політика курсу щодо контрольних заходів та дедлайнів, інформація про викладача та графік консультацій. На початку викладання курсу викладач повідомляє аспірантам вказану інформацію на першому аудиторному занятті. Інформація конкретизується та повторюється у процесі навчання перед відповідними видами навчальної роботи або контрольними заходами. Про проведення контрольних заходів викладач має повідомляти аспірантів не пізніше як за тиждень. Викладачі спілкуються з аспірантами за допомогою онлайн ресурсів – електронної пошти, повідомлень через соціальні мережі, zoom-, skype-конференції тощо. Графіки організації освітнього процесу, розклад занять, сесій оприлюднюються на веб-сторінці <http://onu.edu.ua/uk/science/postgraduate/aspirantam>

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

Індивідуальний план роботи аспіранта включає освітню та наукову складову. Теми їхніх дисертаційних робіт дотичні напрямкам наукових досліджень керівників та пріоритетним напрямкам наукової діяльності факультету хімії та фармації. Аспірант виконує наукове дослідження і, в залежності від його тематики, вільно обирає дисципліни (15 з 45 кредитів ЄКТС), що дозволять глибше зрозуміти теоретичні основи, загальні принципи та методи хімічних наук, застосувати їх у власних дослідженнях. Після прослуховування обов'язкових курсів «Методи, аналіз та презентація результатів наукових досліджень», «Академічне письмо іноземною мовою» аспіранти є ґрунтовно підготовленими

до апробації результатів самостійних досліджень на українських та закордонних хімічних конференціях, а також до публікації статей у фахових журналах різного рівня. Курс «Наукова проектна діяльність та інтелектуальна власність» полегшує складання проектів для участі в конкурсах на отримання грантової підтримки наукових досліджень.

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

Оновлення змісту освітніх компонентів регламентується Положенням про організацію освітнього процесу в Одеському національному університеті імені І.І. Мечникова <http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz-org-osvit-process.pdf> та Положенням про освітні програми в Одеському національному університеті імені І.І. Мечникова <http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz-osvit-prog2020.pdf>. Оновлені навчальні та робочі програми розглядаються на засіданні кафедри та навчально-методичній комісії факультету. Оновлені та затверджені програми оприлюднюються на веб-сторінці <http://onu.edu.ua/chem/dystsypliny>. Зміст освітніх компонентів ОНП базується на новітніх наукових досягненнях. Викладачі, які забезпечують реалізацію ОНП, регулярно публікують статті в рейтингових міжнародних виданнях за фахом (Chemistry Select, Polyhedron, Journal of Molecular Structure тощо) та проходять стажування в провідних ЗВО та наукових установах. Це є запорукою їх вичерпної обізнаності із світовим рівнем досліджень з хімії. Цьому також сприяє вільний допуск в ОНУ імені І.І. Мечникова до різних баз даних, наприклад, повнотекстової бази даних ScienceDirect - провідної інформаційної платформи Elsevier, яка містить 25% світових наукових публікацій. Після проходження стажування проф. Марцинка О.Е. в Університеті Ополь (Польща) на кафедрі біотехнології та молекулярної біології (8.01-20.01.2018) за темою «Сучасна стратегія створення препаратів та фізико-хімічні методи, що використовуються в медицині, охороні навколишнього середовища, сільському господарстві та промисловості» та в Одеському національному політехнічному університеті на кафедрі органічних та фармацевтичних технологій (16.03-17.04.2020) у 2020 році до програми курсу «Сучасні полімерні матеріали та методи їх дослідження» було додано розділ «Біоактивні полімери, полімерні крово- і плазмозамінники, пролонгатори дії лікарських речовин» http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/chem/naukova_diya/Vprovadgenya/Akt_vprovadgenya_Suchasni_polimerni_materialy_PhD.pdf За результатами держбюджетної теми «Стратегія спрямованого синтезу різних типів біокоординаційних сполук – субстанцій лікарських засобів з широким спектром фармакологічної дії» Сейфулліною І.Й. введено три розділи до курсу «Хімія координаційних сполук та методи їх дослідження» http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/chem/naukova_diya/Vprovadgenya/Akt_vprovadgenya_Himiya_koord_spolukPhD.pdf

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

Аспіранти та їхні наукові керівники приймають активну участь у міжнародних наукових конференціях http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/chem/Uchast_aspirantiv_vseukr_mizgnarod_conf.pdf та публікують статті в закордонних рейтингових виданнях http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/chem/naukova_diya/Vidpovidnist_tem_aspirantiv_102_himiya.pdf, а також мають змогу участі в програмах академічної мобільності згідно Положення про реалізацію права на академічну мобільність учасників освітнього процесу Одеського національного університету імені І.І. Мечникова <http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/mobility.pdf>. Аспірант Стельмах С. брав участь у 15th Intern. Conf. «Nanotechnology and Nanomaterials» (Thessaloniki, Greece, 2018), Плюта К. - 8th Black sea basin conference on analytical chemistry (Istanbul, 2018). Готуючись до вступу в аспірантуру, магістр Афанасенко Е.В. у 2016-17 рр. брала участь в Освітній програмі обмінів Ерасмус+ та навчалась в університеті Арістотеля, м. Салоніки, Греція, в межах стипендії «Scholarships of the Scholarship Foundation of the Republic of Austria for Undergraduates, Graduates and Postgraduates» (OeAD) проводила дослідження під керівництвом проф. В. Аріона, Віденський університет, Австрія та проходила стажування у Міжнародній науковій школі Купчінет-Гетц в інституті Вайсмана, Ізраїль <http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/chem/stajuvanya-granty-proekty.pdf>

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

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

Контрольні заходи є необхідним елементом зворотного зв'язку у процесі навчання за ОНП, що визначають відповідність рівня набутих аспірантами компетентностей, знань та умінь. Види, форми і методи контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти регламентуються Положенням про організацію освітнього процесу в Одеському національному університеті імені І.І. Мечникова (<http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz-org-osvit-process.pdf>), Положенням про організацію і проведення контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти Одеського національного університету імені І.І. Мечникова (<http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz-org-kontrol.pdf>) та Положенням про підготовку здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії в аспірантурі Одеського національного університету імені І.І. Мечникова (http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/aspirantura/phd-docs/pologennya_pidgotovka_PhD_apirantura.pdf). В освітній складовій ОНП використовуються поточний (письмові контрольні роботи, усні контрольні опитування) та підсумковий (залік, іспит) види контролю, які здобувачі вищої освіти проходять обов'язково. З урахуванням особливостей організації освітнього процесу на третьому (освітньо-науковому) рівні підсумковий контроль і

оцінювання результатів навчання аспірантів здійснюється під час сесії раз на рік.

В науковій складовій основна форма контролю – атестація, аспіранти систематично звітують про хід виконання індивідуального плану роботи на засіданнях кафедри та Вченої ради факультету. Результати атестації, індивідуальний план роботи та інші необхідні документи подаються до відділу аспірантури та докторантури університету. Підсумковою атестацією є захист дисертації. Для аспірантів, що навчаються за ОНП 102 Хімія в ОНУ імені І.І. Мечникова існує можливість створення разової спеціалізованої вченої ради. Аспірант має право на вибір спеціалізованої ради для захисту дисертації. Під час карантину діє Тимчасовий порядок організації проведення сесії та річної атестації, як, наприклад, навесні 2020 р.

<http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/nauk%20method%20rada/TP2-2.pdf>

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

Структура і зміст робочої програми навчальної дисципліни, у якій наведені питання для підсумкового контролю, розподіл балів за змістовими модулями, видами контролю, критерії і шкала оцінювання, регламентуються відповідно до Положення про організацію і проведення контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти Одеського національного університету імені І.І. Мечникова

<http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz-org-kontrol.pdf>. Затверджені робочі програми дисциплін і силябуси вибіркового дисциплін знаходяться у вільному доступі для аспірантів на веб-сторінці факультету хімії та фармації.

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

Відповідно до Положення про організацію і проведення контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти Одеського національного університету імені І.І. Мечникова

<http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz-org-kontrol.pdf> інформацію про форми, методи контрольних заходів та критерії оцінювання, а також перелік питань і завдань, що виносяться на підсумковий контроль, викладач доводить до відома здобувачів вищої освіти на початку вивчення навчальної дисципліни. Про проведення відповідного контрольного заходу викладач повідомляє за тиждень. Робочі програми обов'язкових і силябуси вибіркового дисциплін, що мають вичерпну інформацію щодо форм контрольних заходів та критеріїв їх оцінювання оприлюднені на веб-сторінці факультету хімії та фармації

<http://onu.edu.ua/uk/structure/faculty/chem/dystsyplyny>

Графік заліко-екзаменаційної сесії аспірантів щорічно розміщується на веб-сторінці відділу аспірантури та докторантури <http://onu.edu.ua/uk/science/postgraduate/aspirantam>

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

Відповідний стандарт відсутній.

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

Процедурні аспекти проведення контрольних підсумкових заходів регламентуються Положенням про організацію і проведення контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти Одеського національного університету імені І.І. Мечникова (розділ 3), що є у вільному доступі на веб-сайті університету

<http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz-org-kontrol.pdf>

Згідно пп. 3.2 та 3.3. даного Положення аспіранти мають право вносити зміни до індивідуального навчального плану за умов особливих обставин, які затверджуються рішенням вченої ради факультету.

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

Об'єктивність екзаменаторів під час проведення підсумкового контролю забезпечують: врахування оцінок поточного контролю; оприлюднення інформації про умови, критерії оцінки, строки здачі контрольних заходів; можливість оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів.

Результати опитування аспірантів, що навчаються за ОНП 102 Хімія http://onu.edu.ua/analit_zvit_opp_phd_102-himiya.pdf за блоком запитань «Якість оцінювання результатів навчання» засвідчили, що 85,7% респондентів вважають способи і методи оцінювання результатів навчання справедливими, 100% опитаних здобувачів зазначили, що отримують детальний відгук (зворотній зв'язок) про свою роботу. 71,4% респондентів цілком згодні, що отримують цей відгук швидко. Всі опитані здобувачі вказали, що під час навчання загальне ставлення викладачів до них було об'єктивним і неупередженим.

Процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів регулюються: Положенням про організацію і проведення контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти (розділ 4)

<http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz-org-kontrol.pdf>; Положенням про політику та порядок врегулювання конфліктних ситуацій

<http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz-regulirovanie-kofliktov.pdf>; Кодексом

академічної доброчесності учасників освітнього процесу <http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/acad->

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

Порядок повторного проходження контрольних заходів регулюється Положенням про організацію освітнього процесу <http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/polo-org-osvit-process.pdf> та Положенням про організацію і проведення контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти Одеського національного університету імені І.І.Мечникова (розділ 5. Ліквідація академічної заборгованості) <http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/polo-org-kontrol.pdf> Здобувачі вищої освіти, які отримали загальну підсумкову оцінку в сумі 35 – 59 балів або не з'явилися без поважних причин на підсумковій контрольній заході, мають право ліквідувати академічну заборгованість. Протягом дії ОП процедури ліквідації академічної заборгованості перед комісією не застосовувались.

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

Порядок оскарження процедури проведення та результатів контрольних заходів унормовується Положенням про організацію і проведення контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти Одеського національного університету імені І.І.Мечникова (розділ 4 - Порядок оскарження процедури проведення та результатів підсумкового контролю) <http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/polo-org-kontrol.pdf> Здобувач вищої освіти, який не погоджується з виставленою оцінкою, або у разі виникнення конфліктної ситуації під час процедури проведення підсумкового контролю має право особисто звернутися з письмовою заявою (апеляцією) до декана (заступника декана) не пізніше наступного робочого дня після проведення іспиту або оголошення результатів підсумкового оцінювання. Розпорядженням декана створюється апеляційна комісія у складі п'яти осіб для проведення повторного заліку чи іспиту. Заява здобувача має бути розглянута на засіданні апеляційної комісії впродовж трьох робочих днів після її подання. Викладач, який проводив контрольний захід, має право бути присутнім на засіданні апеляційної комісії, але він не може входити до складу апеляційної комісії. Здобувач має право бути присутнім на засіданні апеляційної комісії. За результатом апеляції оцінка навчальних результатів здобувача вищої освіти не може бути зменшена. Випадків оскарження процедури проведення та результатів контрольних заходів протягом дії ОП не було.

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

Політика, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності регламентуються такими документами: Кодекс академічної доброчесності учасників освітнього процесу Одеського національного університету імені І.І.Мечникова <http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/acad-dobrochesnost.pdf>, Положення про запобігання та виявлення академічного плагіату у освітній та науково-дослідній роботі учасників освітнього процесу та науковців Одеського національного університету імені І.І.Мечникова http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/acad_council/polozhennya-antiplagiat-22-02-2018.pdf

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

Роботи аспірантів, в тому числі статті у «Віснику Одеського національного університету. Хімія» та дисертаційні роботи випускників минулих років, проходять перевірку на наявність академічного плагіату за допомогою системи Unicheck, що є в Науковій бібліотеці ОНУ імені І.І. Мечникова <http://lib.onu.edu.ua/proverka-na-plagiat/> Перевірка статей в інших виданнях відбувається згідно правил цих журналів. Роботи, які не відповідають вимогам академічної доброчесності, не приймаються до публікації в журналі або до захисту в спеціалізованій вченій раді. Як інструменти протидії іншим порушенням академічної доброчесності (списування, обман, хабарництво, необ'єктивне оцінювання, погрози тощо) застосовується електронна скринька довіри університету <http://onu.edu.ua/uk/infostud/suggestbox>, скринька довіри на факультеті хімії та фармації, які призначені для інформування щодо проявів академічної недоброчесності; популяризація принципів академічної доброчесності серед учасників освітнього процесу та анонімне анкетування здобувачів вищої освіти «Якість викладання».

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

ОНУ популяризує академічну доброчесність насамперед через імплементацію цієї політики у внутрішню культуру якості. Для популяризації принципів академічної доброчесності здійснено такі заходи:

- ОНУ є учасником міжнародного проекту «Ініціатива академічної доброчесності та якості освіти» (Academic IQ Initiative), у рамках якого викладачі і здобувачі освіти, зокрема факультету хімії та фармації, взяли участь у опитуванні з питань якості освіти і академічної доброчесності, зокрема. <http://onu.edu.ua/uk/geninfo/tsentr-zabezpechennia-iaкости-osvity>.
 - Розміщення матеріалів з питань академічної доброчесності на сторінці науково-методичної ради університету. <http://onu.edu.ua/uk/research-council/aktualni-pytannia-vyshchoi-osvity> та сторінці Центру забезпечення якості освіти <http://onu.edu.ua/uk/geninfo/tsentr-zabezpechennia-iaкости-osvity>
 - Інформацію щодо правил цитування та посилань розміщено на відповідній сторінці Наукової бібліотеки ОНУ. <http://lib.onu.edu.ua/issledovatelyam/>
- 12.03.2020 р. проведено відкриту лекцію «Академічне письмо в системі академічної доброчесності: поняття,

структура, інструменти» <http://onu.edu.ua/uk/osvita/lektsiia-za-materialamy-ukrainskoi-asotsiatsii-doslidnykiv-osvity-v-onu-imeni-i-i-mechnykova>

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

Під час виявлення фактів порушення академічної доброчесності передбачена відповідальність, регламентована Кодексом академічної доброчесності учасників освітнього процесу Одеського національного університету імені І. І. Мечникова (п. 6, <http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/acad-dobrochesnost.pdf>). Згідно Кодексу за порушення академічної доброчесності здобувачі вищої освіти можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності: зниження результатів оцінювання контрольної роботи, іспиту, заліку тощо; повторне проходження оцінювання, призначення додаткових контрольних заходів тощо. Протягом дії ОП порушень академічної доброчесності серед аспірантів не виявлено.

6. Людські ресурси

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

Конкурсний добір викладачів ОП здійснюється відповідно до Положення про проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад НПП ОНУ http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz_nauk-red.pdf

Оголошення про проведення конкурсу, його терміни та умови публікуються в газеті «Вечірня Одеса» та розміщується на офіційному сайті університету. Конкурсна комісія у триденний строк після завершення терміну подання документів розглядає документи кандидатів на відповідність умовам та надає рекомендації стосовно претендентів на розгляд кафедр, вчених рад факультетів, Вченої ради університету. Обговорення кандидатур претендентів на заміщення посади викладачів проводиться на засіданні кафедри, яка надає висновки про відповідність/невідповідність їхніх професійних якостей цій посаді. Всі викладачі, що забезпечують реалізацію ОНП, пройшли конкурсний відбір відповідно цього Порядку, підтвердили свою академічну та професійну кваліфікацію, з ними було укладено трудові договори. До викладання на ОНП залучено 10 докторів наук, 9 кандидатів наук.

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

Для реалізації освітнього процесу з дисципліни «Методи, аналіз та презентація результатів наукових досліджень» для аспірантів 2 року навчання за запрошенням потенційного роботодавця – фармацевтичного підприємства ТДВ «Інтерхім» проводяться виїзні лекції. Так, 30 вересня 2020 року відбулась лекція на тему «Спектроскопічні, дифракційні, оптичні методи, мас-спектрометрія, магнетохімія» (викладач проф. Марцинко О.Е.). Здобувачі разом з викладачем відвідали науково-дослідні лабораторії (аналітичну, фізико-хімічних методів та активних фармацевтичних інгредієнтів), знайомились з роботою сучасного обладнання та дослідженнями, що виконуються на підприємстві, мали можливість задати питання завідувачам та співробітникам лабораторій http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/chem/Zustrich_aspirantiv_z_robotodavcyamy_Interhim.pdf

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

Професіонали-практики, експерти галузі, представники роботодавців до аудиторних занять не залучались. В якості наукового керівника аспіранта Стельмаха С.І. залучено Чл.-кор. НАН України Кузьміна В.Є., який обіймає посаду завідувача відділом молекулярної структури та хемоінформатики Фізико-хімічного інституту ім. О. В. Богатського НАН України.

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

Документами, що регламентують систему професійного розвитку викладача, є Статут <http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/statut-onu-2017.pdf> і Положення про підвищення кваліфікації науково-педагогічних і педагогічних працівників http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/dek/poloz-pidvishennya-kvalifikatsii_12112020.pdf. Основними видами підвищення кваліфікації є: стажування, участь у семінарах, практикумах, тренінгах, вебінарах тощо. В ОНУ діє Центр мовної підготовки та мовної сертифікації <http://onu.edu.ua/uk/kursy-tsentr-movnoipidhotovky-tamovnoi-sertyfikatsii> З березня по вересень 2020 р. ОНУ отримав ліцензію на 3000 безкоштовних підписок на освітню онлайн-платформу Coursera. <http://onu.edu.ua/uk/osvita/onu-imeni-i-i-mechnykova-otrymav-litsenziiu-na-3000-bezkoshtovnykh-pidpysok-na-osvitniu-onlainplatformu-coursera> Підвищення кваліфікації здійснюється згідно з планом-графіком на підставі угод між університетом та закладами-виконавцями. Протягом останніх 5 років викладачі, що забезпечують навчальний процес за ОНП, пройшли стажування у ФХІ ім. О.В. Богатського НАН України (проф. Сейфулліна І.Й., проф. Ракитська Т.Л., проф. Кокшарова Т.В., доц. Чеботарьов О.М.), ФХІ захисту навколишнього середовища і людини (доц. Кюсе Т.О.), Університеті Ополье (Польща) та ОНПУ (проф. Марцинко О.Е.). Професійний розвиток викладачів відбувається також шляхом їх

залучення до наукової роботи з оплатою в межах виконання держбюджетних тем МОН.

Продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності

За особливі успіхи у вирішенні сучасних наукових проблем на світовому рівні і використання у роботі знання іноземної мови, викладачам може встановлюватися надбавка до заробітної плати (п. 5.12 Статуту <http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/statut-onu-2017.pdf>). Згідно з п.3.3.1 «Положення про матеріальне заохочення співробітників ОНУ» встановлюється надбавка за високі досягнення в праці у розмірі до 50% (<http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/kd2020.pdf>) та разове преміювання. Також за рішенням Вченої ради ОНУ викладачі представляються до державних і урядових нагород, присвоєння почесних звань, відзначення преміями, грамотами тощо. Проф. Сейфулліна І.Й. та проф. Ракитська Т.Л. мають почесне звання Заслужений діяч науки і техніки України. Проф. Сейфулліна І.Й. (2005-2015) нагороджена Знаком за наукові досягнення МОН України, Грамотою Верховної Ради України «За заслуги перед українським народом», Почесною відзнакою Одеського міського голови «Трудова слава»; проф. Ракитська Т.Л. (2015) та проф. Марцинко О.Е. (2020) - відзнакою «За високі досягнення у науці» Ради ректорів ВНЗ Одеського регіону; проф. Марцинко О.Е. (2016), проф. Стрельцова О.О. (2016), проф. Сейфулліна І.Й. (2017) - Почесною грамотою Одеської обласної ради; доц. Кіосе Т.О. (2016) - Почесною грамотою виконавчого комітету Одеської міської ради, доц. Перлова О.В. (2020) - Почесною грамотою Департаменту освіти і науки Одеської обласної державної адміністрації.

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?

ОНУ імені І.І. Мечникова має розвинуту інфраструктуру та матеріально-технічну базу університету, що складається з 19 корпусів, зокрема наукових та навчальних лабораторій, бібліотек, музеїв (зоологічний, палеонтологічний, геолого-мінералогічний, рідкісної книги, історії університету), комп'ютерних класів, гідробіологічної станції, ботанічного саду, стадіону. Факультет хімії та фармації, який в основному забезпечує досягнення цілей та програмних результатів ОП розташований в окремому корпусі, має 28 навчальних аудиторій, три з яких забезпечені стаціонарними мультимедійними проекторами, 28 спеціальних лабораторій для проведення лабораторних та дослідницьких робіт, 16 спеціальних кабінетів та 2 комп'ютерних класи. Матеріально-технічна база відповідає діючим санітарно-технічним нормам і забезпечує проведення всіх видів підготовки і науково-дослідної роботи студентів, передбачених цією ОНП.

Наукова бібліотека ОНУ має підписку до пошукових платформ Web of Science, East View, EBSCOhost, ЛИГА ЗАКОН. Центр навчальної літератури бібліотеки містить 3 комп'ютерних класи з мережею Інтернет; обсяг фондів навчальної та наукової літератури – понад 3,5 млн. примірників (<http://onu.edu.ua/uk/science/scientific-library>). Аспіранти ОНП 102 Хімія мають змогу користуватися обладнанням та фондами бібліотеки Фізико-хімічного інституту ім. О. В. Богатського НАН України.

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?

Адміністрація ОНУ створює належні умови для задоволення потреб та інтересів аспірантів, забезпечує їм вільний доступ до наявної інфраструктури та інформаційних ресурсів. Іногородні аспіранти забезпечені гуртожитками, будівлі яких відповідають санітарно-технічним нормам, обладнанні необхідними меблями, є санітарні та побутові приміщення, кухні, холи для відпочинку, безоплатний Wi-Fi. Для створення середовища, що відповідає інтересам молодих науковців, які саме і навчаються за даною ОП, в ОНУ імені І.І. Мечникова діє Наукове товариство студентів та молодих вчених університету (<http://onu.edu.ua/uk/science/young-academ>), метою якого є інтеграція і консолідація молодих дослідників. Наукове товариство входить до Президії обласної ради молодих учених, налагоджені творчі та наукові стосунки з радами молодих учених 50 наукових та навчальних установ Одеси. Проектами Наукового товариства стали англомовні розмовні клуби, міжнародні науково-практичні конференції, вебінари, тематичні виставки, наукові конкурси. Представниками органу студентського самоврядування був створений коворкінг «ONU HUB» <http://onu.edu.ua/uk/infostud/selfgov>, який покликаний зробити освітній процес ще більш комфортним. Профком студентів і аспірантів ОНУ імені І.І. Мечникова (<http://studprofkom.onu.edu.ua/>) започаткував конкурс «Кращий студент», який проводиться в рамках всього університету і визначає кращих студентів в номінаціях: «Кращий студент – дослідник» та «Кращий студент – громадський діяч».

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

На факультеті хімії та фармації аспірантам створено безпечне оточуюче середовище та належні умови для навчання та проведення наукових досліджень. Проведено ремонт приміщень факультету, заміну електричної мережі, гідрантів, охоронної та протипожежної сигналізації. Всі хімічні лабораторії оснащені вогнегасниками, піском, пожежними шлангами. Здобувачі, що навчаються за ОП, мають можливість оздоровитися на базі відпочинку «Чорноморка» з чудовим пляжним комплексом, що розташована на березі Чорного моря (<http://onu.edu.ua/uk/infostud/chornomoroka>). Велика увага в ОНУ приділяється фізичному вихованню і спорту не тільки задля зміцнення здоров'я здобувачів, але й з метою формування в них потреби у регулярних заняттях

фізичними вправами та спортом. Здобувачі мають змогу відвідувати спортивні секції за бажанням <http://onu.edu.ua/uk/structure/faculty/ggf/chairs/sport>

У 1991 році на базі студентського клубу був створений Центр культури та дозвілля ОНУ (http://onu.edu.ua/uk/culture/culture_center). Головною метою центру є проведення виховної та культурно-просвітницької роботи зі студентською молоддю та співробітниками університету, організація їх дозвілля. На базі Центра Культури щорічно проводяться багато заходів, в тому числі наукових конференцій. Для психологічної підтримки здобувачів в університеті створено Психологічну службу ОНУ <http://onu.edu.ua/uk/infostud/psy-service>.

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 та організаційну підтримку аспірантів здійснює деканат факультету хімії та фармації, відділ аспірантури та докторантури ОНУ, гарант ОП, завідувачі кафедр, наукові керівники та викладачі. З огляду на відносно невелику кількість здобувачів вищої освіти за ОП (11 аспірантів) доцільно було створити групу в соціальній мережі Telegram для вирішення організаційних моментів, а також відповідні групи за дисциплінами, що викладаються. Наразі запроваджується практика розміщення навчально-методичних матеріалів на платформі Moodle. Періодично для аспірантів організовуються та проводяться колективні зустрічі для з'ясування питань, пов'язаних із навчанням та науковою діяльністю.

В інформаційній підтримці значну роль відіграє інтернет-комунікація, зокрема веб-сторінки, які постійно оновлюються: факультету хімії та фармації <http://onu.edu.ua/uk/structure/faculty/chem> (з вкладкою <http://onu.edu.ua/uk/structure/faculty/chem/naukova-diialnist/aspirant-himiya>), що містить інформацію про ОП, навчальні матеріали, програми дисциплін, програму та звітну документацію педагогічної (асистентської) практики та іншу корисну для аспірантів інформацію, а також відділу аспірантури та докторантури ОНУ <http://onu.edu.ua/uk/science/postgraduate> із графіком освітнього процесу, розкладом занять, графіком заліково-екзаменаційної сесії, календарем подій на поточний навчальний рік тощо.

Аналіз опитування аспірантів, що навчаються за ОНП 102 Хімія, http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/center-yakosti/analit_zvit_opp_phd_102-himiya.pdf щодо можливості отримання консультацій викладача з навчальних питань, свідчить про тісну співпрацю викладачів зі здобувачами вищої освіти. Так, 85,7% респондентів вказали, що мають змогу швидко контактувати з викладачами, коли виникає така необхідність, 71,4% аспірантів отримують достатньо підтримки і корисних порад щодо свого навчання, 85,7% опитаних цілком згодні з твердженням, що у випадку будь-яких змін у навчальному процесі чи викладанні ефективно використовується комунікація між студентами і представниками факультету.

Соціальна підтримка аспірантів - це соціальний захист, організація оздоровлення та відпочинку, призначення стипендій. Згідно п. 2.12 Положення про підготовку здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії http://onu.edu.ua/pologennya_pidgotovka_PhD_apirantura.pdf особам, зарахованим до аспірантури на денну форму навчання за державним замовленням (у випадку ОНП Хімія – 10 аспірантів з 11) призначають стипендію. Аспіранти мають право на роботу у режимі неповного робочого часу (але не більш як на 0.5 ставки) із збереженням стипендії (<http://onu.edu.ua/uk/science/postgraduate/aspirantam>) Соціальною підтримкою опікується Студентська рада (<http://onu.edu.ua/uk/infostud/selfgov>) та Профком студентів та аспірантів (<http://studprofkom.onu.edu.ua/>), різнопланові консультації надаються працівниками Психологічної служби (<http://onu.edu.ua/uk/infostud/psy-service>) та Юридичного центру (<http://onu.edu.ua/uk/lawcenter>).

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)

Згідно п. 2.2 Статуту ОНУ одним з принципів освітньої діяльності є забезпечення доступу до освітніх програм особам з особливими фізичними потребами (<http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/statut-onu-2017.pdf>).

Згідно правил прийому <http://onu.edu.ua/uk/abitur> у разі подання документів на участь у конкурсному відборі особами з особливими освітніми потребами ОНУ імені І.І. Мечникова забезпечує відповідні умови для проходження ними вступних іспитів та співбесід. Психологічну підтримку здобувачів із особливими потребами здійснює Психологічна служба (<http://onu.edu.ua/uk/infostud/psy-service>).

Аспірантів з особливими потребами, що навчаються за ОП наразі немає.

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

Політика та процедури врегулювання конфліктних ситуацій регламентуються: Положенням про політику та порядок врегулювання конфліктних ситуацій в Одеському національному університеті імені І.І. Мечникова <http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz-regulirovanie-kofliktov.pdf>, Антикорупційною програмою <http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/anticorrupt.pdf> та п.3.37 Положення про підготовку здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії в аспірантурі http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/aspirantura/phd-docs/pologennya_pidgotovka_PhD_apirantura.pdf

Структурні підрозділи та громадські організації ОНУ імені І.І. Мечникова повинні дотримуватись у своїй діяльності, публічних висловлюваннях (повідомленнях) та публічних матеріалах засад запобігання та протидії дискримінації, зокрема гендерної, мобінгу, булінгу, корупції. У разі конфлікту або втрати наукового керівника, аспірант звертається із заявою до декана факультету про призначення нового наукового керівника. Декан факультету доручає розглянути

таку заяву структурному підрозділу, де здійснювалася підготовка здобувача, який протягом місяця з дня надходження заяви проводить засідання щодо подальшої роботи і призначення нового наукового керівника. Призначення нового наукового керівника відбувається наказом ректора на підставі рішення Вченої ради факультету. Для вирішення інших конфліктних ситуацій в ОНУ є постійно діюча Комісія з урегулювання конфліктних ситуацій, що здійснює заходи з навчання учасників освітнього процесу щодо попередження конфліктних ситуацій, надає інформаційну та консультативну підтримку, отримує і розглядає скарги. Протягом дії ОНП випадків 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, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП регулюються такими нормативними документами:

- Політика забезпечення якості вищої освіти Одеського національного університету імені І.І.Мечникова <http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/politika-yakosti.pdf>
- Положення про освітні програми в Одеському національному університеті імені І. І. Мечникова <http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz-osvit-prog2020.pdf>
- Положення про систему внутрішнього забезпечення якості в Одеському національному університеті імені І. І. Мечникова <http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/yakist.pdf>
- Положення про моніторинг якості освіти в Одеському національному університеті імені І. І. Мечникова <http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz-monitoring2020.pdf>
- Положення про організацію і проведення опитування здобувачів вищої освіти в Одеському національному університеті імені І.І. Мечникова http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/polozennya_opytuvanya2020.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?

Моніторинг, періодичний перегляд і оновлення ОП в Одеському національному університеті імені І. І. Мечникова здійснюються відповідно до Положення про освітні програми <http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz-osvit-prog2020.pdf> Процедура затвердження проекту оновленої ОП передбачає здійснення зовнішньої (громадське обговорення) і внутрішньої (НМК факультету, НМР ОНУ) експертизи. На рівні університету постійний моніторинг ОП здійснюється Центром забезпечення якості освіти ЦЗЯО (<http://onu.edu.ua/uk/geninfo/tsentr-zabezpechennia-iakosti-osvity>), основною метою діяльності якого є впровадження, розбудова й ефективне функціонування внутрішньої системи забезпечення якості освіти. На регулярних засіданнях робочих груп за участі співробітників ЦЗЯО і членів НМР розглядаються проекти нових освітніх програм (ОП), проекти оновлених редакцій освітніх програм у зв'язку із затвердженням стандартів вищої освіти, внесенням змін до ОП за результатами опитувань здобувачів вищої освіти та стейкхолдерів. У подальшому підготовлені документи подаються до розгляду та схвалення НМР і розгляду та затвердження Вченою радою університету.

ОНП «Хімія» уперше введено в дію у вересні 2016 року (протокол №1 Вченої ради ОНУ імені І.І. Мечникова від 27.09.2016 року). Перегляд і оновлення програми відбулися у 2020 році. Було оптимізовано зміст (узагальнено компетентності та програмні результати навчання) та оновлено структуру ОП відповідно до форми, рекомендованої МОН. Введено обов'язкову дисципліну «Інформаційні технології у науковій діяльності», а також вибіркові курси «Психологія ефективного управління часом, «Інтернаціоналізація освітньо-наукової діяльності», «Методи статистичної обробки даних» та ще 4 фахових дисципліни вільного вибору, дотичні до тем дисертаційних робіт здобувачів. Замість двох дисциплін «Методологія та філософія наукових досліджень» та «Професійна етика викладача та науковця» введено дисципліну «Філософія науки та етика науковця»; замість «Історія, концепції та проблеми науки» та «Сучасні досягнення науки» - «Історія, концепції та сучасні досягнення науки». ОП розглянуто на засіданні НМР 18.06.2020 та затверджено Вченою радою ОНУ імені І.І. Мечникова (протокол №8 від 30.06. 2020 року).

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

Центром забезпечення якості освіти (<http://onu.edu.ua/uk/geninfo/tsentr-zabezpechennia-iakosti-osvity>) щорічно проводиться анонімне опитування здобувачів вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня загалом, так і окремо тих, що навчаються за ОНП Хімія (http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/center-yakosti/analit_zvit_opp_phd_102-himiya.pdf) з метою підготовки аналітичних матеріалів для НМР й Вченої ради ОНУ та своєчасного виявлення негативних тенденцій. При перегляді програми було враховано пропозиції усіх аспірантів щодо обов'язкових курсів дисциплін, так і побажання аспірантів-хіміків щодо збільшення кількості фахових вибіркових дисциплін та їх практичної складової. До складу проектної та робочої груп ОНП введено здобувачів вищої освіти третього рівня Бучко О.В. та Плюту К.В., пропозиції яких враховувались на засіданнях робочої групи.

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

Питання щодо внутрішнього забезпечення якості ОП обговорюються і схвалюються на Вчених радах факультетів та університету з участю представників студентського самоврядування та первинної профспілкової організації (склад Вченої ради університету http://onu.edu.ua/uk/geninfo/acad_council). До складу Вченої ради університету та факультетів входять обрані представники студентів, аспірантів, докторантів, а також очільники виборних органів первинної профспілкової організації та студентського самоврядування. Студентське самоврядування бере участь у процедурах внутрішнього забезпечення якості ОП, що регламентовано Статутом ОНУ (Розділ 11) (<http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/statut-onu-2017.pdf>).

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

Роботодавці та їх об'єднання мають змогу висловлювати пропозиції під час громадського обговорення проекту ОП. Оновлена у 2020 році ОНП Хімія була розміщена на веб-сторінці факультету хімії та фармації http://onu.edu.ua/proekt_zminPhD2020.pdf, пропозиції та зауваження приймалися протягом місяця. До процесу перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості долучилися: Провідний науковий співробітник відділу хімії лантанідів Фізико-хімічного інституту ім. О. В. Богатського НАН України д.х.н. Русакова Н.В. (http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/edu-programm/chem/Retsenziia_dkh_n_Rusakova.pdf), Завідувач науково-дослідної аналітичної лабораторії підприємства «Інтерхім» д.х.н. Єгорова А.В. (http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/edu-programm/chem/Retsenziia_prof_Yehorovi.pdf), ректор Одеського державного аграрного університету д.в.н. проф. Брошков М.М. (http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/edu-programm/chem/vidguk_onp_broshkov.pdf), академік НАН України, д.х.н., проф. зав. відділом каталізу Фізико-хімічного інституту імені А.В. Богатського НАН України Камалов Г.Л. (http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/edu-programm/chem/vidguk_onp_kamalova.pdf), директор ФХІ захисту навколишнього середовища і людини МОН та НАН України, д.х.н., проф. А.А. Енан (http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/edu-programm/chem/vidguk_onp_enan.pdf).

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

В ОНУ існує Відділ (бюро) сприяння працевлаштуванню випускників та студентів (<http://onu.edu.ua/uk/infostud/employment> та <http://depwork.onu.edu.ua/>), який здійснює збір інформації щодо працевлаштування та кар'єрного шляху випускників. За ОНП наразі немає випускників, проте вже багато десятиліть в ОНУ імені І.І. Мечникова проводиться підготовка аспірантів-хіміків, випускниками аспірантури факультету з 1990 року було захищено 60 кандидатських та 12 докторських дисертацій. Деканат факультету хімії та фармації, наукові керівники підтримують зв'язок з випускниками аспірантури, обізнані щодо їх працевлаштування в: ОНУ імені І.І. Мечникова, Одеському національному медичному університеті, Одеському державному аграрному університеті, Одеському державному екологічному університеті, Одеській державній академії будівництва та архітектури, Мелітопольському державному педагогічному університеті імені Богдана Хмельницького, ТДВ «Інтерхім», ТОВ "Інспекторат Україна" тощо. З інформацією про випускників аспірантури за хімічними спеціальностями та темами захищених ними дисертацій за останні 10 років можна ознайомитись на сторінках кафедр веб-сайту факультету <http://onu.edu.ua/uk/structure/faculty/chem> В ОНУ діє громадська організація «Асоціація випускників ОНУ імені І.І. Мечникова», одним із завдань якої є сприяння поліпшенню змісту освіти, якості й ефективності підготовки фахівців.

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?

За результатами процедур внутрішнього забезпечення якості напередодні перегляду ОП у 2020 році виявлено ряд недоліків та сформовано наступні пропозиції щодо поліпшення ОП:

- доповнити перелік вибіркових дисциплін навчальними курсами, безпосередньо пов'язаними з темою дисертаційного дослідження здобувачів, а також розвитку їх особистісних якостей, інструментальних навичок дослідника (статистичні методи обробки даних, інформаційно-комунікаційні технології тощо);
- збільшити кількість часу на аудиторні заняття;
- приділити більшу увагу практичній підготовці з дисциплін професійного спрямування;
- активізувати роботу щодо інформування здобувачів вищої освіти стосовно змін, що вносяться до ОП, та її реалізації.

Усі пропозиції було враховано під час перегляду та оновлення ОП. Суттєво доповнено і наразі доповнюються за потреби веб-сторінки факультету хімії та фармації <http://onu.edu.ua/uk/structure/faculty/chem/dystsyliny>, відділу аспірантури та докторантури <http://onu.edu.ua/uk/science/postgraduate/aspirantam> сайту ОНУ з метою надання аспірантам своєчасної інформації. Оприлюднено інформацію щодо ОП у відкритому доступі <http://onu.edu.ua/uk/structure/faculty/chem/spetsialnosti-ta-spetsializatsii>; проводяться регулярні зустрічі з аспірантами з метою обговорення освітнього процесу за ОП.

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?

ОП введено в дію у 2016 році, попередньої акредитації не було.

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

До процедур внутрішнього забезпечення якості ОП змістовно залучені учасники академічної спільноти - науково-педагогічні працівники факультету хімії та фармацевції шляхом систематичного оновлення змісту навчальних дисциплін із врахуванням досвіду закордонного стажування, постійного підвищення професійної кваліфікації; участі у науково-дослідних проектах, публікації статей у провідних фахових журналах, участі у всеукраїнських та міжнародних конференціях. Наприклад, в результаті обміну досвідом під час щорічних виїзних сесій Наукової ради з проблеми Неорганічна хімія при відділенні хімії НАН України проф. Сейфулліною І.Й. запропоновано ввести вибірккову дисципліну «Стан, перспективи розвитку хімічного матеріалознавства».

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

Розподіл відповідальності між різними структурними підрозділами ОНУ у контексті здійснення процесів і процедур внутрішнього забезпечення якості освіти (ВЗЯО) регламентуються Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості (Розділ III) <http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/yakist.pdf> Система ВЗЯО в ОНУ передбачає п'ять організаційних рівнів: перший – здобувачі вищої освіти залучаються до ВЗЯО через участь у опитуваннях та внесення пропозицій щодо покращення ОП через органи студентського самоврядування; другий рівень освітньої програми – гаранті ОП, кафедри, робочі групи ОП, представники роботодавців, викладачі забезпечують реалізацію, поточний моніторинг ОП; третій факультетський рівень – декан, деканат, Вчена рада факультету, НМК факультетів здійснюють впровадження та адміністрування ОП; четвертий рівень загальноуніверситетських підрозділів – Центр із забезпечення якості освіти, НМР, загальноуніверситетські підрозділи, залучені до реалізації системи ВЗЯО здійснюють внутрішні експертизи ОП, моніторинг якості освітньої діяльності університету, формують рекомендації щодо прийняття загальноуніверситетських рішень; п'ятий загальноуніверситетський – ректор, проректори, Вчена рада ОНУ визначають стратегію і політику щодо ВЗЯО, приймають загальноуніверситетські рішення щодо забезпечення якості освіти, затверджують нормативні акти, програми дій щодо ВЗЯО, приймають рішення про затвердження та закриття ОП.

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 ОНУ регулюються такими документами: Статут університету, Правила внутрішнього трудового розпорядку, Кодекс академічної доброчесності учасників освітнього процесу, Антикорупційна програма.

Права та обов'язки учасників освітнього процесу в ОНУ також визначені у Положеннях про: організацію освітнього процесу; освітні програми; порядок проведення практики здобувачів вищої освіти; порядок реалізації здобувачами вищої освіти права на вільний вибір навчальних дисциплін; організацію і проведення контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти; порядок реалізації права на академічну мобільність учасників освітнього процесу; порядок визнання (перезарахування) результатів навчання учасників програм академічної мобільності; відрахування, переривання навчання, поновлення, переведення та зміни умов навчання студентів; порядок визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті здобувачами вищої освіти; підвищення кваліфікації науково-педагогічних та педагогічних працівників; стипендіальне забезпечення учасників освітнього процесу; політику та порядок урегулювання конфліктних ситуацій; систему внутрішнього забезпечення якості; запобігання та виявлення академічного плагіату; моніторинг якості вищої освіти; проведення опитування здобувачів вищої освіти.

Перелічені документи і Положення розміщені у вільному доступі на сторінці «Про ОНУ – Офіційні документи» <http://onu.edu.ua/uk/geninfo/official-documents>

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

<http://onu.edu.ua/uk/structure/faculty/chem/spetsialnosti-ta-spetsializatsii>
http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/chem/proekt_zminPhD2020.pdf

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

http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/edu-programm/chem/onp_102chem_phd_2020.pdf

10. Навчання через дослідження

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

Зміст ОНП складається з освітньо-наукових компонентів: обов'язкових (загальних) і професійних, а також вільного вибору. Їх перелік охоплює широке коло сучасних інноваційних напрямів розвитку хімії, що стосуються створення нових технологій та методів аналізу, дизайну, синтезу хімічних сполук та матеріалів із заданими корисними для практики властивостями, створює наукову основу для проведення фундаментальних досліджень і генерації нових ідей. До навчальних планів включені дисципліни, що забезпечують методологічні та викладацькі компетентності аспірантів. Так, ОК 1 «Філософія науки та етика науковця» спонукає до абстрактного мислення, аналізу та синтезу; ОК 5 «Історія, концепції та сучасні досягнення хімії» представляє загальну картину розвитку базових теоретичних знань сучасного стану хімії, що є необхідним для здобувачів рівня доктор філософії; ОК 6 «Методи, аналіз та презентація результатів наукових досліджень» вчить аспірантів презентувати та обговорювати результати досліджень наукових, кваліфіковано їх відображати у наукових публікаціях у провідних міжнародних виданнях. Перелік запропонованих дисциплін вільного вибору відповідає науковим інтересам аспірантів, що навчаються за ОНП.

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

Кожний аспірант в залежності від тематики свого дослідження обирає найближчі до нього дисципліни вільного вибору, які забезпечать: освітню підтримку власного дослідження, глибоке розуміння теоретичних основ, прикладних засад хімії, сучасних тенденцій, перспектив розвитку хімічної науки та спроможність орієнтуватись в сучасних проблемах наукових досліджень в галузі хімії й суміжних науках. Так, ВД 2.5 «Сучасні полімерні матеріали та методи їх дослідження» відповідає науковому напрямку аспірантки Кюсе О.О., ВД 2.1 «Хімія координаційних сполук та методи їх дослідження» - Жуковецької О.М.; ВД 2.4 «Газоподібні токсичні речовини неорганічного походження та методи їх знешкодження» - Назарь А.П.. Індивідуальний план роботи аспіранта включає виконання самостійного дослідження, спрямованого на вирішення певних актуальних наукових проблем, написання фахових статей високого рівня, в тому числі англомовних, участь у міжнародних і вітчизняних фахових конференціях (<http://onu.edu.ua/conf.pdf>).

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

Повноцінна підготовка здобувачів до викладацької діяльності забезпечується відповідною організацією освітнього процесу, що ґрунтується на засадах компетентнісного, студентоцентрованого та системного підходів. Аспіранти мають змогу прослухати курс ВД 1.1 «Педагогіка вищої школи» та обов'язково проходять практичну підготовку - ОК 7 «Педагогічна (асистентська) практика» (http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/aspirantura/programa_pedagogichnoi_praktyki_aspirant.pdf). Її мета – формування системи компетентностей майбутніх науково-педагогічних працівників, здатних здійснювати аналітичне осмислення стану та перспектив розвитку сфери хімічної освіти, створювати та впроваджувати новий зміст освіти та новітні технології навчання. Аспіранти відвідують лекції, семінарські, лабораторні заняття викладачів та самостійно проводять заняття кожного типу, розробляють демонстраційний матеріал, контрольні заходи та звітну документацію згідно <http://onu.edu.ua/uk/structure/faculty/chem/dystsyplyny>

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

Теми дисертаційних робіт усіх аспірантів дотичні головним напрямом наукових досліджень керівників - заслужених діячів науки і техніки України проф. Сейфулліної І.Й, проф. Ракитської Т.Л., а також Член-кор. АН України Кузьміна В.Є., проф. Марцинка О.Е., проф. Ішкова Ю.В., доц. Савіна С.М., доц. Чеботарьова О.М., доц. Гузенко О.М. (http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/chem/naukova_diya/Vidpovidnist_tem_aspirantiv_102_himiya.pdf):

- Координаційна хімія металів з органічними молекулами
- Металокомплексні сполуки в каталізі
- Хемоінформатика, автоматизований дизайн лікарських засобів, проблеми моделювання наносистем та прогнозування їх властивостей
- Закономірності комплексоутворення та полімеризації як основа розробки сучасних хімічних матеріалів
- Концентрування, розділення і визначення малих кількостей неорганічних речовин в об'єктах різного природного походження.

Існує зв'язок між дослідженнями аспірантів і держбюджетною тематикою, наприклад, науково-дослідна тема «Закономірності комплексоутворення та полімеризації як основа розробки сучасних хімічних матеріалів», що координується згідно з планом НАН України Наукової ради з проблеми «Неорганічна хімія» (Кюсе О.О., Бучко О.В., Афанасенко Е.В.); «Обґрунтування вибору методів концентрування, розділення та визначення мікрокількостей речовин з близькими фізико-хімічними властивостями», номер держреєстрації № 0115U001937 (Барбалат Д.О., Дубовий В.П. Плюта К.В., Демчук А.В., Жуковецька О.М.).

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

Аспіранти забезпечені необхідними реактивами, матеріалами та приладами: Frontier FTIR spectrometer (Perkin-Elmer), спектрофотометр СФ-56; атомно-абсорбційні спектрофотометри Сатурн-2, Сатурн-3 з комплексом для електротермічної атомізації Графіт-2 та Hitachi Z6000. Q- Derivatograph System E. Paulik, L. Paulik, J. Erdey (Hungary). В рамках міжвузівського та академічного співробітництва (<http://onu.edu.ua/>) проводяться сумісні дослідження з використанням сучасного устаткування, обговорення результатів та консультації з провідними вченими, що відображено в спільних публікаціях. У КП «Центр екологічних проблем та ініціатив» Одеської міської ради до послуг аспірантів в лабораторії 309 вольтамперометричний аналізатор Екотест ВА з вуглесталовим обертовим дисковим електродом. Апробація результатів наукових досліджень аспірантів відбувається на наукових семінарах кафедр та на щорічних наукових конференціях професорсько-викладацького складу та наукових працівників ОНУ імені І.І. Мечникова (<http://onu.edu.ua/>), а також в межах існуючого комплексу з Фізико-хімічним інститутом ім. О.В. Богатського НАН України на наукових молодіжних конференціях «Проблеми та досягнення сучасної хімії» (<http://www.pci-conf.info>). З 2000 року в ОНУ видається «Вісник Одеського національного університету. Хімія», що входить до переліку наукових фахових видань України (категорія Б, наказ МОН України № 975 від 11.07.2019 р.), в якому аспіранти безкоштовно публікують результати досліджень (<http://heraldchem.onu.edu.ua/>).

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

Аспіранти мають право брати участь у програмах національної та міжнародної кредитної мобільності згідно з укладеними угодами між ОНУ імені І.І. Мечникова та закладами вищої освіти (навчання за програмами академічної мобільності; мовне стажування; наукове стажування). Порядок їх організації встановлюють відповідні положення: <http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/mobility.pdf>, <http://onu.edu.ua/> ОНУ імені І.І. Мечникова бере участь в програмах «Еразмус+», «Еразмус Мундус» (<http://erasmus.onu.edu.ua/uk/>). Бучко О., Афанасенко Е. прийняли участь у XIV Intern. Conf. on Crystal Chemistry of Intermetallic Compounds (Lviv, 2019), Стельмах С. - 15th Intern. Confю «Nanotechnology and Nanomaterials» (Thessaloniki, Greece, 2018), Плюта К. - 8th Black sea basin conference on analytical chemistry (Istambul, 2018). <http://onu.edu.ua/conf.pdf>. В 2015-2016 н.р. аспірантка Бевзюк К.В. проходила наукове стажування під егідою Вишеградського фонду в Університеті П.Й. Шафарика (м. Кошице, Словацька Республіка, науковий керівник проф. Базель Я.Р.). Факультет успішно співпрацює з ЗВО та науковими установами за кордоном (<http://onu.edu.ua/uk/structure/faculty/chem/naukova-diialnist>). Під час співпраці та коворкінгу проводяться консультації, апробація та тестування нового програмного забезпечення, публікуються спільні роботи (наприклад, Combining Features of Metal Oxide Nanoparticles: Nano-QSAR for Cytotoxicity сумісно з Dr. Jerzy Leszczynski, Jackson State University, США)

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

На сторінках кафедр веб-сайту факультету <http://onu.edu.ua/uk/structure/faculty/chem> наявна вся інформація про публікаційну активність та Scopus Author ID (<http://onu.edu.ua/aspirant-himiya>) наукових керівників аспірантів. Член-кор. НАН, проф. Кузьмин В.Є. (за БД Scopus 136 статей, h=23) – керівник міжнародного проекту УНТЦ № 6385 «Information technology forecasting, design and optimization of new effective antiviral Nanocompounds drugs», 2018-2020, автор 8 колективних монографій (7 видано в США). Проф. Сейфулліна І.Й. (за БД Scopus 170 статей, h=8), керівник д/б теми «Стратегія спрямованого синтезу різних типів біокоординаційних сполук – субстанцій лікарських засобів з широким спектром фармакологічної дії» 2019-2021, ДР №0119U002195. Проф. Марцинко О.Е. (за БД Scopus 73 статей, h=8) керівник д/б теми «Структурно-функціональні принципи генерації нових матеріалів для технічного та біомедичного використання на основі металокомплексів органічних хелантів» 2016-2018 рр., ДР №0116U001493. Проф. Ракитська Т.Л. (за БД Scopus 40 статей, h=5) керівник теми «Розробка теоретичних основ регулювання активності металокомплексних каталізаторів знешкодження 2 газоподібних токсичних речовин» (2017-2019, ДР №0117U001107). Доц. Чеботарьов О.М. (за БД Scopus 77 статей, h=8), доц. Гузенко О.М. (за БД Scopus 4 статей, h=1) - «Обґрунтування вибору методів концентрування, розділення та визначенням мікрокількостей речовин з близькими фізико-хімічними властивостями», ДР № 0115U001937.

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

За період з 2016 по 2021 рр. не виявлено фактів порушення академічної доброчесності серед здобувачів вищої освіти доктора філософії та науково-педагогічних працівників й викладацького складу факультету хімії та фармації ОНУ імені І.І. Мечникова. В ОНУ імені І.І. Мечникова діє Положення про запобігання та виявлення академічного плагіату у освітній та науково-дослідній роботі учасників освітнього процесу та науковців Одеського національного університету імені І.І. Мечникова http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/acad_council/polozhennya-antiplagiat-22-02-2018.pdf

Статті аспірантів та наукових керівників у виданнях БД Scopus та Web of Science проходять перевірку на плагіат безпосередньо у відповідних журналах, статті у «Віснику Одеського національного університету. Хімія» та дисертаційні роботи проходять перевірку за допомогою Антиплагіатної системи Unicheck, що є наявною в Науковій бібліотеці ОНУ імені І.І. Мечникова <http://lib.onu.edu.ua/proverka-na-plagiat/>

Продемонструйте, що ЗВО вживає заходів для виключення можливості здійснення наукового

керівництва особами, які вчинили порушення академічної доброчесності

Згідно положення про запобігання та виявлення академічного плагіату у освітній та науково-дослідній роботі учасників освітнього процесу та науковців Одеського національного університету імені І.І.Мечникова http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/acad_council/polozhennya-antiplagiat-22-02-2018.pdf

Перевірці на академічний плагіат підлягають навчально-методичні праці, монографії, рукописи статей, тези доповідей. У випадку порушення Кодексу академічної доброчесності учасників освітнього процесу Одеського національного університету імені І.І. Мечникова <http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/acad-dobrochesnost.pdf> науково-педагогічні працівники можуть бути притягнені до академічної відповідальності у вигляді обмеження права наукового керівництва аспірантами.

Відповідно до п. 3.38 Положення про підготовку здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії в аспірантурі Одеського національного університету імені І.І. Мечникова http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/aspirantura/phd-docs/pologennya_pidgotovka_PhD_apirantura.pdf публікації і наукові роботи наукових керівників аспірантів повинні проходити перевірку на наявність академічного плагіату. Особи, в яких виявлено порушення академічної доброчесності, не допускаються до керівництва аспірантами.

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

Сильні сторони:

кадровий склад, що включає чл.-кор. НАН України Кузьміна В.Є. - голову експертної Ради ВАК, Заслужених діячів науки і техніки України проф. Сейфулліну І.Й., проф. Ракитську Т.Л., докторів та кандидатів наук, вносить вагомий внесок у розвиток науково-технічного потенціалу в регіоні (ОНУ – єдиний заклад в Південному регіоні України, що готує докторів філософії з хімії), передачу передового досвіду, популяризацію досягнень науки (<https://youtu.be/davhlJsNfnQ>);

репутація факультету хімії та фармації ОНУ імені І.І. Мечникова як відомого наукового центру, про що свідчить вибір його як організатора XIX Української конференції з неорганічної хімії з міжнародною участю, а також участь викладачів у низці фахових конференцій в якості членів оргкомітетів;

широкі можливості апробації результатів дослідження у провідних наукових фахових вітчизняних та закордонних виданнях та на конференціях різного рівня, про що свідчить перелік статей, тез доповідей аспірантів і наукових керівників;

щорічна участь аспірантів в наукових конференціях професорсько-викладацького складу та наукових працівників ОНУ імені І.І. Мечникова (<http://onu.edu.ua/konferenciyah.pdf>);

тісний контакт з інститутами НАН України, отримання консультацій, обговорення сучасних проблем розвитку хімії з провідними вченими України та інших країн (США, Словацька Республіка, Австрія) через участь у конференціях, школах, стажування;

можливість обміну досвідом з провідними вченими України під час щорічних виїзних сесій Наукової ради з проблеми Неорганічна хімія при відділенні хімії НАН України (http://www.ionc.kar.net/PDF/bulletin_01_2012.pdf);

практика участі у спільних наукових проектах керівників і аспірантів;

видається «Вісник Одеського національного університету. Хімія», що входить до переліку наукових фахових видань України (категорія Б), в якому аспіранти публікують результати досліджень;

науковий потенціал викладачів факультету («критична маса») здатна забезпечити повноцінну освітню та наукову підготовку кожного аспіранта, створити разову спеціалізовану вчену раду; потенційні рецензенти і члени ради входять до реєстру розсилки авторефератів, як спеціалісти за профілем дисертацій з хімії, мають досвід роботи у постійних спецрадах із захисту дисертацій (Сейфулліна І.Й., Чеботарьов О.М., Ракитська Т.Л., Шматкова Н.В. – К 41.219.01; Кузьмін В.Є., Ішков Ю.В., Марцинко О.Е. – Д 41.219.02).

Слабкі сторони:

відсутність Державного Стандарту вищої освіти за третім (освітньо-науковим) рівнем спеціальності 102 Хімія;

факультет хімії та фармації потребує поповнення бази приладів сучасним обладнанням, зокрема рентгеновським монокристальним дифрактометром, газовим хроматографом з мас-спектрометром (GC/MS) тощо;

через недостатнє фінансування немає можливості залучення до аудиторних занять на ОП професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців, в тому числі закордонних;

відсутність іноземних здобувачів, що навчаються за програмою.

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

На перспективи розвитку ОП вказують:

креативність, почуття нового, схильність до саморозвитку, що притаманні професорсько-викладацькому складу, деканату факультету хімії та фармації (за останні роки у контексті сучасних тенденцій розвитку окремих напрямів хімії та суміжних галузей було змінено назву факультету та кафедр, відкрито нову кафедру);

можливість підготовки іноземних аспірантів, оскільки така практика існувала, було захищено 3 кандидатські дисертації двох аспірантів з Лівії (1994-95 рр.) та однієї з Індії (1984 р.);

практика залучення другого наукового керівника аспіранта з академічних інститутів (наприклад, д.б.н. Ларіонова В.Б., д.х.н. Кузьміна В.Є. з ФХІ ім. О.В. Богатського);

можливість залучення широкого кола магістрів до участі в сумісних проектах молодих вчених, в тому числі міжнародних, з метою продовження ними цих досліджень в якості аспірантів.

Оновлення ОП, переліку дисциплін та їх змісту планується здійснювати на основі підвищення кваліфікації

викладачів, наукових керівників та постійного аналізу якості ОП за умови активного залучення зовнішніх стейкхолдерів, що забезпечить рівень викладання у повній відповідності із світовими досягненнями та тенденціями. Планується модернізація матеріально-технічної бази факультету.

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:

Дата:

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	
ВД 2.1 Хімія координаційних сполук та методи їх дослідження	навчальна дисципліна	<i>ВД2.1 РП Хімія координаційних сполук.pdf</i>	etW+CDUYg2m3Ubp h6Q5PciaCh16M7dD u3ptm2+Gmedk=	Мультимедійне обладнання: проектор TOSHIBA TLS-XD2000, екран, ноутбук. ІЧ-спектрометр Perkin Elmer Frontier FT-IR (введений в експлуатацію 2011 р.)
ВД 1.4 Методи статистичної обробки даних	навчальна дисципліна	<i>ВД1.4 РП Методи стат обробки даних.pdf</i>	nq+O9D2g4F8bgioP 8ShD07XrAww9dcS7 b1K7OT2Dqgo=	Мультимедійна аудиторія, проектор (Leater LX402U), доступ до інтернету. Комп'ютерний клас на 12 станцій (PrimePC Solo30 (Intel Celeron E3300 2500 MHz). ПЗ: Linux, Python (Anaconda distributive), PyCharm Community version, Jupyter Notebook.
ВД 1.3 Інтернаціоналізація освітньо-наукової діяльності	навчальна дисципліна	<i>ВД1.3 РП Інтернаціоналізація осв-наук_діяльності.pdf</i>	d4StnmrHYsOWpxg LmK+/3iMKjdQvAz WoWCsYILMcqys=	Системний блок Cel Dual Core E3400 2.6/2048/160G Системний блок Cel E 3300/3.0GB/1.0TB Монитор PHILIPS 203V5LSB26/10 19.5" Wide TN+film Проектор мультимедійний LG DX325
ВД 1.2 Психологія ефективного управління часом	навчальна дисципліна	<i>ВД1.2 РП Психологія ефективного управління часом.pdf</i>	8vUIA5cTWVX8r4W mSXP8iNjCvXHXgn q+E+dP/674/AA=	Проектор ACER X1111A DLP, Системний блок Cel 2,8/1/80, Монитор Philips, екран
ВД 1.1 Педагогіка вищої школи	навчальна дисципліна	<i>ВД1.1 РП Педагогіка вищої школи.pdf</i>	j1BiEvOuFCRTmjAyI jvRPP07XMKWSovY NYA5en4smz4=	Мультимедійне обладнання: LED PROJECTOR RoHS , екран, ноутбук
ВД 2.14 Функції аніонів, що визначають склад, будову та властивості координаційних сполук d,f-металів	навчальна дисципліна	<i>ВД2.14 РП Функції аніонів_склад_будова_властивості координаційних сполук.pdf</i>	F/McjRjfutmcuHYH m1PwduTcj8W/BQk So/2AmfE6Ca0=	Мультимедійне обладнання: проектор BenQ DLP (введений в експлуатацію 2016), проекційний екран, ноутбук. ІЧ-спектрометр Perkin Elmer Frontier FT-IR (введений в експлуатацію 2011 р.); Скляне, порцелянове обладнання, посуд та реактиви.
ВД 2.13 Сучасна аналітична хімія в дослідженнях якості і безпеки речовин, матеріалів та стану довкілля	навчальна дисципліна	<i>ВД2.13 РП Сучасна ан хімія в дослідженнях якості та безпеки речовин.pdf</i>	EBrn2E9cUU95cbJ/ Ui4yDkvdQac9J8YS/ SF6W42QSiA=	Мультимедійне обладнання: проектор HD Multimedia LCD Projector TV Everycom T6, проекційний екран Protekta Matte White 180, ноутбук. ІЧ-спектрометр Perkin Elmer Frontier FT-IR (введений в експлуатацію 2011 р.); Спектрофотометр атомно-абсорбційний Сатурн-2 з комплексом для електротермічної атомізації Графіт-2 (введений в експлуатацію 1981 р.); Спектрофотометр СФ-46 (введений в експлуатацію 1982 р.); Апарат для струшування АБУ-6С (введений в експлуатацію 1989 р.); Термостат ТПС (введений в

				<p>експлуатацію 1982 р.); рН-метр 150 МИ (введений в експлуатацію 2017 р.); Лабораторний рефрактометр РЛ-3 (введений в експлуатацію 2014р.); Термостат з водяною банею (введений в експлуатацію 2012 р.); Мікроскоп лабораторний XS 2610 (введений в експлуатацію 2013 р.); Мікроскоп МВ (введений в експлуатацію 2003 р.); Титратор високочастотний лабораторний ТВЛ-6 (введений в експлуатацію 1986 р.) Полярграфи ПУ-1 (введені в експлуатацію 1982-1986 р.); Ваги аналітичні ВЛР-200 (введені в експлуатацію 2004 р.); Вольтметр ВЗ-44 (введений в експлуатацію 1981 р.); Дистилятор ДЭ -5 (введений в експлуатацію 2012 р.); Йономер И-130 (введений в експлуатацію 1997р.); Калориметр КФК-2 (введений в експлуатацію 1982 р.); Кондуктометр Н-5721 (введений в експлуатацію 2014 р.); Лабораторна сушилка КБЦ-65 (введена в експлуатацію 2014 р.); Лабораторна центрифуга МПБ-310 (введена в експлуатацію 2014 р.); Ваги електронні лабораторні ВТУ210D AXIS (введені в експлуатацію 2013р.); Шкаф сушильний КВСГ-100/250 (введений в експлуатацію 1989 р.); Платиновий електрод (введений в експлуатацію 1987 р.); UV-спектрофотометр СФ-56 однопроменевий (введений в експлуатацію 2006 р.); Приставка дифузного відбиття ПДО-6 (введена в експлуатацію 2006 р.); Приставка дзеркального відбиття (введена в експлуатацію 2006 р.); Муфельна піч РСМ-21 (введена в експлуатацію 2014 р.); Реактиви, лабораторні столи, витяжні шафи.</p>
ВД 2.12 Міжфазний каталіз в органічному синтезі	навчальна дисципліна	<i>ВД2.12 РІП Міжфазний каталіз в органічному синтезі.pdf</i>	6nsS/zfw+YzhoiVA4c mb2c1+4nL3IP5ToN QVoXIFS7M=	Мультимедійне обладнання: проектор NEC VT48, проєкційний екран, ноутбук; ІЧ-спектрометр Perkin Elmer Frontier FT-IR (введений в експлуатацію 2011 р.); Спектрофотометр Specord UV-VIS (введений в експлуатацію 1992 р.)
ОК 7 Педагогічна (асистентська) практика	практика	<i>ОК7 РІП Педагогічна (асистентська) практика.pdf</i>	vtvOIA7iZPurxKpSPz qT422SuO3KbYscfOt 7OjVlp+s=	Мультимедійне обладнання: проектор HD Multimedia LCD Projector TV Everycom T6, екран Protekta Matte White 180 , ноутбук.
ВД 2.11 Ліофільні нанодисперсні системи. Їх особливі колоїдно-хімічні властивості та використання	навчальна дисципліна	<i>ВД2.11 РІП Ліофільні дисперсні наносистеми.pdf</i>	8KDTcOYAyaSYIQ9p WkHiuPQ3KQgDFD E8lQHWKqv63jo=	Мультимедійне обладнання: проектор HD Multimedia LCD Projector TV Everycom T6, проєкційний екран (Protekta Matte White 180, ноутбук. Сушильна шафа ГП-40 (введена в експлуатацію 1982);

				<p>Дистильатор ДЕ-10 (введений в експлуатацію 2009); Кондуктометр AZ 86505 (введений в експлуатацію 2019); Мікроскоп лабораторний XS 2610 (введений в експлуатацію 2013); Мікроскоп МВ (введений в експлуатацію 2003); Колориметр фотоелектричний концентраційний КФК-3- 01 (введений в експлуатацію 2019); Реактиви. Витяжні шафи. Лабораторні столи.</p>
ВД 2.10 Неорганічні іонообмінні матеріали	навчальна дисципліна	ВД2.10 РП Неорганічні іонообмінні матеріали.pdf	lAKoly7Bn42+KHSBkl1HEbi7D5VLIWJ4TdXRrsUXOmcM=	<p>Мультимедійне обладнання: проектор BenQ DLP, проєкційний екран, ноутбук. ІЧ-спектрометр Perkin Elmer Frontier FT-IR (введений в експлуатацію 2011 р.); Q-DERIVATOGRAPH, system F.Paulik, J.Paulik, L.Erdey MOM Q-1500D (введений в експлуатацію 1988 р.); муфельна піч СНОЛ; Спектрофотометр атомно-абсорбційний Сатурн-2 з комплексом для електротермічної атомізації Графіт-2 (введений в експлуатацію 1981 р.);</p>
ВД 2.9 Порфірини: синтез, структура, властивості	навчальна дисципліна	ВД2.9 РП Порфірини синтез структура властивості.pdf	VMO+Mh2UcwGRamfKqNMbXQmeOiY27R89fi2nUYo+LnU =	<p>Мультимедійне обладнання: проектор NEC VT48, проєкційний екран, ноутбук; ІЧ-спектрометр Perkin Elmer Frontier FT-IR (введений в експлуатацію 2011 р.); Спектрофотометр СФ-26 (введений в експлуатацію 1989 р.); Спектрофотометр Specord UV-VIS (введений в експлуатацію 1992 р.); Хроматоскоп Експрес (введений в експлуатацію 1990 р.).</p>
ВД 2.8 Спектральні методи визначення слідових кількостей неорганічних речовин	навчальна дисципліна	ВД2.8 РП Спектральні методи визначення слідових кільк неорг реч.pdf	e1AKb97AzQ/i6qgpZ ZAXYXfbW2gNEEnSi QPEITHvz55o=	<p>Мультимедійне обладнання: проектор HD Multimedia LCD Projector TV Everycom T6, проєкційний екран Protekta Matte White 180, ноутбук. ІЧ-спектрометр Perkin Elmer Frontier FT-IR (введений в експлуатацію 2011 р.); Спектрофотометр атомно-абсорбційний Сатурн-2 з комплексом для електротермічної атомізації Графіт-2 (введений в експлуатацію 1981 р.); Спектрофотометр атомно-абсорбційний Hitachi Z6000 з зееманівською корекцією фону (введений в експлуатацію 2019 р.) Спектрофотометр СФ-46 (введений в експлуатацію 1982 р.); Апарат для струшування АВУ-6С (введений в експлуатацію 1989 р.); Термостат ТПС (введений в експлуатацію 1982 р.); Магнітна мішалка (введена в експлуатацію 1988 р.); рН-метр 150 МИ (введений в експлуатацію 2017 р.); Лабораторний рефрактометр РЛ-3 (введений в експлуатацію 2014р.); Термостат з водяною банею (введений в експлуатацію 2012</p>

				<p>р.); Ваги аналітичні ВЛР-200 (введені в експлуатацію 2004 р.); Дистилятор ДЭ -5 (введений в експлуатацію 2012 р.); Йономер И-130 (введений в експлуатацію 1997р.); Лабораторна сушилка КБЦ-65 (введена в експлуатацію 2014 р.); Лабораторна центрифуга МПБ-310 (введена в експлуатацію 2014 р.); Ваги електронні лабораторні ВТУ210D АХІС (введені в експлуатацію 2013р.); Шкаф сушильний КВСГ-100/250 (введений в експлуатацію 1989 р.); UV-спектрофотометр СФ-56 однопроменевий (введений в експлуатацію 2006 р.); Приставка дифузного відбиття ПДО-6 (введена в експлуатацію 2006 р.); Приставка дзеркального відбиття (введена в експлуатацію 2006 р.); Реактиви, лабораторні столи, витяжні шафи.</p>
ВД 2.7 Стан, перспективи розвитку хімічного матеріалознавства	навчальна дисципліна	ВД2.7 РІІ Стан перспективи розвитку хімічного матеріалознавства.pdf	PLSNtoePxV6avhi7C KGZPTyxHGRgWCO E1g4vxEsolxA=	Мультимедійне обладнання: проектор Samsung SP -M200S, екран, ноутбук.
ВД 2.6 Термодинамічні та кінетичні моделі вилучення токсичних речовин з водних середовищ	навчальна дисципліна	ВД2.6 РІІ Термодинамічні та кінетичні моделі вилучення токс реч.pdf	e3SrAdFnR+Q8d9Sr b8CjLjTvPgJNwq08a zxLdFNzjIY=	Мультимедійне обладнання: проектор HD Multimedia LCD Projector TV Everycom T6, проєкційний екран (Protecta Matte White 180), ноутбук; ПК.
ВД 2.5 Сучасні полімерні матеріали та методи їх дослідження	навчальна дисципліна	ВД2.5 РІІ Сучасні полімерні матеріали та методи їх дослідження.pdf	frbYbOrtPyYGCeJ9d qwfGCL6p/ebRyqfEL A4ya1w6c=	Мультимедійне обладнання: проектор Samsung SP -M200S, екран, ноутбук. ІЧ-спектрометр Sprecord-75 IR (введений в експлуатацію з 1989 р); вимірювач електричного опору цифровий Е7-8 (введений в експлуатацію з 1989 р); ваги аналітичні ВЛА-200-М (введені в експлуатацію 2006 р); ваги портативні (введені в експлуатацію 2015 р); ваги технічні (введені в експлуатацію 2002р); термостат (введений в експлуатацію 1980р); шафа сушильна (введені в експлуатацію 1986 р)
ВД 2.4 Газоподібні токсичні речовини неорганічного походження та методи їх знешкодження	навчальна дисципліна	ВД2.4 РІІ Газоподібні токсичні речовини неорг походження.pdf	KqpUdfJbk/Pfw+b8 QUfdhiQQN+VhCM2 FdqC4HqvtnSE=	Мультимедійне обладнання (проектор BenQ DLP, проєкційний екран, ноутбук. Газоаналізатори озону: «Циклон-реверс» (1 од., експлуатація з 2002 р); «Циклон-5.41» (1 од., експлуатація з 2013 р); прилад для очистки газу від озону «652 EX04» (1 од., експлуатація з 2010 р); генератор озону ИГ-1Ш (2 од., експлуатація з 2002 р); газоаналізатори монооксиду вуглецю: 602 ЭХ02 (1 од., експлуатація з 2006 р); 621 ЭХ04 (1 од., експлуатація з 2001 р); газоаналізатори діоксиду

				сульфуру: 602 ЭХ02 (1 од., експлуатація з 2008 р); 621 ЭХ04 (1 од., експлуатація з 2011 р); компресор HP-5000 (1 од., експлуатація з 2014 р); компресор АСО-2206 (1 од., експлуатація з 2010 р); компресор APR-150 (1 од., експлуатація з 2015 р); ІЧ-спектрометр Perkin Elmer Frontier FT-IR (введений в експлуатацію 2011 р.)
ВД 2.3 Основні напрямки сучасної колоїдної хімії	навчальна дисципліна	ВД2.3 РП Основні напрямки сучасної колоїдної хімії.pdf	37AHS94nFMqZ7UL+n1MVgGYPFZmFD FtgVBUiQEjPM2s=	Мультимедійне обладнання: проектор HD Multimedia LCD Projector TV Everycom T6, проєкційний екран (Protakta Matte White 180), ноутбук.
ВД 2.2 Асиметричний синтез органічних сполук	навчальна дисципліна	ВД2.2 РП Асиметричний синтез органічних сполук.pdf	ew7JHSmKMqFMFQ6fZ+nZXhz3W9zojg Cwxg+PW23zIUA=	Мультимедійне обладнання: проектор NEC VT48 (введений в експлуатацію 2012 р), проєкційний екран, ноутбук; поляриметр портативний П-161 М (введений в експлуатацію 1998 р.); рефрактометр ИРФ-45-45-2М (введений в експлуатацію 2004 р.).
ОК 6. Методи, аналіз та презентація результатів наукових досліджень	навчальна дисципліна	ОК6 РП Методи, аналіз та презентація результатів наукових досліджень_1.pdf	LBkL9f6PMTP/7YsC VSEDCN1MoZav7VR aX7P5b4HtCQw=	Мультимедійне обладнання: проектор TOSHIBA TLS-XD2000, екран, ноутбук
ОК 5. Історія, концепції та сучасні досягнення хімії	навчальна дисципліна	ОК5 РП Історія, концепції та сучасні досягнення хімії_1.pdf	hgkmwwlXoE5kU57 TvmtwIUX/un4Cr64 FhT6vLptM9Yo=	Мультимедійне обладнання: проектор BenQ DLP, екран, ноутбук.
ОК 4. Інформаційні технології у науковій діяльності	навчальна дисципліна	ОК4 РП Інформаційні технології у науковій діяльності_1.pdf	IT44ulXH3XnL2HR LyFdbVN8qe894nYlJ BQtnn26R5XA=	Мультимедійна аудиторія, проектор (Leater LX402U), доступ до інтернету. Комп'ютерний клас на 12 станцій (PrimePC Solo30 (Intel Celeron E3300 2500 MHz). ПЗ: Linux, Visual Studio 2015, SQL Server, Android Studio, Net Beans
ОК 3. Академічне письмо іноземною мовою	навчальна дисципліна	ОК3 РП Академічне письмо іноземною мовою_1.pdf	8xHCdZmoZTonyf6S 2UgXA+slCpJt6qUi U94iikKOxg=	Мультимедійне обладнання: проектор Samsung SP -M200S, екран, ноутбук
ОК 2. Наукова проектна діяльність та інтелектуальна власність	навчальна дисципліна	ОК2 РП Наукова проектна діяльність та інтелектуальна власність_1.pdf	aO9SjUiGNB4zULnh Hgt+gsLr8Znk3GoD OurlFVfFPpY=	Екран Projecta Екран Sopar junior180*180 переносної Мультимедійний проектор Acer X1130 DLP Мультимедійний проектор ViewSonic PID 5122 Нетбук ACER Aspire V5 Ноутбук Lenovo Intell 8960 2.2 Gb
ОК 1. Філософія науки та етика науковця	навчальна дисципліна	ОК1 РП Філософія науки й етика науковця_1.pdf	Kih/SJmgdScTzTnDe kxNjnsBiDhGIsJaF6 SWSH+4cQs=	Дошка інтерактивна Panasonic UB-T580-C (7", 4:3) Проектор ViewSonic PJD5353LS (DLP. 3000 AL 0.61:1) Проектор учбовий ACER XII2 Екран проєкційний настінний Redleaf 100"200*150см (4:3)

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

Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів ОП

ID викладача	ПІБ	Посада	Структурний підрозділ	Кваліфікація викладача	Стаж	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	Обґрунтування
106088	Шевцов Сергій Павлович	професор, Основне місце роботи	Факультет історії та філософії	<p>Диплом доктора наук ДД 003195, виданий 03.04.2014, Диплом кандидата наук КН 008417, виданий 06.07.1995, Атестат доцента 02ДЦ 014634, виданий 16.06.2005, Атестат професора АП 000929, виданий 23.04.2019</p>	21	ОК 1. Філософія науки та етика науковця	<p>В 2013 р. захистив докторську дисертацію на здобуття наукового ступеня доктор філософських наук за спеціальністю соціальна філософія та філософія історії на тему: «Соціальні механізми формування правосвідомості» Окремі публікації за напрямом, пов'язаним з викладанням дисципліни: 1. Шевцов С. П. Новий погляд на виникнення філософії у Греції та Індії // Sententiae. XXXIX (1/2020). Вінниця. С.216 – 225. (Scopus) 2. Шевцов С. П. Іронія в платонівському Федрі // Доξα / Докса: збірник наукових праць з філософії та філології. Сміх як інтелектуальна розвідка: семантика та герменевтика смішного – 2. – Вип. 2 (34). – Одеса, 2020. – С. 87-101. 3. Шевцов С. П. Довге порівняння у Гомера як початок філософського мислення у Стародавній Греції // Історія філософії як історія понять. Зб.ст. – Одеса : ОНУ, 2019. – С. 24-49; Методичні розробки та посібники: 1. Шевцов С.П. Історія, концепції та проблеми філософії: перший та другий змістові модулі курсу «Історія, концепції та сучасні досягнення філософії». Метод. вказівки для здобувачів третього освітньо-наукового рівня вищої освіти / С.П.Шевцов. – Одеса : Одес.нац. ун-т імені І.І.Мечникова, 2021. 44 с. 2. Шевцов С.П. Сучасні досягнення філософії: третій та четвертий змістові модулі курсу «Історія, концепції та сучасні</p>

						<p>досягнення філософії». Метод. вказівки для здобувачів третього освітньо-наукового рівня вищої освіти / С.П.Шевцов. – Одеса : Одес.нац. ун-т імені І.І.Мечникова, 2020. – 50 с.</p> <p>3. Шевцов С. П. Методичні рекомендації до курсів «Філософія» та «Антична філософія» [Текст] / Сергій Павлович Шевцов . – Одеса: Печатный дом, 2019.</p> <p>4.Філософія науки та етика науковця: Методичні вказівки до семінарських занять та самостійної роботи здобувачів третього освітньо-наукового рівня (доктора філософії) / І. В. Голубович, С. П. Шевцов. – Одеса: Одеський національний університет імені І. І. Мечникова, 2020. – 53 с.</p> <p>Підвищення кваліфікації: Стажування в Одеській національній музичній академії ім. А.В. Нежаданової на кафедрі філософії та гуманітарних наук з 2.11.2020 по 8.012021 рр. Виконана випускна робота стажування на тему «Філософія та методологія наукового пізнання та художньої творчості». (Наказ ОНУ імені І.І Мечникова No 2085-18 від 2.11.20 р.) Довідка про стажування від 11.01.21 No 1 Головний редактор наукового видання «Δόξα / Докса» (фахове видання України)</p>	
37475	Кокшарова Тетяна Володимирівна	професор, Основне місце роботи	Факультет хімії та фармації	Диплом спеціаліста, Одеський державний університет ім. І.І. Мечникова, рік закінчення: 1980, спеціальність: 02.00.01 хімія, Диплом доктора наук ДД 002868, виданий 17.01.2014, Диплом кандидата наук ДД 02868,	36	ВД 2.14 Функції аніонів, що визначають склад, будову та властивості координаційних сполук d,f-металів	Диплом спеціаліста Г-П 038667, Одеський державний університет імені І.І. Мечникова, 1980 р. Спеціальність: хімія. Кваліфікація: хімік-неорганік та викладач хімії. Тема дисертації “Взаємний вплив амідних і тіоамідних лігандів та аніонів на структуру та властивості координаційних сполук 3d-металів”. Автор 149 наукових

виданий
17.01.2014,
Атестат
доцента ДЦ
002983,
виданий
02.12.1993

публікацій, з них 71 – статті в журналах, що входять в наукометричну базу Scopus.
Окремі публікації за напрямом, пов'язаним з викладанням дисципліни:
1. Кокшарова Т.В. Функції аніонів в координаційних сполуках перехідних металів // Вісник ОНУ. Хімія. 2016, т. 21, вип. 1(57). с.6-23 (огляд)
2. Sergienko V.S., Koksharova T.V., Surazhskaya M.D., Skakun T.S., Egorova O.A. Synthesis and Crystal and Molecular Structures of Nickel(II) and Copper(II) 1,5-Naphthalenedisulfonate Complexes with Nicotinamide // Russian Journal of Coordination Chemistry. – 2019. - Vol. 45. - P. 478–483.
3. Sergienko V.S., Koksharova T.V., Surazhskaya M.D., Mandzii T.V. Synthesis and Characterization of Coordination Compounds of 3d-Metal Malonates with Phenylacetyl Hydrazide. Crystal Structure of $[\text{Cu}(\text{L})_2][\text{Cu}(\text{Mal})_2] \cdot 4.5\text{H}_2\text{O}$ (L is Phenylacetyl Hydrazide, Mal²⁻ is Malonic Acid Anion) // Russian Journal of Coordination Chemistry. – 2019. - Vol. 45. - P. 97–104.
4. Koksharova T.V., Sergienko V.S., Surazhskaya M.D., Mandzii T.V., Fadeev E.N. Syntheses and Characterization of Coordination Compounds of 3d-Metal 5-Sulfosalicylates with Phenylacetylhydrazide: Crystal Structure of $[\text{Ni}(\text{L})_3]\text{HSSal} \cdot 3\text{H}_2\text{O}$ (L is Phenylacetylhydrazide, and HSSal²⁻ is 5-Sulfosalicylic Acid Anion) // Russian Journal of Coordination Chemistry. – 2018. - Vol. 44. - P. 678–687.
Стажування:
Фізико-хімічний інститут ім. О.В. Богатського НАН України, відділ аналітичної хімії та фізико-хімії координаційних сполук, з 01.11.2017 р. по 01.12.2017 р. (наказ

						№ 13-18 від 10.01.2017 р.). Тема: «Сучасні методи аналізу та фізико-хімічних досліджень координаційних сполук»	
219501	Чеботарьов Олександр Миколайович	завідувач кафедри, Основне місце роботи	Факультет хімії та фармації	Диплом спеціаліста, Одеський державний університет імені І.І. Мечникова, рік закінчення: 1968, спеціальність: 6.040101 хімія, Диплом кандидата наук МХМ 019961, виданий 30.12.1975, Атестат доцента ДЦ 057757, виданий 29.09.1982	48	ВД 2.13 Сучасна аналітична хімія в дослідженнях якості і безпеки речовин, матеріалів та стану довкілля	Диплом спеціаліста Ц 893294, Одеський державний університет імені І.І. Мечникова, 1968 р. Спеціальність: хімія. Кваліфікація: хімік, хімік-неорганік. Тема дисертації “Исследование состава, свойств и строения фторидов и гидротриоридов азотсодержащих оснований” Окремі публікації за напрямом, пов'язаним з викладанням дисципліни: 1. Чеботарёв А. Н., Гузенко Е. М., Жуковецька О.М., Снігур Д. В. Сорбційне вилучення ртуті(II) у вигляді комплексу з кармоазіном на аніоні АВ-17-8 у динамічному режимі // Вісник ОНУ. Сер. Хімія. – 2019. – Т. 24, Вип. 4(72). – С. 89-97. 2. Chebotarev A. Kinetic Spectrophotometric Determination of Thiocyanate in Human Saliva Based on Landolt Effect in Presence of Astrafloxine FF. / A. Chebotarev, V. Duboviy, D. Barbalat, E. Guzenko, K. Bevziuk, D. Snigur // Acta Chim. Slov. – 2019. – V. 66. – P. 163–167. 3 Чеботарьов О. М., Снігур Д. В., Шербакова Т.М., Гузенко О. М., Жуковецька О.М. Сорбційно-спектрофотометричне визначення мікрокількостей неіоногенних поверхнево-активних речовин у водах різних категорій // Питання хімії та хімічної технології. – 2020. – Вип. 3. – С. 210-214. 4. Snigur D., Chebotarev A., Bulat K., Duboviy V. Fast room temperature cloud point extraction procedure for spectrophotometric determination of phosphate in water samples // Analytical Biochemistry. – 2020.

– 597. – 113671.
5. Snigur D., Barbalat D., Fizer M., Chebotarev A., Shishkina S. Synthesis and properties of 6,7-dihydroxybenzopyrylium perchlorate halogen derivatives: X-ray, spectroscopic and theoretical studies // Tetrahedron. – 2020. – 76. – 131514.
Монографія:
6. Чеботарьов О.М., Снігур Д.В. Кольорометрія в дослідженні кислотно-основних рівноваг у розчинах поліфункціональних органічних сполук: Монографія., Одеса: ОНУ, 2020. – 122 с.
Деякі навчально-методичні розробки:
1. Чеботарьов О. М., Снігур Д. В., Гузенко О. М. Основи сертифікації та організації роботи випробувальної лабораторії: методичні вказівки для студентів третього (освітньо-наукового) рівня (PhD) вищої освіти спеціальності 102 «Хімія». – Одеса : Видавництво «Друк-Південь», 2020. – 36 с.
2. Чеботарьов О.М., Гузенко О.М., Снігур Д.В. Сучасні методи пробопідготовки речовин та матеріалів до аналізу : методичні вказівки для студентів третього (освітньо-наукового) рівня (PhD) вищої освіти спеціальності 102 «Хімія». Одеса : Видавництво «Друк-Південь», 2020. – 40 с.
3. Чеботарьов О.М., Снігур Д.В. Метрологічні основи хімічного аналізу : Підручник., Одеса: ОНУ, 2019. – 229 с. ISBN 978-617-689-326-4
Стажування:
Фізико-хімічний інститут імені О.В. Богатського НАН України, відділ аналітичної хімії та фізико-хімії координаційних сполук (наказ ОНУ № 395-18 від 22.02.2018)
Термін стажування 15.03.2018 по 16.04.2018. Кількість годин: 108 годин.
Довідка №101/182-02 від 26.04.2018.
Науковий керівник держбюджетних

						<p>наукових тем:</p> <ol style="list-style-type: none"> «Розробка простих, селективних методик визначення біометалів та металів токсикантів змінної валентності при їх сумісній присутності у складних об'єктах» (2010-2012 рр. НДР №471, № держреєстрації 0111/U001377). «Обґрунтування вибору методів концентрування, розділення та визначення мікрокількостей речовин з близькими фізико-хімічними властивостями» (2015-2020 рр. Тема №145, № держреєстрації 0115/U001937). 	
157994	Федько Надія Федорівна	доцент, Основне місце роботи	Факультет хімії та фармації	<p>Диплом магістра, Одеський національний університет ім. І.І.Мечникова, рік закінчення: 2002, спеціальність: 0703 Хімія, Диплом кандидата наук ДК 043823, виданий 13.12.2007, Атестат доцента ДЦ 033960, виданий 25.01.2013</p>	13	ВД 2.12 Міжфазний каталіз в органічному синтезі	<p>Диплом магістра з відзнакою СК 21215731, Одеський національний університет імені І.І.Мечникова, 2002р. Спеціальність: хімія. Кваліфікація: Хімік. Викладач хімії. Тема дисертації: «Синтез та властивості йоноактивних похідних нафталіміду». Окремі публікації за напрямом, пов'язаним з викладанням дисципліни:</p> <ol style="list-style-type: none"> Федько Н.Ф. Методи отримання, властивості та застосування продуктів взаємодії нафталевих ангідридів з 1,2-діамінами (огляд) // Вісн. Одеськ. нац. ун-ту. Хімія. – 2020. – Т.25, N 2 (74). – С. 82-97. Федько Н.Ф., Шевченко М.В., Мокруха І.С., Ведута В.В. Синтез та властивості тетрактиламонійних солей 4,5-дизаміщених нафталімідів // Вісн. Одеськ. нац. ун-ту. Хімія. – 2018. – Т.23, N 2 (66). – С. 77-85. Федько Н.Ф., Анікін В. Ф., Шевченко М. В., Станкевич В. В. Синтез N-карбоксиетилнафталімідів з залишками первинних та вторинних амінів в положеннях 4 та 5 // Вісник Одеського національного університету. Серія Хімія. – 2019. – Т.24,

№ 2 (70). – С. 39-46

4. Федько Н. Ф., Анікін В. Ф., Ведута В. В., Ласкорунська Д.О.
Синтез 3,4-дизаміщених бензо[de]бензо[4,5]імідазо[2,1-a]ізохінолін-7-онів // Питання хімії та хімічної технології. – 2020. – № 2. – С. 134-140. (Scopus)

5. Fed'ko N.F., Anikin V.F., Veduta V.V., Laskorunska D.O.
Synthesis of 1,8-naphthoylene-1',2'-benzimidazoles with electron donating substituents in positions 4 and 5 // Abstracts of VIII International Conference "Chemistry of nitrogen containing heterocycles". – Kharkov, 12-16 November, 2018. – P. 84.

Деякі навчально-методичні розробки:

1. Ведута В.В., Федько Н.Ф. Органічний синтез. Навчальний посібник. – Одеса: Одес. нац. ун-т ім. І.І. Мечникова, 2021. – 160 с.

2. Ведута В.В., Федько Н.Ф., Шевченко О.В. Практикум з органічної хімії: метод. вказівки – Одеса: Одес. нац. ун-т ім. І. І. Мечникова, 2019. – 80 с.

Стажування:

1. Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка (кафедра хімії та методики викладання хімії). Наказ ОНУ імені І.І. Мечникова № 253-18 від 7.02.20, 6 кредитів ECTS (180 годин), сертифікат № 01-69/22, від 11.05.2020.

2. Фізико-хімічний інститут ім. О.В. Богатського НАН України, відділ молекулярної структури та хемоінформатики, з 16.01.2017 р. по 17.02.2017 р. (наказ ОНУ № 3364-18 від 23.12.2016 р.). Довідка №101.77-02, видана 22.02.17 ФХІ імені О.В. Богатського НАН України.
Науковий керівник теми № 301 "Синтез та властивості продуктів конденсації заміщених ангідридів"

							нафталевої кислоти з ароматичними та аліфатичними діамінами” (№ держреєстрації 0120U102722, 2020-2024 рр). Технічний секретар наукового журналу “Вісник Одеського Національного університету. Хімія” (фахове видання України).
157718	Стрельцова Олена Олексіївна	завідувач кафедри, Основне місце роботи	Факультет хімії та фармації	Диплом спеціаліста, Одеський державний університет ім. І.І. Мечникова, рік закінчення: 1972, спеціальність: 6.040101 хімія, Диплом доктора наук ПР 001076, виданий 05.06.1997, Атестат професора ПР 001076, виданий 28.11.1984	41	ВД 2.11 Ліофільні нанодисперсні системи. Їх особливі колоїдно-хімічні властивості та використання	Окремі публікації за напрямом, пов'язаним з викладанням дисципліни: 1. Streltsova E.A., Mazuryk A.A. Possibilities of using the surface concentration of surfactant mixtures for wastewater treatment. J. Water Chem. Technol. 2018. V.40, N 6. P. 348-353 (Web of Science Core Collection). 2. Стрельцова О.О., Мазурик А.О. Адсорбція сумішей Твінів з додецилсульфатом натрію на межі поділу фаз розчин – повітря. Вісник ОНУ, Серія “Хімія” – 2019. Т.24, вип. 1 (69).– С. 61-72. 3. Патент на винахід № 121834 Стрельцова О.О., Мазурик А.О. Спосіб очищення води від сумішей неіоногенної та аніонної поверхнево-активних речовин від 27.07.2020, Бюл. № 14 від 27.07.2020 Деякі навчально-методичні розробки: 1. Стрельцова О. О. Самоорганізовані структу-ри. Ліофільні колоїдні системи: навчальний посібник. / О. О. Стрельцова – Одеса : Одес. нац. ун-т імені І. І. Мечникова, 2021. – 152 с. 2. Стрельцова О. О., Менчук В. В. Утворення, властивості і розчинів і застосування поверхне-во-активних речовин: навчально-методичний посібник / О. О. Стрельцова, В. В. Менчук – Одеса: Одес. нац. ун-т імені І. І. Мечникова, 2021. – 130 с.
113329	Кіосе Тетяна Олександрівна	доцент, Основне місце роботи	Факультет хімії та фармації	Диплом магістра, Одеський національний університет	15	ВД 2.10 Неорганічні іонообмінні матеріали	Диплом магістра з відзнакою СК 17140678, Одеський національний університет імені І.І.

імені І. І.
Мечникова, рік
закінчення:
2001,
спеціальність:
0703 Хімія,
Диплом
кандидата наук
ДК 001275,
виданий
10.11.2011,
Атестат
доцента 12/ДЦ
037548,
виданий
17.01.2014

Мечникова, 2001 р.
Спеціальність: хімія.
Кваліфікація - Магістр
хімії.
Тема кандидатської
дисертації «Хімічно-
модифіковані
базальтові туфи.
Отримання,
властивості та
використання».
Співавтор 1
монографічної статті у
видавництві Springer,
16 навчально-
методичних
посібників з грифом
ОНУ імені І.І.
Мечникова, 65 статей,
73 тез доповідей, 16
патентів, зокрема за
останні 5 років:
співавтор 1
монографічної статті у
видавництві Springer,
7 навчальних
посібників, 16 статей,
24 тез доповідей, 6
патенту.
Деякі навчально-
методичні розробки
та монографії:
1. Фізико-хімічні
властивості
природних сорбентів
та металоком-
плексних
каталізаторів на їх
основі: навчальний
посібник / Т. Л.
Ракитська, Т. О. Кюсе,
А. С. Труба, Л. А.
Раскола. – Одеса :
ОНУ імені І.І.
Мечникова, 2018. –
152 с.
2. ІЧ-спектральні
дослідження
природних сорбентів
та
металокомплексних
каталізаторів на їх
основі: Методичні
вказівки для студентів
хімічного факультету
за спеціальністю 102
«Хімія» / уклад.: Т. Л.
Ракитська, Т. О. Кюсе,
А. С. Труба, Г. М.
Джигга. – Одеса :
Удача, 2016. – 21с.
3. Термічні методи
дослідження
природних,
синтетичних та
модифікованих
сорбентів : Методичні
вказівки для студентів
хімічного факультету
за спеціальністю 102
«Хімія» / уклад.: Т. Л.
Ракитська, Т. О. Кюсе,
Х. О. Голубчик, Л. А.
Раскола, А. С. Труба. –
Одеса : Удача, 2016. –
21с.
Окремі публікації за
напрямом, пов'язаним
з викладанням
дисципліни:
1. Ракитська Т.Л.,

							<p>Джига Г.М., Кіосе Т.О. Адсорбційні та фізико-хімічні властивості природних та модифікованих форм монтморілоніту // Вісн. Одеськ. нац. ун-ту. Хімія. – 2017. – Т.22, вип.1(61). – С. 38-54.</p> <p>2. Effect of both the phase composition and modification methods on structural-adsorption parameters of dispersed silicas / T. Rakitskaya, T. Kiose, K. Golubchik, V. Baumer, V. Volkova // Colloids and Interfaces. – 2019. – Vol. 3, N 1. – 1 (8 p.)</p> <p>Стажування: Фізико-хімічний інститут захисту навколишнього середовища і людини МОН України та НАН України (відділ № 3 «Теоретичні основи уловлювання кислих і основних газів»).</p> <p>Наказ ОНУ № 1008-18 від 30.06.20. Тема: Сучасні методи уловлювання токсичних газоподібних речовин, 18.05.20-26.06.20 6 кредитів ECTS (180 годин), довідка про стажування № 96 від 26.06.2020</p>
207734	Цокур Ольга Степанівна	завідувач кафедри, професор, Основне місце роботи	Факультет романо-германської філології	<p>Диплом спеціаліста, Одеський державний педагогічний інститут ім. К.Д.Ушинського, рік закінчення: 1978, спеціальність: 2019 музика і співи, Диплом кандидата наук КТР 000010, виданий 26.09.1990, Атестат доцента ДЦ 003321, виданий 27.11.1992</p>	16	ВД 1.1 Педагогіка вищої школи	<p>Тема дисертації: «Категорія педагогічної свідомості у теорії та практиці професійної підготовки майбутніх учителів».</p> <p>Окремі публікації за напрямом, пов'язаним з викладанням дисципліни:</p> <p>1. Цокур О.С. Результати експерименту з формування педагогічного професіоналізму майбутніх фахівців романо-германської філології як суб'єктів та організаторів гендерної освіти учнівської молоді /Цокур О.С., Железняк О.В. Науковий часопис НПУ ім. М.П.Драгоманова. Сер. 5 Пед. науки: реалії та перспективи. К.: НПУ ім. М.П.Драгоманова, 2019. Вип. 69. С. 65-69. Фахове видання (Index Copernicus).</p> <p>2. Цокур О.С.</p>

Особливості організації професійної підготовки майбутніх учителів іноземної мови в Німеччині на засадах міжкультурного підходу. Інноваційна педагогіка: зб. наук. пр. Одеса, 2020. Вип. 21. С. 152–155. Фахове видання (Index Copernicus).

3. Цокур О.С. Підготовка нового покоління науково-педагогічних кадрів – найважливіша соціальна місія класичного університету в добу глобалізації. Університетська педагогічна освіта: історія, теорія і перспективи розвитку в умовах глобалізації: Кол. монографія / під. ред. проф. Цокур О.С. Одеса: ФОП Бондаренко О.М., 2018. С.47-57.

4. Цокур О.С. Формування міжкультурної толерантності як соціально значуща мета освіти дорослих в умовах розвитку багатокультурного українського суспільства / Цокур О.С., Железняк О.В. Тенденції розвитку психології та педагогіки. К.: КНОПП, 2019. С.234-239.

5. Tsokur O. Multi-Cultural Pegagogical Approach to Future Teacher Training as a Factor of Formation of their European Identity /Olga Tsokur, Ivan Boychev. Journal of Danubian Studies and Research, 2018, Vol 8, №2. S. 449-457. (Index Copernicus).

6. Цокур О.С. З досвіду формування професійно-педагогічної толерантності майбутніх учителів у процесі університетської педагогічної освіти/Цокур О.С., Железняк О.В. Роль суспільних наук у забезпеченні стабільності розвитку глобальних світових процесів у XXI ст. (31 березня–1 квітня 2017 р., м. Київ). К., 2017. С. 122–127.

7. Цокур О.С.

						<p>Педагогічні ідеї В.О. Сухомлинського як теоретичне підґрунтя організації професійної підготовки магістрів спеціальності 011 «Освітні, педагогічні науки» / Цокур О.С., Железняк О.В. Вивчення і впровадження в навчально-виховний процес середньої та вищої школи педагогічних ідей Василя Сухомлинського: матеріали Всеукр. наук.-практ. інтернет-конференції (27-28 вересня 2017 р. м. Кропивницький). Кропивницький: ПП Центр оперативної поліграфії «Авангард», 2017. С. 7–10.</p> <p>Монографії: 1. Педагогіка / Цокур О.С., Кузнєцова Н.В. Одеський національний університет імені І.І. Мечникова : історія та сучасність (1865-2015) / кол. авт.; гол. ред І.М.Коваль. Одеса : ОНУ ім. І.І. Мечникова, 2015. С. 619-624. 2. Цокур О.С. Підготовка нового покоління науково-педагогічних кадрів - найважливіша соціальна місія класичного університету в добу глобалізації. Університетська педагогічна освіта: історія, теорія і перспективи розвитку в умовах глобалізації: Кол. монографія / під. ред. проф. Цокур О.С. Одеса: ФОП Бондаренко О.М., 2018. С.47-57. Стажування: Криворізький державний педагогічний університет, кафедра педагогіки, 01.04.2019-04.05.2019, Наказ ОНУ ім. І.І. Мечникова №895-18 від 27.03.2019 р.</p>	
10280	Ішков Юрій Васильович	професор, Основне місце роботи	Факультет хімії та фармації	Диплом спеціаліста, Одеський державний університет, рік закінчення: 1985, спеціальність: 6.040101 хімія, Диплом доктора наук	33	ВД 2.9 Порфірини: синтез, структура, властивості	Диплом спеціаліста НВ 823320, Одеський державний університет імені І.І.Мечникова, 1985 р. Спеціальність: хімія. Кваліфікація: хімік. Викладач хімії. Тема дисертації: «Формілпорфірини: синтез, структура,

				<p>ДД 008335, виданий 26.05.1992, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) АС 002062, виданий 12.12.2001</p>			<p>властивості». Окремі публікації за напрямом, пов'язаним з викладанням дисципліни: 1. Berezovskii V.V., Ishkov Yu.V., Vodzinskii S.V. Tetraphenylporphyrinyl - methyltriphenylphosphonium salts: an improved synthetic protocol // Macroheterocycles. – 2017. – Vol.10, Vol.10, №3. – p. 320-322. (Scopus) 2. Ішков Ю.В., Водзінський С.В, Галкін М.Б., Кладько Л.Г., Мазепа О.В. Синтез металокомплексів водорозчинних дихінолінілпорфірині в – потенційних антимікробних агентів // Вісн. Одеськ. нац. ун-ту. Хімія. – 2017. – Т.22, №4. – С.101-107. 3. Водзінський С.В., Кладько Л.Г., Мазепа О.В., Галкін Б.М., Ішков Ю.В. Синтез дихінолінілпорфірині в, як потенційних антибактеріальних агентів // Укр. хім. журнал. - 2016. - Т. 82, № 6. - С.118-122. Стажування: Фізико-хімічний інститут імені О.В. Богатського НАН України, відділ тонкого органічного синтезу. Наказ ОНУ імені І.І. Мечникова № 319-18 від 5.03.2021. Тема “Синтез імідазол-краун-етерів, їх флеш-хроматографічна очистка, дослідження їх комплексоутворення за допомогою мас-спектрометрії”. Термін стажування 15.03.2021-14.05.2021, 6 кредитів ECTS (180 годин).</p>
334019	Снігур Денис Васильович	доцент, Основне місце роботи	Факультет хімії та фармації	<p>Диплом кандидата наук ДК 047879, виданий 05.07.2018</p>	2	ВД 2.8 Спектральні методи визначення слідових кількостей неорганічних речовин	<p>Диплом магістра СК 47566386, Одеський національний університет імені І.І. Мечникова, 2014 р. Спеціальність: хімія. Кваліфікація: хімік, викладач хімії. Тема дисертації “Застосування кольорометричних функцій в дослідженні кислотно-основних рівноваг у розчинах органічних сполук”. Окремі публікації за напрямом, пов'язаним</p>

з викладанням
дисципліни:
1. Чеботарьов О.М.,
Гузенко О.М.,
Барбалат Д.О., Снігур
Д.В. Сорбційне
модифікування
поверхні
органополімерних
аніонітів
ксиленоловим
оранжевим // Вісник
ОНУ. Сер. Хімія. –
2018. – Т. 23, Вип. 4. –
С. 78-85.
2. Snigur D.,
Chebotarev A., Dubovyi
V., Barbalat D.,
Klochkova A. Room
temperature cloud
point extraction: An
application to
preconcentration and
spectrophotometric
determination of
copper(II) // Journal of
the Serbian Chemical
Society. – 2020. – 85(1)
. – P. 89-96
3. Snigur D.V., Zhukova
Y.P., Studenyak Y.I.,
Chebotarev A.N.
Colorimetric
Determination of Water
in DMSO Using 4-
Hydroxystyryl Dyes //
Journal of Applied
Spectroscopy. – 2020.
– 87(3). – P. 407-411
4. Chebotarev A.N.,
Pliuta K.V., Snigur D.V.
Determination of
Carmoisine onto
Carbon-Paste Electrode
Modified by Silica
Impregnated with
Cetylpyridinium
Chloride //
ChemistrySelect. –
2020. – 5(12). – P.
3688-3693.
5. Snigur D.,
Chebotarev A., Bulat K.,
Duboviy V. Fast room
temperature cloud
point extraction
procedure for
spectrophotometric
determination of
phosphate in water
samples // Analytical
Biochemistry. – 2020.
– 597. – 113671
6. Snigur D., Barbalat
D., Fizer M.,
Chebotarev A.,
Shishkina S. Synthesis
and properties of 6,7-
dihydroxybenzopyryliu
m perchlorate halogen
derivatives: X-ray,
spectroscopic and
theoretical studies //
Tetrahedron. – 2020. –
76. – 131514
Монографія:
Чеботарьов О.М.,
Снігур Д.В.
Кольориметрія в
дослідженні кислотно-
основних рівноваг у

						<p>розчинах поліфункціональних органічних сполук : Монографія., Одеса: ОНУ, 2020. – 122 с.</p> <p>Деякі навчально-методичні розробки:</p> <p>1. Чеботарьов О.М., Снігур Д.В. Метрологічні основи хімічного аналізу : Підручник., Одеса: ОНУ, 2019. – 229 с. ISBN 978-617-689-326-4</p> <p>2. Чеботарьов О.М., Гузенко О.М., Снігур Д.В. Сучасні методи пробопідготовки речовин та матеріалів до аналізу: методичні вказівки для студентів третього (освітньо-наукового) рівня (PhD) вищої освіти спеціальності 102 «Хімія». Одеса : Видавництво «Друк-Південь», 2020. – 40 с.</p> <p>3. Чеботарьов О. М., Снігур Д. В., Гузенко О. М. Основи сертифікації та організації роботи випробувальної лабораторії: методичні вказівки для студентів третього (освітньо-наукового) рівня (PhD) вищої освіти спеціальності 102 «Хімія». – Одеса: Видавництво «Друк-Південь», 2020. – 36 с.</p> <p>Стажування:</p> <p>1. Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка, наказ ОНУ №253-18 від 07.02.2020 з 02.03.20 – 30.04.20, 6 кредитів ECTS (180 годин). Сертифікат № 01-69/24 від 11.05.2020 р.</p> <p>2. Одеський національний політехнічний університет, кафедра органічних та фармацевтичних технологій, наказ ОНУ №17-18 від 11.01.2021 з 01.02.21 – 1.04.21, 6 кредитів ECTS (180 годин). Довідка № 979/03-07 від 31.03.2021 р. видана Одеським національним політехнічним університетом</p>	
216695	Сейфулліна Інна Йосипівна	завідувач кафедри, Основне місце роботи	Факультет хімії та фармації	Диплом доктора наук ДТ 008762, виданий 14.06.1991, Диплом кандидата наук	49	ВД 2.7 Стан, перспективи розвитку хімічного матеріалознавства	Диплом спеціаліста Н644060, Запорізьський хіміко-фармацевтичний інститут, 1960. Спеціальність: фармація.

МХМ 011121,
виданий
14.05.1971,
Атестат
доцента ДЦ
004982,
виданий
07.07.1976,
Атестат
професора ПР
000768,
виданий
26.01.1993

Кваліфікація:
Провізор.
Тема дисертації
“Растворяющие и
комплексобразующи
е функции
органических кислот в
направленном синтезе
координационных
соединений”.
Виконавець
держбюджетної теми
«Структурно-
функціональні
принципи генерації
нових матеріалів для
технічного та
біомедичного
використання на
основі
металокомплексів
органічних хелантів»
(2017-2019).
Окремі публікації за
напрямом, пов’язаним
з викладанням
дисципліни:
1. Марцинко О.Е.,
Сейфулліна І.Й.
Дизайн і синтез
молекулярних
комплексів та
комплексонатів
германію(IV) з
широким спектром
фармакологічної дії:
монографія – Одеса:
Одес. нац. ун-т ім. І. І.
Мечникова, 2018. –
144 с.
2. Seifullina I.I.,
Martsinko E.E.,
Chebanenko E.A.,
Dyakonenko V.V.,
Shishkina S.V.,
Pirozhok O.V. Structure
of the $\{[Cu_2Ge(\mu-Cit)_2(\mu-INH)_2] \cdot 4H_2O\}_n$
Coordination Polymer,
where H_4Cit is Citric
Acid, INH is
Isonicotinic Acid
Hydrazide // Journal of
Structural Chemistry. –
2018. – Vol. 59, No 1. –
P. 154-159.
3. Eleonora
Afanasenko, Inna
Seifullina, Elena
Martsinko, Elena
Chebanenko, Viktoriya
Dyakonenko, Svitlana
Shishkina. Selective
Recognition of
Different
Tartratogermanate
Anions using 1,10-
phenantroline
Complexes of Fe(II),
Co(II), Ni(II) //
Chemistry Select. –
2020. – Vol. 5, No 7. –
P. 2164-2167
4. Eleonora
Afanasenko, Inna
Seifullina, Elena
Martsinko, Elena
Chebanenko, Viktoriya
Dyakonenko, Svitlana
Shishkina. Synthesis

						<p>and stereochemical features of tartratostannates with complex 1,10-phenantroline cations of Fe(II), Co(II), Ni(II), Cu(II), Zn(II) // Polyhedron. – 2020. – Vol. 170.</p> <p>5. Сейфулліна І.Й., О.Е. Марцинко, О.А. Чебаненко, В.В. Дяконенко, С.В. Шишкіна, Песарогло О.Г. Синтез, молекулярна та кристалічна структура гетерометалічного Cu(II)-Ge(IV) комплексу з 1,3-діаміно-2-гідроксіпропан-N,N,N',N'-тетраоцтовою кислотою та 2,2'-біпіридином // Питання хімії та хімічної технології. – 2020. – № 6. – С. 159-164.</p> <p>Деякі навчально-методичні розробки:</p> <p>1. Стан, перспективи розвитку хімічного матеріалознавства: методичні вказівки: методичні вказівки до курсу «Стан, перспективи розвитку хімічного матеріалознавства» рівень вищої освіти третій (PhD) спеціальність 102 «Хімія» / І. Й. Сейфулліна, О. А. Чебаненко. – Одеса, «ТакиБук», 2021. – 44 с.</p> <p>2. Сейфулліна І.Й., Громова М.І. Сучасні проблеми металоорганічної хімії. – Одеса: Одес. нац. ун-т ім. І. І. Мечникова, 2019. – 146 с.</p>	
15846	Перлова Ольга Вікторівна	доцент, Основне місце роботи	Факультет хімії та фармації	<p>Диплом спеціаліста, Одеський державний університет ім. І.І.Мечникова, рік закінчення: 1983, спеціальність: 6.040101 хімія, Диплом кандидата наук КН 005430, виданий 26.04.1994, Аттестат доцента ДЦ 005191, виданий 25.03.1997</p>	36	ВД 2.6 Термодинамічні та кінетичні моделі вилучення токсичних речовин з водних середовищ	<p>Диплом спеціаліста з відзнакою ЗВ № 812275, Одеський державний університет ім. І. І. Мечникова, 1983. Спеціальність: Хімія, фізична хімія. Кваліфікація - Хімік. Викладач. Тема дисертації “Фізико-хімічні закономірності процесу флотаційного вилучення йонів торію”. Співавтор 1 наукової монографії, 180 наукових публікацій, зокрема за останні 5 років 52 наукові публікації (18 статей, 30 тез доповідей, 4</p>

патенти), 7 навчально-методичних публікацій (2 навчально-методичних посібники, 1 методичний посібник, 34 методичних вказівки).
Окремі публікації за напрямом, пов'язаним з викладанням дисципліни:
1 Sazonova V. F. Sorption of Uranium(VI) Compounds on Fibrous Anion Exchanger Surface from Aqueous Solutions / V. F. Sazonova, O. V. Perlova, N. A. Perlova, A. P. Polikarpov // Colloid J. – 2017. – V. 79, N 2. – P. 270-277. (Scopus)
2. Perlova O. V. Removal of uranyl cations from iron-containing solutions using composite sorbents based on polymer matrix / O. V. Perlova, Yu. S. Dzyazko, N.O. Perlova [et. al.] // Chem. Phys. Technol. Surface. – 2017.–V.8, N 1. – P.30-43.
3. Perlova N. Formation of zirconium hydrophosphate nanoparticles and their effect on sorption of uranyl cations / N. Perlova, Yu. Dzyazko, O. Perlova, A. Palchik, V. Sazonova // Nanoscale Res. Lett. – 2017. – V. 12. – P. 209-217. (Scopus)
4. Perlova O., Dzyazko Y., Halutska I., Perlova N., Palchik A. Anion Exchange Resin Modified with Nanoparticles of Hydrated Zirconium Dioxide for Sorption of Soluble U(VI) Compounds // Springer Proceedings in Physics, 2018V. 210. - P. 3-15 (Scopus)
5. Перлова О.В. Неорганічні та полімерні модифіковані сорбенти: вилучення урану (VI) з водних розчинів та регенерація / О.В. Перлова, Ю.С. Дзязько, І.С. Іванова, О.О. Маліновська, О.В. Пальчик // Питання хімії та хімічної технології. – 2018. -№ 6. – С. 125-132. (Scopus)
6. Perlova, O.V., Dzyazko, Y.S., Palchik,

O.V. et al. Hydrated titanium dioxide modified with potassium cobalt hexacyanoferrate(II) for sorption of cationic and anionic complexes of uranium(VI). Appl Nanosci (2021), P. 1-13. (Scopus)

Деякі навчально-методичні розробки:

1.Перлова О.В.

Фізична хімія. Хімічна кінетика. Каталіз :

практикум / О.В.

Перлова, Л.М.

Солдаткіна. – Одеса :

Одес. нац. ун-т ім. І. І.

Мечникова, 2021. –

104 с.

2.Солдаткіна Л.М.

Фізична хімія. Основи

електрохімії :

практикум / Л.М.

Солдаткіна, О.В.

Перлова. - Одеса :

Одес. нац. ун-т ім. І. І.

Мечникова, 2021. – 98

с.

3.Перлова О.В. Хімія

природних та стічних

вод : метод. посіб. для

студентів ф-ту хімії та

фармації / О.В.

Перлова. - Одеса :

Одес. нац. ун-т ім. І. І.

Мечникова, 2020. – 62

с.

4.Перлова О.В. Будова

речовини : збірка

тестових завдань /

О.В.Перлова,

М.А.Кожемяк. – Одеса

: Вид. дім

«Гельветика», 2021. –

32 с.

5. Перлова О.В.

Органолептичні

показники якості води

: метод. вказ. / О.В.

Перлова, Н. О.

Перлова. - Одеса :

Одес. нац. ун-т ім. І. І.

Мечникова, 2019. – 42

с.

6. Перлова О. В.

Термодинамічні

моделі вилучення

токсичних речовин з

водних розчинів :

методичні вказівки

для студентів III

(освітньо-наукового)

рівня вищої освіти

спеціальності 102

Хімія / О. В. Перлова.

– Одеса: Видавничий

дім «Гельветика»,

2021. – 28 с.

Стажування:

Фізико-хімічний

інститут ім. О.В.

Богатського НАН

України, відділ

аналітичної хімії та

фізико-хімії

координаційних

сполук, з 01.04.2017 р.

по 30.04.2017 р. (наказ

№ 507-18 від

							14.03.2017 р.). Науковий керівник 1 кандидатської дисертації (2009 р.).
208622	Ракитська Тетяна Леонідівна	завідувач кафедри, Основне місце роботи	Факультет хімії та фармації	Диплом спеціаліста, Одеський державний університет ім. І.І. Мечникова, рік закінчення: 1968, спеціальність: Хімія, Диплом доктора наук ХМ 001093, виданий 22.03.1985, Диплом кандидата наук МХМ 013475, виданий 12.05.1972, Аттестат доцента ДЦ 051241, виданий 27.01.1982, Аттестат професора ПР 015222, виданий 30.01.1987	52	ВД 2.4 Газоподібні токсичні речовини неорганічного походження та методи їх знешкодження	Диплом спеціаліста з відзнакою Н 546661, Одеський державний університет імені І.І. Мечникова, 1968 р. Спеціальність: хімія. Кваліфікація: Хімік-фізико -хімік. Викладач хімії. Тема дисертації "Протонно-апротонний катализ реакцій окислення фосфина растворенными и нанесенными координационными соединениями". Заслужений діяч науки і техніки України, академік Академії інженерних наук України. Співавтор 4 наукових монографій та 3 монографічних статей у видавництвах Springer та Nova Science, автор 6 навчальних посібників з грифом МОН, 6 навчально-методичних посібників з грифом ОНУ імені І.І. Мечникова, 203 статей, 209 тез доповідей, 91 авт. свідоцтва та патентів, зокрема за останні 5 років: співавтор 1 наукової монографії та 3 монографічних статей, 3 навчально-методичних посібників, 28 статей, 33 тез доповідей, 6 патентів. Деякі навчально-методичні розробки та монографії: 1. Фізико-хімічні властивості природних сорбентів та металокомплексних катализаторів на їх основі : навчальний посібник / Т. Л. Ракитська, Т. О. Кіосе, А. С. Труба, Л. А. Раскола. – Одеса : ОНУ імені І.І. Мечникова, 2018. – 152 с. 2. Металокомплексний катализ редокс-реакцій за участю газоподібних токсичних речовин : навчальний посібник для студентів хімічного факультету за спеціальністю «Хімія» / Т. Л. Ракитська, А.С. Труба, Т.О. Кіосе, Л.А.

Раскола. – Одеса:
«Одеський національний університет», 2016. – 254 с.

Окремі публікації за напрямом, пов'язаним з викладанням дисципліни:

1.Synthesis and catalytic properties of iron oxides in the reaction of low-temperature ozone decomposition / T.L. Rakitskaya, A.S. Truba, A.A. Ennan, V.N. Baumer, V.Y. Volkova // Acta Phys. Pol. A. – 2018. – Vol. 133.

2.Mono- and bimetallic complexes of Mn(II), Co(II), Cu(II), Zn(II) with Schiff bases immobilized on nanosilica as catalysts in ozone decomposition reaction/ T. Rakitskaya, A. Truba, E. Radchenko, A. Golub // Chem. Chem. Technol. – 2018. – Vol. 12, N 1. – P. 1-6.

3.Effect of both the phase composition and modification methods on structural-adsorption parameters of dispersed silicas / T. Rakitskaya, T. Kiose, K. Golubchik. V. Baumer, V. Volkova // Colloids and Interfaces. – 2019. – Vol. 3, N 1. – 1 (8 p.)

4.Синтез та каталітична активність дисперсних оксидів мангану(IV) в реакції розкладання озону // Вісн. Одеськ. нац. ун-ту. Хімія. – 2017. – Т. 22, вип. 4 (62). – С. 6-14.

5.Моно- та біметальні комплекси закріплені на природному трепелі у реакції низькотемпературного окиснення діоксиду сульфуру киснем повітря / Кіосе Т.О., Ракитська Т.Л., Назар А.П., Раскол Л.А. // Вісн. Одеськ. нац. ун-ту. Хімія. – 2019. – Т. 24, вип. 4 (72).

Науковий керівник наукової школи «Металокомплексні сполуки в каталізі»
Науковий керівник держбюджетних тем, в тому числі 3 з них за останні 5 років.
Науковий керівник 9 кандидатських дисертацій, в тому числі 2 з них за останні 5 років.
Науковий редактор журналу «Вісник ОНУ.

						Серія Хімія» Член спеціалізованої вченої ради Д 41.219.01 Фізико- хімічного інституту ім. О.В. Богатського НАН України	
63814	Марцинко Олена Едуардівна	професор, Основне місце роботи	Факультет хімії та фармації	Диплом спеціаліста, Одеський державний університет ім. І.І. Мечникова, рік закінчення: 1996, спеціальність: 6.040101 хімія, Диплом доктора наук ДД 003128, виданий 03.04.2014, Диплом кандидата наук ДК 029171, виданий 11.05.2002, Атестат доцента 12ДЦ 026885, виданий 20.01.2011, Атестат професора АП 000480, виданий 05.07.2018	16	ВД 2.5 Сучасні полімерні матеріали та методи їх дослідження	Диплом спеціаліста КВ 901697, ОДУ ім. І.І. Мечникова, хімічний факультет, 1996, спеціальність: Хімія. Кваліфікація Хімік. Викладач. Тема дисертації «Координаційна та супрамолекулярна хімія комплексних аніонів германію(IV), стануму(IV) з комплексонами та гідроксикарбоновими кислотами». Виконавець наукової теми «Закономірності комплексоутворення та полімеризації як основа розробки сучасних хімічних матеріалів» №01.9.10036875, що координується НАН України. Деякі навчально- методичні розробки: 1. Сучасні полімерні матеріали та їх застосування: методичні вказівки до курсу «Сучасні полімерні матеріали та методи їх дослідження», рівень вищої освіти третій (PhD), спеціальність 102 «Хімія» / О. Е. Марцинко. – Одеса, «ТакиБук», 2021. – 48 с. 2. Іванченко П.О., Грекова А.В., Марцинко О.Е. «Високомолекулярні сполуки. Лабораторний практикум». Одеса: Удача. – 2018. - 70 с. Окремі публікації за напрямом, пов'язаним з викладанням дисципліни: 1. Мазур О.О., Савін С.Н., Сейфулліна І.І., Чебаненко О.А., Марцинко О.Е., Ложичевська Т.В. Отримання і властивості модифікованих біс(цитрато)станатами (IV) 3d-металів поліглікольмалеїнатф талатів та їх кополімерів з епоксидною смолою ЕД-20 // Вісник ОНУ. Хімія. - 2016. - Т.21, №4 (60). 2. Sergienko V.S., Martsinko E.E.,

						Seifullina I.I., Churakov A.V., Chebanenko E.A. Synthesis and the crystal and molecular structure of the silver(I)–germanium(IV) polymeric complex with citrate anions $\{[Ag_2Ge(HCit)_2(H_2O)_2] \cdot 2H_2O\}_n$ // Crystallography Reports. – 2016. Vol. 61, N 2. – P. 203-208. 3. Савін С.М., Мазур О.О., Лупашко О.В., Чебаненко О.А., Марцинко О.Е., Сейфуллина І.І., Пірожок О.В. Вплив різнометально-різнолігандних комплексів германію(IV) з лимонною кислотою і фенантроліном на синтез поліглікольмалеїнатфталату і властивості його кополімерів // Вісник ОНУ. Хімія. - 2017. - Т.22, №4 (64). - С.37-44.	
10280	Ішков Юрій Васильович	професор, Основне місце роботи	Факультет хімії та фармації	Диплом спеціаліста, Одеський державний університет, рік закінчення: 1985, спеціальність: 6.040101 хімія, Диплом доктора наук ДД 008335, виданий 26.05.1992, Атестація старшого наукового співробітника (старшого дослідника) АС 002062, виданий 12.12.2001	33	ВД 2.2 Асиметричний синтез органічних сполук	Диплом спеціаліста НВ 823320, Одеський державний університет імені І.І. Мечникова, 1985 р. Спеціальність: хімія. Кваліфікація: Хімік. Викладач хімії. Тема дисертації: «Формілопорфірини: синтез, структура, властивості». Окремі публікації за напрямом, пов'язаним з викладанням дисципліни: 1. Khoma R.E., Gelmboldt V. O., Baumer V. N., Ennan A. A., Vodzinskiy S. V., Ishkov Yu. V., Rakipov I. M. Aminomethanesulfonic Acids as Reaction Products in SO ₂ –NH ₂ Alk–CH ₂ O–H ₂ O Systems: Synthesis and Structure // Russian Journal of General Chemistry, 2021, 91(2), p. 173–180. (Scopus) 2. Rusakova M.Yu., Ruschak O.V., Vodzinskiy S.V., Ishkov Yu.V. Influence of new N-methylquinolinyl porphyrins on different Candida albicans development forms // Macroheterocycles. – 2017. – Vol.10, №3. – p. 289-294. (Scopus) Деякі навчально-методичні розробки: Ішков Ю.В.

						<p>Асиметричний синтез. Конспект лекцій для самостійної роботи здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти спеціальності 102 Хімія. Одеса: Одеський національний університет, 2021. – 46 с.</p> <p>Стажування: Фізико-хімічний інститут імені О.В. Богатського НАН України, відділ тонкого органічного синтезу. Наказ ОНУ імені І.І. Мечникова № 319-18 від 5.03.2021. Тема “Синтез імідазол-краун-етерів, їх флеш-хроматографічна очистка, дослідження їх комплексоутворення за допомогою мас-спектрометрії”. Термін стажування 15.03.2021-14.05.2021, 6 кредитів ECTS (180 годин).</p>	
149852	Чайковська Марина Петрівна	доцент, Основне місце роботи	Економіко-правовий факультет	<p>Диплом магістра, Одеський Орден Трудового Червоного Прапора державний університет ім. І.І. Мечникова, рік закінчення: 1990, спеціальність: 8.04030101 Прикладна математика, Диплом кандидата наук КН 015408, виданий 10.10.1997, Атестат доцента ДЦ 010312, виданий 17.02.2005</p>	20	ОК 2. Наукова проектна діяльність та інтелектуальна власність	<p>ОДУ імені І.І. Мечникова, спеціальність «Прикладна математика» (диплом з відзнакою). Тема дисертації «Прогнозування та управління споживчою поведінкою в умовах економіки, що реформується». Окремі публікації за напрямом, пов'язаним з викладанням дисципліни:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Chaikovska M., etc Analysis of technological innovations in digital marketing. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2018. Vol 5, No 3(95). P. 80-91. (Scopus) 2. Chaikovska M., Chushankova V. Modern marketing tools and determinants in the terms of globalization. Вісник Ужгородського національного університету. Серія міжнародні економічні відносини та світове господарство. 2019. Вип.28. Том 2. С. 126-130 3. Chaikovska M., Levitskaia A. Modern approaches to managing mobile

marketing IT projects. Scientific journal. Marketing and Digital Technologies, Vol.4 № 1. Odesa, ONPU, 2020. P.88-97.

4. Yashkina O., Chaikovska M., Filatova V.A. Artificial Intelligence in Mobile Marketing: Conditions, Obstacles and Prospects of Using. Scientific journal. Marketing and Digital Technologies. Odesa, ONPU, Vol.4 № 2. 2020. P.53-60.

5. Chaikovska M. Kryteria oceny skuteczności nowoczesnych projektów marketingowych z obszaru ICT. Innowacje a dobrostan społeczeństwa, gospodarki i przedsiębiorstw Próba pomiaru / Malara Zbigniew, Tutaj Jerzy (red.). Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław, 2019. 259 s. pp. 61-69.

6. Чайковська М. П. Соціальні особливості та маркетингові аспекти формування IT-екосистеми України. Теоретико-методичні основи управління соціальними системами в умовах інноваційно-екологічного розвитку: маркетингові аспекти: монографія/ під ред. д.е.н., проф. О. В. Садченко, к.ф.-м. н., доц. Ю.В. Робула. Одеса: ОНУ імені І. І. Мечникова МОН України, 2020. С. 74-86.

7. Chaikovska M., Azeev A. Management of information security risk in the protection of continuity of information and communication systems / International Scientific Journal Proceedings Innovative solutions innovations-2018. Volume 1(2) Bulgaria, Varna:STUME, 2018. pp.15-19.

8. Chaikovska M., Chaykovskyy O. Cynefin Framework in Component-Oriented Model of it-Projects Management. Proceedings of XII International Scientific

Conference on Science and Education. Norway:Oslo, 2018. pp.67-70.

Методичні розробки та посібники: Методичні рекомендації до вивчення змістовного модулю “Управління проектами та програмами” курсу “Управління проектами, програмами та охороною інтелектуальної власності” : для студентів денного(заочного) відділення усіх спеціальностей.

Рівень вищої освіти: третій (освітньо-науковий) /[укладач: М. П. Чайковська] Одес. нац. ун-т ім. І. І. Мечникова, екон.-прав.ф-т, каф. маркетингу та бізнес-адміністрування. Одеса, 2020.- 25 с.

Стажування:

- 1.Тбіліський державний університет імені І.Джавахішвілі (м.Тбілісі, Грузія)- 108 год. Certificate № 1023 від 26.10.17, «Methodology and Innovative Business Tools of Foresight Management» (наказ № 2781-18 від 30.10.17).
- 2.Західно-Фінляндський коледж (м. Гуйтенет, Фінляндія) – 108 год. (наказ № 956-18 від 24.04.18). Сертифікат володіння англійською мовою як іноземною B2.
3. Участь у проєкті ERASMUS+KA107 Poland, Wroclaw University of Science and Technology, Faculty of Computer Science and Management 03.04.2017-7.04.2017; 01.06.2019-07.06.2019; ERASMUS+KA107 Poland, Wroclaw University of Science and Technology, Faculty of Computer Science and Management 03.04.2017-7.04.2017; 01.06.2019-07.06.2019.
4. Бюро проєктного менеджменту “Основи управління проєктами” (IX Літня школа 23.07-26.07.2019, ОНПУ). Сертифікат.

						<p>5. IT-компанія "KeepSolid" Summer Internship 2019 Course "Sale" - 01/08/2019. Сертифікат.</p> <p>6. Seminar 21 st Century teaching techniques - 08.07.2019 Business school Barcelona.</p>
100532	Клейменова Світлана Миколаївна	доцент, Основне місце роботи	Економіко-правовий факультет	<p>Диплом спеціаліста, Одеський державний університет ім. І.І. Мечникова, рік закінчення: 1995, спеціальність: правознавство, Диплом кандидата наук ДК 026863, виданий 15.12.2004, Аттестат доцента 12/ДЦ 017606, виданий 21.06.2007</p>	21	<p>ОК 2. Наукова проектна діяльність та інтелектуальна власність</p> <p>Сертифікат: Одеський державний університет імені І.І. Мечникова, спеціальність «правознавство» (1995 р.), спеціаліст.</p> <p>Кандидат юридичних наук, Інститут держави і права ім. В.М. Корецького НАН України (2004р.). Спеціальність 12.00.03 – цивільне право і цивільний процес; сімейне право; міжнародне приватне право. Тема кандидатської дисертації: «Авторські правовідносини як форма реалізації правомочностей суб'єктів авторського права».</p> <p>Підвищення кваліфікації: Патентно-адвокатське бюро: «Лекс Інтелз». Вид документа – Програма стажування та звіт про її виконання. Тема: «Вдосконалення засобів захисту прав інтелектуальної власності». (Наказ ОНУ імені І.І Мечникова No 1087-18 від 17.05.2016) Дата видачі документа про підвищення кваліфікації - 26.06.2016.</p> <p>Міністерство освіти і науки України та Міжнародна громадська організація «Універсальна екзаменаційна мережа» Тема: «Основи тестології та розробки тестових завдань», 12-13 квітня 2019 року Участь у міжнародному проєкті: «Стандарти забезпечення якості освіти та захисту інтелектуальної власності, зокрема, антиплагіатний контроль в українській системі вищої освіти, на основі досвіду Польщі, Чехії та Румунії».</p> <p>Основні публікації:</p>

							<p>Клейменова С.Н. До питання про визначення якості надаваних послуг. – Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія Юридичні науки, 2018. - №1. – С.55-58</p> <p>Клейменова С.Н. Щодо питання про співвідношення понять «банківська послуга» та «банківський продукт». – Правові новели, 2018. - №4. – С.100-104.</p> <p>Клейменова С.Н. Послуги хостингу в системі послуг. – Наукові записки Центральноукраїнського державного педагогічного університету імені В. Винниченка. Серія «Право», 2019. – Випуск 6. – С.26-29.</p> <p>Методичні розробки та посібники: Методичні рекомендації до вивчення навчальної дисципліни «Управління проектами, програмами та охорона інтелектуальної власності» (заліковий модуль II) /Укладачі: Клейменова С. В., Святошнюк А.Л., Федорко М. С./ Одес. нац. ун-т ім. І. І. Мечникова, 2019.- 47 с.</p>
347632	Ткаченко Ганна Володимирівна	доцент, Основне місце роботи	Факультет романо-германської філології	<p>Диплом спеціаліста, Ізмаїльський державний гуманітарний університет, рік закінчення: 2006, спеціальність: 010103 Педагогіка і методика середньої освіти. Мова та література (англійська, німецька),</p> <p>Диплом кандидата наук ДК 006945, виданий 26.09.2012, Атестат доцента 12/ДЦ 040904, виданий 22.12.2014</p>	13	ОК 3. Академічне письмо іноземною мовою	<p>В 2006 р. закінчила з відзнакою факультет іноземних мов Ізмаїльського державного гуманітарного університету за спеціальністю «Педагогіка і методика середньої освіти. Мова та література (англійська, німецька). Кваліфікація Вчитель англійської та німецької мови і зарубіжної літератури»;</p> <p>В 2012 р. захистила кандидатську дисертацію на тему «Англомовні хремотоніми як лінгвокогнітивні феномени картини світу» (спеціальність 10.02.04 - германські мови);</p> <p>Окремі публікації за</p>

напрямом, пов'язаним з викладанням дисципліни:

1. Ткаченко Г. В. Порейоніми: своєрідність та унікальність назв засобів пересування // Записки з ономастики = Opera in onomastica : Збір. наук. праць / ред. кол. : О. Ю. Карпенко (відп. ред.) [та ін.]. – Вип. 18. = Fascicullum 18. – Одеса: Астропринт, 2015. – С. 643 – 649.
2. Ткаченко Г. В. Особливості репрезентації хремадонімів у п'ятому колі індивідуального хремадонімного фрейму / Г.В. Ткаченко. – Мова: Зб. наук. праць. – Вип. 26. – Одеса, 2016. – С. 38 – 41.
3. Ткаченко Г. В. Рідковживані групи хремадонімів // Записки з ономастики = Opera in onomastica : Збір. наук. праць / ред. кол. : О. Ю. Карпенко (відп. ред.) [та ін.]. – Вип. 19. = Fascicullum 19. – Одеса: Астропринт, 2016. – С. 173 – 180.
4. Ткаченко Г. В. Хремадоніми ХХІ ст.: власні назви ювелірних прикрас // Записки з ономастики = Opera in onomastica : збірник наукових праць / ред. кол. : О. Ю. Карпенко (відп. ред.) [та ін.]. – Вип. 20. = Fascicullum 20. – Одеса: Астропринт, 2017. – С. 255-261.
5. Ткаченко Г. В. Глосарій основних ономастичних та когнітивних термінів // Записки з ономастики = Opera in onomastica : збірник наукових праць / ред. кол. : О. Ю. Карпенко (відп. ред.) [та ін.]. – Вип. 21. = Fascicullum 21. – Одеса: Астропринт, 2018. – С. 208 – 214.
6. Ткаченко Г. В. Historical principles of the term chrematonym genesis and the borders of the chrematonymic field // Записки з ономастики = Opera in onomastica : збір. наук. праць / ред. кол. : О. Ю. Карпенко (відп. ред.) [та ін.]. – Вип. 22. = Fascicullum 22. – Одеса: Астропринт,

						<p>2019. – С. 95 – 112. 7. Долбіна К. Д., Ткаченко Г. В. Сакральний складник індивідуального зоонімічного фрейму // Записки з ономастики = Opera in onomastica : збір. наук. праць / ред. кол. : О. Ю. Карпенко (відп. ред.) [та ін.]. – Вип. 22. = Fascicullum 22. – Одеса: Астропринт, 2019. – С. 58– 67. Стажування: Одеський державний університет внутрішніх справ на кафедрі мовної підготовки Строк стажування: 21.10.2019-25.11.2019 р. відповідно до наказу від 18.10.2019 р. №2495-18 ОНУ імені І.І.Мечникова. За програмою: Іноземна мова за професійним спрямуванням (180 годин; 6 кредитів). Свідотство про проходження стажування №6303/19 від 03.12.2019 року Одеського державного університету внутрішніх справ Відповідальний виконавець з наукової теми кафедри «Комплексне дослідження формування іншомовної професійно орієнтованої комунікативної компетенції у ході імплементатції сучасних стратегій у закладах вищої освіти України»</p>
157718	Стрельцова Олена Олексіївна	завідувач кафедри, Основне місце роботи	Факультет хімії та фармації	<p>Диплом спеціаліста, Одеський державний університет ім. І.І. Мечникова, рік закінчення: 1972, спеціальність: 6.040101 хімія, Диплом доктора наук ПР 001076, виданий 05.06.1997, Атестат професора ПР 001076, виданий 28.11.1984</p>	41	<p>ВД 2.3 Основні напрямки сучасної колоїдної хімії</p> <p>Одеський державний університет ім.І.І. Мечникова, 1972 рік, Спеціальність: хімія. Кваліфікація: Хімік. Викладач хімії. Тема дисертації “Физико-химические основы флотационного выделения ионногенных ПАВ”. Окремі публікації за напрямом, пов’язаним з викладанням дисципліни: 1. Стрельцова О.О. Адсорбція сумішей Твінів з додецилсульфатом натрію на межі поділу фаз розчин - повітря / О.О. Стрельцова, А.О. Мазурик // Вісник ОНУ, Хімія – 2019. – Т.24, вип. 1 (69).– С. 61-72.</p>

2. Streltsova E.A.
Adsorption of Mixtures
of Tweens and Sodium
Dodecyl Sulfate at the
Interface Solution – Air
// Збірник наук. праць
XVII наук. конф.
“Львівські хімічні
читання - 2019”, 2-5
червня 2019 г., Львів
– 2019, 3106.

3. Джига Г.М. Сорбція
катионних поверхнево-
активних речовин
бентонітом / Г.М.
Джига, О.О.
Стрельцова //
Міжнародна наук.-
практична конф.,
присвячена 80-річчю
кафедри хімії ХНУМГ
ім. О.М. Бекетова :
Матеріали конф., 7-8
листопада 2019 р.,
Україна -Харків, 2019.
– С. 51.

4. Патент на винахід
№ 121834 Стрельцова
О.О., Мазурик А.О.
Спосіб очищення води
від сумішей
неіоногенної та
аніонної поверхнево-
активних речовин від
27.07.2020, Бюл. № 14
від 27.07.2020

5. Streltsova E.A.,
Mazuryk A.A.
Possibilities of using
the surface
concentration of
surfactant mixtures for
wastewater treatment.
J. Water Chem.
Technol. 2018. V.40, N
6. P. 348-353.

Деякі навчально-
методичні розробки:
1. Стрельцова О. О.
Самоорганізованістру
ктури. Ліофільні
колоїдні системи:
навчальний посібник.
/ О. О. Стрельцова –
Одеса : Одес. нац. ун-т
імені І. І. Мечникова,
2021. – 152 с.

2. Стрельцова О. О.,
Менчук В. В.
Утворення, властивост
і розчинів і
застосування
поверхнево-активних
речовин: навчально-
методичний посібник
/ О. О. Стрельцова, В.
В. Менчук – Одеса:
Одес. нац. ун-т імені І.
І. Мечникова, 2021. –
130 с.

3. Стрельцова О.О.
Колоїдна хімія.
Лабораторний
практикум (частина І).
Одеса, 2015. – 97 с.

4. Стрельцова О.О.
Колоїдна хімія.
Лабораторний
практикум (частина
ІІ). Одеса, 2017.– 100
с.

						<p>Стажування Фізико-хімічний інститут ім. О.В. Богатського НАН України, відділ аналітичної хімії та фізико-хімії координаційних сполук; Наказ ОНУ № 507-18 від 14.03.17 з 20.03.2017-20.04.2017. Довідка № 101/138-02 від 27.04.2017.</p>	
285043	Левченко Андрій Олександров ич	доцент, Основне місце роботи	Факультет математики, фізики та інформаційних технологій	Диплом кандидата наук ДК 023916, виданий 09.06.2004, Атестат доцента АД 012223, виданий 20.04.2006, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) АС 006489, виданий 09.04.2008	31	ОК 4. Інформаційні технології у науковій діяльності	<p>Кандидат технічних наук, спеціальність: 05.13.06 – Автоматизовані системи управління та прогресивні інформаційні технології. Тема дисертації: «Розроблення адаптивної системи діагностики з прогнозування» Підвищення кваліфікації: Одеський національний морський університет. Кафедра "Технічної кібернетики та інформаційних технологій імені професора Р.В. Меркта". з 12.11.18 по 12.12.18 рр. (Наказ ОНУ No 2861-18 від 05.11.2018) Довідка про стажування (ОНМУ від 11.2018 р.). Курси підвищення кваліфікації: Information Preperation of Desigion Mayking Proces (IPB MDMP) квітень 2018 року (Сертифікат від 04.2018 р.) Тренінг професійного розвитку «PESELE- nalis and Risk Manadgement». (Сертифікат від 12.2013 р 48 годин тренінгу). Тренінг за посадою начальника підрозділу інформаційного забезпечення органів державного управління листопад 2014-лютий 2015 року (Довідка від 02.2015 р.) Курси підвищення кваліфікації: Leading Procedures Course 24 квітня-24травня 2018 року (Сертифікат від 05.2018 р.) Окремі публікації за напрямом, пов'язаним з викладанням дисципліни: 1. Левченко А.О., Яковлев М.Ю. Забезпечення</p>

експлуатації інформаційно-вимірювальних комплексів військового призначення. Монографія, – Львів: ЛІСВ, 2008. – 241 с. ISBN 978-966-486-102-8

2. Levchenko, I. Sharipova, Yu. Shugailo, Yu. Bercov, H. Korenkova, O. Zui Errors of image compression by the uav computer by different methods in real time in Intellectual systems and information technologies, Monograph Edited by Prof. Yu. Gunchenko. – Vienna: Premier Publishing s.r.o. 2021. – 184 p. DOI <http://doi.org/10.29013/GunchenkoY.ISAIT.2021.184>

3. Левченко А.О., Войтенков Р.М. Граничні точності обчислень в інформаційних системах з представленням чисел із плаваючою комою // Збірник наукових праць Військової академії (м. Одеса). Одеса: – 2 (2). – 2014. – С. 157 – 161.

4. Левченко А. О. Генератор еталонних вибірок числових даних з заданим ступенем забруднення довільними значеннями // Scientific and Technical Journal "Electrotechnic and computer systems". – 21(97). – 2016.

5. Levchenko A.O., Semchac O.M. Improved method of assessing the technical level of complex technical systems project and software and hardware complexes // The International Scientific Periodical Journal "Modern engineering and Innovative Technologies" Issue No7, Part 3, 03 2019— С. 4-10.

6. Levchenko A.O. Features of implementation of information technology for provision of numerical value of parameters// Modern engineering and innovative technologies // International periodic scientific

journal – Karlsruhe, Germany: – 2019. – No10, part 1. – p.36-42.
7. Levchenko A.O., Holovko O.V., Comparative analysis of high-precision calculation services possibilities// Modern engineering and innovative technologies / International periodic scientific journal – Published by:Sergeieva&Colußstr. 1376227 Karlsruhe, Germany: – november 2020. – No14, part 4. – p. 30-35. DOI: 10.30890/2567-5273.2020-14-02-072
8. Levchenko A.O., Holovko O.V., Microinstructions architecture level with long binary arithmetic for a computer system of high-precision computing//SWorld journal // International periodic scientific journal – Published by:SWorld &D.A. Tsenov Academy of Economics – Sofia, Bulgaria: – Issue No6 Part 1December 2020. – p. 85-91. DOI: 10.30888/2663-5712.2020-06-0
9. Криптографічний протокол шифрування інформації / Заключение звіт з НДР: Математично-програмне забезпечення і методи моделювання спеціалізованих та інтелектуальних обчислювальних систем, – Одеса: ОНУ, 2018, 262 с., (тема No 127), No0114U002786
Брав участь у роботі більше 50 конференцій і семінарів та опублікував більше 70 доповідей зокрема що безпосередньо пов'язані з викладанням інформаційних технологій в за останні 5 років:
Levchenko A.O., Sharipova I.V., Direct and inverse image conversion for compressing images by a drone computer in «International scientific integration '2020»
Published by: «ISE&E» & SWorld in conjunction with KindleDP Seattle, Washington, USA , No4 on November 10, 2020,

						<p>p.74-78 DOI: 10.30888/2709-2267.2020-4 Levchenko A.O., Adamenko PV., Dataparsing of Web resources for decision support system for risk assessment during a trip in «International scientific integration '2020» Published by: «ISE&E» & SWorld in conjunction with KindleDP Seattle, Washington, USA , No4 on November 10, 2020, p.74-78 DOI: 10.30888/2709-2267.2020-4 Yu. Shugailo, A. Levchenko, Yu. Bercov Software of Numerical Analysis Which is used in Teaching the Creation Of Electronic Circuits 2// 20 IEEE 6th International Conference on Methods and Systems of Navigation and Motion Control (MSNMC), 20-23 October, 2020, Kyiv, Ukraine – p. 77-80.</p>	
157660	Савастру Ольга Володимирівна	доцент, Основне місце роботи	Факультет математики, фізики та інформаційних технологій	Диплом кандидата наук ДК 032681, виданий 19.01.2006, Атестат доцента 12ДЦ 034748, виданий 28.03.2013	15	ВД 1.4 Методи статистичної обробки даних	<p>Закінчила у 1999 році Одеський державний університет імені І. І. Мечникова, спеціальність «Математика». Тема дисертації: “Распределение значений арифметических функций на специальных последовательностях” (2005). Окремі публікації за напрямом, пов'язаним з викладанням дисципліни: 1. Divisor problem in special sets of gaussian integers // Carpathian Mathematical Publications. 2016, 8(2), 305-312. 2. Savastru O. About Riesz means for the coefficients of hybrid symmetric square L-functions // Proceedings of 3th International Conference on Computer Algebra and Information Technologies. August 20-25, 2018. – Odessa, Ukraine. – pp. 161-163. 3. Savastru O. On Riesz means for the coefficients of hybrid symmetric square L-functions // Voronoi's Impact on Modern Science. Proceedings of the 6th International Conference on Analytic</p>

Number Theory and Spatial Tessellations. – 2018. – Vol.1– pp.96-106.

4. Кластерний аналіз. Навчально-методична розробка/ Леончик Є.Ю., Савастру О.В. – Одеса: ОНУ імені І.І. Мечникова, 2007. – 48 с.

3.5. Матриці та системи лінійних рівнянь. Навчальний посібник / Савастру О.В., Яковлева О.М., Драганюк С.В., Болдарєва О.М., під ред. Савастру О.В. – Одеса: Одес. нац. ун-т імені І.І. Мечникова, 2019. – 122 с.

Участь у роботі конференцій, що безпосередньо пов'язані з викладанням дисципліни:

1. O.V. Savastru, About divisor problem in special sets of gaussian integers // Proceedings of 5th International Eurasian Conference on Mathematical Sciences and Applications (IECMSA-16). – 2016, Belgrade, Serbia. – P. 211.

2. O.V. Savastru, Divisor problem in special sets of gaussian integers // Proceedings of 2th International Conference on Computer Algebra and Information Technologies. – 2016, Odessa, Ukraine. – P. 32.

3. O.V. Savastru, Summatory formula for Fourier coefficients of cusp forms over square // Proc. of 11th International Algebraic Conference in Ukraine dedicated to 75th anniversary of V.V. Kirichenko. – 2017, Kyiv, Ukraine. – P. 117.

4. Savastru O. On Riesz means for the coefficients of hybrid symmetric square L-functions // Abstracts of 6th International Conference on Analytic Number Theory and Spatial Tessellations. September 24-28, 2018. – Kyiv, Ukraine. – P. 17.

5. Savastru O. About coefficients of hybrid symmetric square L-functions // Тези доповідей VI Всеукраїнської математичної конференції імені Б.В. Василичина

							<p>"Нелінійні проблеми аналізу". 26-28 вересня 2018р. – Івано-Франківськ, Україна. – с.84.</p> <p>6.Марковський О. М., Савастру О. В. Розробка системи моніторингу та внутрішньої оцінки якості освітнього процесу у ВНЗ// Матеріали 17-ї Всеукраїнської конференції студентів і молодих вчених "Інформатика, інформаційні системи та технології". – Одеса. – Одеса. - 2020г., с.155.</p> <p>7.Савастру О. В., Ясинський Н. Ю. Проектування та розробка інформаційної системи для оптимізації бізнес-логіки у сфері ресторанного бізнесу // Матеріали 17-ї Всеукраїнської конференції студентів і молодих вчених "Інформатика, інформаційні системи та технології". – Одеса. – 2020 р., с.113-114.</p> <p>8.Будякова О.В., Савастру О.В. Можливості застосування технології blockchain у освітньому процесі // «Інформаційні управляючі системи та технології(ІУСТ–2020)» Матеріали ІХ Міжнародної науково-практичної конференції, 24-26 вересня 2020 р. – с.199-200.</p> <p>Стажування: Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К.Д. Ушинського, кафедра алгебри та геометрії, листопад-грудень 2015. Довідка від 09.12.15, №3527/07.</p>
212194	Кіреєва Зоя Олександрівна	завідувач кафедри, Основне місце роботи	Факультет психології та соціальної роботи	Диплом кандидата наук ДК 006838, виданий 10.05.2000, Атестат доцента 02ДЦ 002050, виданий 17.06.2004, Атестат професора 12ІР 008931, виданий 10.10.2013	22	ВД 1.2 Психологія ефективного управління часом	<p>Одеський державний університет імені І. І. Мечникова, 1994 р., спеціальність «Біологія».</p> <p>Тема докторської дисертації: «Время как детерминанта онтогенетического развития сознания»</p> <p>Окремі публікації за напрямом, пов'язаним з викладанням дисципліни:</p> <p>1. Кіреєва З.О. Либ І.І. Монографія: Актуальні проблеми</p>

економіки і менеджменту: теорія, інновації та сучасна практика: монографія, книга четверта / [За ред. д.е.н., проф. Кузнецова Е.А.]. - Херсон: Грінь Д.С. - 660 с., 2016. Розділ 10..

Соціально-психологічні особливості жінок - суб'єктів підприємницької діяльності. С 397-430.

2. Кіреєва З.О. Мазурик В.М. Особливості проектування життєвого шляху жінками. // Теоретичні і прикладні проблеми психології № 1(42), 2017 –С.100-108.

3. Кіреєва З.О. Швайкін С.А. Особливості психологічного благополуччя у індивідів з порушенням серцево-судинної системи // Теоретичні і прикладні проблеми психології № 1(42), 2017 –С.108-118.

4. Відображення проживання важкої життєвої ситуації ("crash-етапу") за допомогою наративу// З.О. Кіреєва
О.С.Односталко // Інститут психології ім. Г.С. Костюка АПН України. Актуальні проблеми психології. Том Х. Психологія навчання. Генетична психологія. Медична психологія. Випуск 32. – Київ. 2018 – С.42-49.

5. Кіреєва З.О. Аносенкова С.В.Репрезентації часу держслужбовців та їх зв'язок з видами ригідності//Наукові записки національного університету «острозька академія».Серія «Психологія.» Випуск 8.,2019 .С.22-27.

6.Кіреєва З.О., Односталко О.С., Бірон Б.В. Психометричний аналіз адаптованої версії Шкали резильєнтності(cd-risc-10). Хабітус. Одеса, 2020. Вип.14. С.110-117.

Стажування: КЗ "Львівський обласний клінічний психоневрологічний

							диспансер" наказ ОНУ імені І.І.Мечникова 2743-18 від 11 листопада 2019 року.
208622	Ракитська Тетяна Леонідівна	завідувач кафедри, Основне місце роботи	Факультет хімії та фармації	<p>Диплом спеціаліста, Одеський державний університет ім. І.І. Мечникова, рік закінчення: 1968, спеціальність: Хімія, Диплом доктора наук ХМ 001093, виданий 22.03.1985, Диплом кандидата наук МХМ 013475, виданий 12.05.1972, Атестат доцента ДЦ 051241, виданий 27.01.1982, Атестат професора ПР 015222, виданий 30.01.1987</p>	52	ОК 5. Історія, концепції та сучасні досягнення хімії	<p>Диплом спеціаліста з відзнакою Н 546661, Одеський державний університет імені І.І. Мечникова, 1968 р. Спеціальність: хімія. Кваліфікація: Хімік-фізико - хімік. Викладач хімії. Тема дисертації – “Протонно-апротонный катализ реакций окисления фосфина растворенными и нанесенными координационными соединениями”. Заслужений діяч науки і техніки України, академік Академії інженерних наук України. Співавтор 4 наукових монографій та 3 монографічних статей у видавництвах Springer та Nova Science, автор 6 навчальних посібників з грифом МОН, 6 навчально-методичних посібників з грифом ОНУ імені І.І. Мечникова, 203 статей, 209 тез доповідей, 91 авт. свідоцтва та патентів, зокрема за останні 5 років: співавтор 1 наукової монографії та 3 монографічних статей, 3 навчально-методичних посібників, 28 статей, 33 тез доповідей, 6 патентів. Деякі навчально-методичні розробки: 1. Розвиток теорій та концепцій про будову атома, періодичність властивостей простих та складних сполук, валентність та хімічний зв'язок: Методичні вказівки для студентів факультету хімії та фармації третього рівня освіти за спеціальністю 102 Хімія / уклад.: Т. Л. Ракитська. – Одеса : Удача, 2020. – 40 с. Окремі публікації за напрямом, пов'язаним з викладанням дисципліни: 1.Ракитська Т.Л. Кафедра неорганічної хімії та хімічної екології. : в «Історія хімічного факультету.</p>

						<p>1865–2005». – Одеса: Астропринт, 2006. – С. 65-87.</p> <p>2.Ракитська Т.Л. Історичне коріння кафедри неорганічної хімії та хімічної екології // Ювілейна збірка наукових праць, присвячена 150-річчю ОНУ імені І.І. Мечникова. – Одеса: ОНУ імені І.І. Мечникова, 2015. – С. 178-191</p> <p>Стажування: Фізико-хімічний інститут ім. О.В. Богатського НАН України, відділ молекулярної структури та хемоінформатики, з 01.11.2017 р. по 01.12.2017 р. (наказ № 2660-18 від 19.10.2017 р.).</p> <p>Тема: «Сучасні методи каталітичного синтезу»</p> <p>Науковий керівник наукової школи «Металокомплексні сполуки в каталізі»</p> <p>Науковий керівник держбюджетних тем, в тому числі 3 з них за останні 5 років.</p> <p>Науковий керівник 9 кандидатських дисертацій, в тому числі 2 з них за останні 5 років.</p> <p>Науковий редактор журналу «Вісник ОНУ. Серія Хімія»</p> <p>Член спеціалізованої вченої ради Д 41.219.01 Фізико-хімічного інституту ім. О.В. Богатського НАН України.</p>	
63814	Марцинко Олена Едуардівна	професор, Основне місце роботи	Факультет хімії та фармації	<p>Диплом спеціаліста, Одеський державний університет ім. І.І. Мечникова, рік закінчення: 1996, спеціальність: 6.040101 хімія,</p> <p>Диплом доктора наук ДД 003128, виданий 03.04.2014,</p> <p>Диплом кандидата наук ДК 029171, виданий 11.05.2002,</p> <p>Атестат доцента 12ДЦ 026885, виданий 20.01.2011,</p> <p>Атестат професора АП 000480,</p>	16	<p>ОК 6. Методи, аналіз та презентація результатів наукових досліджень</p>	<p>Диплом спеціаліста КВ 901697, ОДУ ім. І.І. Мечникова, хімічний факультет, 1996, спеціальність: Хімія. Кваліфікація Хімік. Викладач.</p> <p>Тема дисертації «Координаційна та супрамолекулярна хімія комплексних аніонів германію(IV), стануму(IV) з комплексонами та гідроксикарбоновими кислотами».</p> <p>Автор та співавтор більше 250 публікацій, в тому числі 4 монографії, 130 статей в фахових журналах, 17 патентів України.</p> <p>Деякі навчально-методичні розробки: Правила та особливості оформлення</p>

виданий
05.07.2018

дисертаційної роботи з хімії здобувачами наукового ступеня доктора філософії (кандидата наук): методичні вказівки до курсу «Методи, аналіз та презентація результатів наукових досліджень», рівень вищої освіти третій (PhD), спеціальність 102 «Хімія» / укладач О. Е. Марцинко. – Одеса, «ТакиБук», 2021. – 36 с.

Окремі публікації за напрямом, пов'язаним з викладанням дисципліни:

1. Марцинко О.Е., Сейфулліна І.Й. Дизайн і синтез молекулярних комплексів та комплексонатів германію(IV) з широким спектром фармакологічної дії: монографія – Одеса: Одес. нац. ун-т ім. І. І. Мечникова, 2018. – 144 с.
2. Сейфулліна І.Й., Скороход Л.С., Марцинко О.Е., Пуля А.В. Координаційні сполуки Co(II), Ni(II), Cu(II), Mn(II), Zn(II), Sn(IV) з 2-(7-бromo-2-оксо-5-феніл-3Н-1,4-бенздіазепін-1-іл)ацето-гідразидом та продуктами його конденсації: монографія. – Одеса: Одес. нац. ун-т ім. І. І. Мечникова, 2019. – 128 с.
3. Martsinko E., Seifullina I., Chebanenko E., Pirozhok O., Dyakonenko V., Shishkina S. Synthesis and crystal structure of bis(citrato)germanate and stannate with tris(phenanthroline)nickel(II) cation // Chemistry Journal of Moldova. General, Industrial and Ecological Chemistry - 2018. - Vol. 13(2). – P. 56-62.
4. Марцинко О.Е., Чебаненко О.А., Сейфулліна І.Й., Дьяконенко В.В., Шишкіна С.В., Кім Ю.Р., Громова М.І. Різнолігандні комплекси германію(IV) з мигдальною, гальною кислотами та гетероциклічними амінами// Вісник ОНУ. Хімія. - 2018. - Т.23, №3. - С. 86-95.

						<p>5. Inna Seifullina, Elena Martsinko, Elena Chebanenko, Eleonora Afanasenko, Svitlana Shishkina. Supramolecular organization and structure of Cu(II) and Ni(II), 2,2'-bipyridine cations with tartratogermanate anions // Polyhedron. – 2019. – Vol. 169. – P. 261-265.</p> <p>6. Eleonora Afanasenko, Inna Seifullina, Elena Martsinko, Elena Chebanenko, Viktoriya Dyakonenko, Svitlana Shishkina. Selective Recognition of Different Tartratogermanate Anions using 1,10-phenantroline Complexes of Fe(II), Co(II), Ni(II) // Chemistry Select. – 2020. – Vol. 5, No 7. – P. 2164-2167.</p> <p>7. Eleonora Afanasenko, Inna Seifullina, Elena Martsinko, Elena Chebanenko, Viktoriya Dyakonenko, Svitlana Shishkina. Synthesis and stereochemical features of tartratostannates with complex 1,10-phenantroline cations of Fe(II), Co(II), Ni(II), Cu(II), Zn(II) // Polyhedron. – 2020. – Vol. 170.</p> <p>Усні доповіді і презентації на українських та міжнародних конференціях: 1.XX Українська конференція з неорганічної хімії.- Дніпро (Україна). – 2018. 2.XIV International Conference on Crystal Chemistry of Intermetallic Compounds – Lviv (Ukraine) – 2019 .</p> <p>Стажування: Університет Ополе (Польща), кафедра біотехнології та молекулярної біології (2018) та Одеський національний політехнічний університет, кафедра органічних та фармацевтичних технологій (2020), наказ №92в від 14.02.2020.</p>	
216695	Сейфулліна Інна Йосипівна	завідувач кафедри, Основне	Факультет хімії та фармації	Диплом доктора наук ДТ 008762,	49	ВД 2.1 Хімія координаційних сполук та	Диплом спеціаліста Н644060, Запорізький хіміко-

		місце роботи		<p>виданий 14.06.1991, Диплом кандидата наук МХМ 011121, виданий 14.05.1971, Атестат доцента ДЦ 004982, виданий 07.07.1976, Атестат професора ПР 000768, виданий 26.01.1993</p>	методи їх дослідження	<p>фармацевтичний інститут, 1960. Спеціальність: фармація. Кваліфікація: Провізор. Тема дисертації “Растворяющие и комплексообразующие функции органических кислот в направленном синтезе координационных соединений”. Автор та співавтор більше 500 публікацій, в тому числі 4 монографії, 350 статей в фахових журналах, 23 патентів України. Керівник наукової школи «Координаційна хімія металів з органічними молекулами», наукової теми «Закономірності комплексоутворення та полімеризації як основа розробки сучасних хімічних матеріалів» №01.9.10036875, що координується НАН України (2016-2020) та держбюджетної прикладної теми «Стратегія спрямованого синтезу різних типів біокоординаційних сполук – субстанцій лікарських засобів з широким спектром фармакологічної дії» (2019-2021). Окремі публікації за напрямом, пов'язаним з викладанням дисципліни:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Марцинко О.Е., Сейфулліна І.Й. Дизайн і синтез молекулярних комплексів та комплексонатів германію(IV) з широким спектром фармакологічної дії: монографія – Одеса: Одес. нац. ун-т ім. І. І. Мечникова, 2018. – 144 с. 2. Сейфулліна І.Й., Скороход Л.С., Марцинко О.Е., Пуля А.В. Координаційні сполуки Co(II), Ni(II), Cu(II), Mn(II), Zn(II), Sn(IV) з 2-(7-бромо-2-оксо-5-феніл-3Н-1,4-бенздіазепін-1-іл)ацето-гідразидом та продуктами його конденсації: монографія. – Одеса: Одес. нац. ун-т ім. І. І. Мечникова, 2019. – 128 с. 3. Чебаненко О.А., Сейфулліна І.Й.,
--	--	--------------	--	---	-----------------------	--

Марцинко О.Е.
Спрямований синтез
різнолігандно-
гетерометалічних
ксиларатогерманатів
Co(II) з 1,10-
фенантроліном та
2,2'-біпіридином //
Вісник ОНУ. Хімія. -
2019. - Т. 24, №3(71). -
С. 6-16.

4. Пірожок О.В.,
Марцинко О.Е.,
Чебаненко О.А.,
Сейфулліна І.Й.,
Дьяконенко В.В.,
Шишкіна С.В. Синтез і
структура
гетерометалічного
комплексу
купрум(II)-
германію(IV) з
лимонною кислотою
та 2,2'-біпіридином //
Питання хімії та
хімічної технології. –
2019. – № 6. – С. 157-
163.

5. Inna Seifullina, Elena
Martsinko, Elena
Chebanenko, Eleonora
Afanassenko, Svitlana
Shishkina.
Supramolecular
organization and
structure of Cu(II) and
Ni(II), 2,2'-bipyridine
cations with
tartratogermanate
anions // Polyhedron. –
2019. – Vol. 169. – P.
261-265.

6. Eleonora
Afanassenko, Inna
Seifullina, Elena
Martsinko, Elena
Chebanenko, Viktoriya
Dyakonenko, Svitlana
Shishkina. Selective
Recognition of
Different
Tartratogermanate
Anions using 1,10-
phenantrolin
Complexes of Fe(II),
Co(II), Ni(II) //
Chemistry Select. –
2020. – Vol. 5, No 7. –
P. 2164-2167.

7. Eleonora
Afanassenko, Inna
Seifullina, Elena
Martsinko, Elena
Chebanenko, Viktoriya
Dyakonenko, Svitlana
Shishkina. Synthesis
and stereochemical
features of
tartratostannates with
complex 1,10-
phenantrolin cations
of Fe(II), Co(II), Ni(II),
Cu(II), Zn(II) //
Polyhedron. – 2020. –
Vol. 170.

Стажування:
ФХІ імені
О.В.Богатського,
відділ лантанідів,
наказ №177-18 від
29.01.2018.

267830	Крючкова Наталія Михайлівна	доцент, Основне місце роботи	Економіко- правовий факультет	Диплом кандидата наук СК 055876, виданий 16.12.2009, Атестат доцента 12ДЦ 031316, виданий 29.03.2012	19	ВД 1.3 Інтернаціоналі зація освітньо- наукової діяльності	Одеський національний університет ім. І.І. Мечникова, спеціальність «Економічна теорія», кваліфікація – магістр економіки. Тема кандидатської дисертації: «Оподаткування в системі макроекономічного регулювання» (2009 р.). Проект, що безпосередньо пов'язаний з викладанням: Проект Education USA “Академія лідерства з інтернаціоналізації” з SUNY COIL Center - центром Державного університету штату Нью Йорк, лідером у сфері Globally Networked Learning (GNL) – 2020 - навчання щодо створення модулів віртуального обміну за допомогою інноваційної навчальної моделі COIL (Collaborative Online International Learning), розроблена для впровадження стратегій інтернаціоналізації, що застосовується викладачами у багатьох країнах світу. Окремі публікації за напрямом, пов'язаним з викладанням дисципліни: 1. Kriuchkova N. The role of tax regulation in ensuring the sustainability of public finances // Business Economics: National Association for Business Economics, Palgrave Macmillan UK, 2016. – Vol. 51, No. 4. – P.543-553. (Scopus) 2. Peculiarities of forming total revenues of united territorial communities in Ukraine under current conditions of transforming the system of public finances/ N. Kriuchkova, R. Shchur // Financial and credit activity: problems of theory and practice., 2019. – URL: http://fkd.org.ua/articl e/view/206683/207497 (Web of Science) 3. Kriuchkova N. Fiscal decentralization as a transformation trend of the system of public finances in Ukraine.
--------	-----------------------------------	---------------------------------------	-------------------------------------	---	----	---	--

Scientific approaches to modernization of economic system: development trends: collective monograph. – Lviv-Toruń: LihaPres, 2020. – 280 p. P. 1 – 25. (Розділ монографії – включено до SENSE).

4. Крючкова Н.М. Прогнозування фіскальної ефективності в умовах невизначеності економічного розвитку /Н.М. Крючкова, В.І. Корчева// Вісник Одеського національного університету. Економіка. – 2016. – том 21, вип. 7-2 (49). – С. 13-18.

5. Крючкова Н.М. Інституційне середовище динаміка макроекономічних змін. / Н.М. Крючкова, В.В. Зализюк // Вісник Одеського національного університету. Економіка, 2017. - Том 22. Випуск 7 (60). – С.8-13.

6. Крючкова Н.М., Мамуненко М.С. Оподаткування земельних ресурсів в умовах фіскальної децентралізації. Причорноморські економічні студії, 2020. Випуск 49. С.158-162.

7. Kriuchkova N. Fiscal decentralization in Ukraine: Theoretical and applied problems of development. Вісник КНТЕУ. №6, 2020.

8. Крючкова Н.М., Мацьків В.В. Теоретичні концепції трансакційних витрат державних інституцій в економічній науці. Підприємництво та інновації, 2020. Випуск 12. С.14-20.

9. Kriuchkova N. Transformation du modèle de gestion des finances publiques de l'Ukraine dans les conditions de l'internationalisation de l'économie // Міжнародна наукова конференція «Антикризове управління: держава, регіон, підприємство», 17 листопада 2017 р. - Le Mans (France): Le Mans University, 2017. – P.111-113.

10. Крючкова Н.М.
Analysis of sustainability of public finances
//International Scientific Conference «Economy and society: modern foundation for human development». – Leipzig: Leipzig University, Faculty of Economics and Management Science (Germany), 2017. – P. 45-48.

11. Kriuchkova N. Fiscal decentralization in the developing system of public finances in Ukraine // III International Scientific Conference from the Baltic to the Black Sea: the Formation of Modern Economic Area: Conference Proceedings, August 23th, 2019. Riga, Latvia: Baltija Publishing. – P.115-118.

12. Крючкова Н.М.
Формування математичного компонента професійного інструментарію майбутнього економіста // Innovative Educational Technologies: European Experience and its Application In Training In Economics And Management. - Training.- Poland: WSBiP, 2019. – P.68-70.

13. Kriuchkova N. Theoretical and applied imperatives of fiscal decentralization processes in the context of transformation of the public finance system in Ukraine / International Scientific Symposium “Heritage of European Science”, Karlsruhe (Germany), 2020.

Стажування:
1.Науково-педагогічне стажування «Інноваційні освітні технології: європейський досвід та його впровадження у підготовку фахівців з економіки та управління», Вища школа бізнесу та підприємництва (м. Островець, Польща), за спеціальністю 051 «Економіка» (21.01.2019 – 30.01.2019). Наказ ОНУ імені І.І. Мечникова №924-18 від 02.05.2019 р., Certificate of Attendance

						<p>2. Granada University (м. Гранада, Іспанія) – стажування в рамках програми Erasmus+ «Internationalization of academic activities» (01.07.2019 – 05.07.2019). Наказ ОНУ імені І.І. Мечникова № 1420-18 від 24.06.2019 р., Certificate of Attendance</p> <p>3. International postgraduate practical internship “Internationalization of Higher Education. Organization of the educational process and innovative teaching methods in higher education institutions in Poland” – Collegium Civitas, Warsaw (23.06.2020-15.07.2020), Certificate of Attendance.</p> <p>Керівництво аспірантами щодо публікації наукових статей в збірнику матеріалів Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції ОНУ імені І.І. Мечникова, рецензування та коректура статей.</p>	
117852	Голубович Інна Володимирівна	завідувач кафедри, Основне місце роботи	Факультет історії та філософії	<p>Диплом доктора наук ДД 008036, виданий 10.02.2010,</p> <p>Диплом кандидата наук ДК 000226, виданий 26.03.1998,</p> <p>Атестат професора 12ПР 011209, виданий 15.12.2015</p>	22	<p>ОК 1. Філософія науки та етика науковця</p>	<p>Спеціальність та кваліфікація за дипломом: ОДУ ім.І.І.Мечникова. Історія. Кандидат філософських наук, спеціальність 09.00.03 Соціальна філософія та філософія історії. Тема дисертації: «Методологічні проблеми ситуаційного підходу та його застосування в сучасних гуманітарних дослідженнях».</p> <p>Доктор філософських наук, спеціальність: 09.00.03 Соціальна філософія та філософія історії. Тема дисертації: «Біографія як соціокультурний феномен. Філософсько-методологічний аналіз», Підвищення кваліфікації: 01.11.2017-10.12.2017 Одеська національна музична академія імені А. В. Нежданової на кафедрі філософії та гуманітарних наук. (Довідка №99 від 29.12.2017р) Наказ №</p>

2783-18 від 30.10.2017 р.. Навчальна програма «Викладання філософських дисциплін»
Основні публікації:
1. Голубович І.В., Петріківська О. С., Тихомірова Ф. А. Екологічна антропология та соціальна екологія: інтегративні напрямки практичної реалізації філософських спеціалізацій /І.В. Голубович ,О.С. Петріківська, Ф.А. Тихомірова // Знання. Освіта. Освіченість. Збірник матеріалів III Міжнародної науково-практичної конференції, м. Вінниця, 28-29 вересня 2016 р.- Вінниця: ВНТУ, 2016.- С. 122-125.
2. Голубович І.В., Тихомірова Ф. А. Людина як цілісність: філософсько-методологічні, соматичні та суспільно-психологічні аспекти здоров'я //Збірник матеріалів Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Людина як цілісність: філософський, медичний, психологічний та юридичний полілог – від теорії до практики» 21 червня 2018 р.. м. Одеса, Україн. – Одеса, 2018: С. 101-105.
3. Голубович І.В., Петріківська О. С., Тихомірова Ф. А. Екологічна антропология та соціальна екологія: інтегративні напрямки практичної реалізації філософських спеціалізацій /І.В. Голубович ,О.С. Петріківська, Ф.А. Тихомірова // Знання. Освіта. Освіченість. Збірник матеріалів III Міжнародної науково-практичної конференції, м. Вінниця, 28-29 вересня 2016 р.- Вінниця: ВНТУ, 2016.- С. 122-125.
4. Голубович І. В., Русяєва М. В. «Поворот» як термін та метафора сучасного

наукового лексікону:
«Кеһге» та/або
«Турп»// Людина як
цілісність:
філософський,
медичний,
психологічний та
юридичний полілог –
від теорії до практики:
Збірник матеріалів III
Міжнародної наукової
конференції,
присвяченої 120
річчю Одеського
національного
медичного
університету (1
жовтня 2020 р.).
/Одеськ. нац. мед. ун-
т, кафедра філософії
та біоетики,
Міжнародна академія
психосінергетики та
альфалогії та ін. ;
ред.кол. : відп. ред.В.
Б. Ханжи. Одеса,
2020, С. 47-50.
5. Голубович І. В.,
Тихомірова Ф. А.
Інтеграція гендерно-
чутливого та
інклюзивного підходів
– шлях до
справедливого
міського
простору//Гендер.
Екологія. Здоров`я.
Матеріали VI
Міжнародної науково-
практичної
конференції (Харків,
18-19 квітня 2019
року). Харків: ХНМУ,
2019. С. 64-65.
6. Головчук В. Т.,
Голубович І. В.
«Гуманітарна
експертиза» та
перспективи
експертизи
антропологічної//Філ
ософські засади
медичної теорії та
практики. Матеріали
VIII наукового
симпозіуму з
міжнародною участю,
присвяченого 100-
річчю заснування
Національної
медичної академії
післядипломної освіти
ім. П. Л. Шупика МОЗ
України (27-28
вересня 2018 р., м.
Київ).- К.: Графіка і
дизайн, 2018. С. 26-27.
Методичні розробки
та посібники:
1. Філософія науки та
етика науковця:
Методичні вказівки до
семінарських занять
та самостійної роботи
здобувачів третього
освітньо-наукового
рівня (доктора
філософії) / І. В.
Голубович, С. П.
Шевцов. – Одеса:
Одеський

						<p>національний університет імені І. І. Мечникова, 2020. – 53 с</p> <p>2. Голубович І.В., Левченко В.Л., Петріківська О. С. Стратегії розвитку сучасної філософської антропології та філософії культури/ МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ для здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти. - Одеса : Одес. нац. ун-т ім. І. І. Мечникова, 2021. – 80 с.</p>
--	--	--	--	--	--	---

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

Програмні результати навчання ОП	ПРН відповідає результату навчання, визначеному стандартом вищої освіти (або охоплює його)	Обов'язкові освітні компоненти, що забезпечують ПРН	Методи навчання	Форми та методи оцінювання
<i>РН12. Вміти обґрунтовано обирати та ефективно використовувати сучасні освітні технології, методи й засоби навчання у закладах вищої освіти на основі знань теоретико-методологічних основ педагогічного процесу вищої школи</i>	<input type="checkbox"/>	ОК 1. Філософія науки та етика науковця	Лекції, практичні заняття, індуктивна та дедуктивна бесіда, дискусія, самостійна робота, індивідуальні завдання	Фронтальне та індивідуальне усне опитування, оцінювання виконання завдань самостійної роботи, залік
		ОК 7 Педагогічна (асистентська) практика	Проектування і проведення лекцій, практичних та лабораторних занять з хімічних дисциплін, використовуючи традиційні та інноваційні технології навчання, психолого-педагогічний аналіз проведених студентами занять, самоаналіз	Презентація і захист результатів практики, перевірка звітної документації, експертне оцінювання фахових компетентностей, оцінювання портфоліо студента
		ВД 1.1 Педагогіка вищої школи	Розповідь, лекція, пояснення, бесіда, дискусія; практичні заняття, методи активного, евристичного і проблемного навчання; ілюстрація, демонстрація, спостереження, мультимедійні презентації	Індивідуальне, фронтальне опитування; оцінювання активності студентів на заняттях, оцінювання виконання практичних завдань та індивідуального самостійного завдання та портфоліо
<i>РН11. Вміти ініціювати, організовувати та проводити комплексні дослідження в галузі науково-дослідницькій та інноваційній діяльності, використовуючи міждисциплінарні підходи, результатом яких є отримання нових</i>	<input type="checkbox"/>	ВД 2.1 Хімія координаційних сполук та методи їх дослідження	Лекція, індуктивна та дедуктивна бесіда, дискусія	Індивідуальне, фронтальне опитування; оцінювання активності студентів на заняттях, письмова контрольна робота, залік
		ВД 2.2 Асиметричний синтез органічних сполук	Лекція, індуктивна та дедуктивна бесіда, дискусія, демонстрація та пояснення матеріалу з використанням пояснювально-ілюстративного матеріалу	Фронтальне і індивідуальне усне опитування, тестування, оцінювання контрольних робіт, оцінювання виконання завдань самостійної роботи (захист есе)
		ВД 2.3 Основні	Лекція, індуктивна та	Фронтальне і індивідуальне

знань	напрямки сучасної колоїдної хімії	дедуктивна бесіда, дискусія	усне опитування, тестування, оцінювання контрольних робіт, оцінювання виконання завдань самостійної роботи (захист есе)
	ВД 2.4 Газоподібні токсичні речовини неорганічного походження та методи їх знешкодження	Словесні (лекція, пояснення); наочні (ілюстрація, демонстрація); робота з підручником (під керівництвом викладача, самостійна робота студентів)	Індивідуальне, фронтальне опитування, тестування, оцінювання виконання завдань самостійної роботи (захист есе)
	ВД 2.5 Сучасні полімерні матеріали та методи їх дослідження	Лекція, індуктивна та дедуктивна бесіда, дискусія	Індивідуальне та фронтальне опитування, оцінювання контрольної роботи, залік
	ВД 2.6 Термодинамічні та кінетичні моделі вилучення токсичних речовин з водних середовищ	Лекція, бесіда, дискусія, демонстрація та пояснення до Power Point презентацій, практичні заняття	Індивідуальне та фронтальне опитування, оцінювання контрольних робіт, оцінювання виконання практичних завдань та самостійної роботи, залік
	ВД 2.7 Стан, перспективи розвитку хімічного матеріалознавства	Лекція, індуктивна та дедуктивна бесіда, дискусія	Індивідуальне та фронтальне опитування, оцінювання контрольної роботи, залік
	ВД 2.8 Спектральні методи визначення слідових кількостей неорганічних речовин	Лекція, бесіда, демонстрація та пояснення до Power Point презентацій, практичні заняття	Індивідуальне, фронтальне опитування; оцінювання виконання завдань самостійної роботи та індивідуальних завдань, залік
	ВД 2.9 Порфірини: синтез, структура, властивості	Лекція, індуктивна та дедуктивна бесіда, дискусія, демонстрація та пояснення матеріалу з використанням пояснювально-ілюстративного матеріалу	Фронтальне і індивідуальне усне опитування, тестування, оцінювання контрольних робіт, оцінювання виконання завдань самостійної роботи (захист есе)
	ВД 2.10 Неорганічні іонообмінні матеріали	Лекція, бесіда, демонстрація та пояснення до Power Point презентацій, практичні заняття	Індивідуальне, фронтальне опитування; оцінювання виконання завдань самостійної роботи, тестування, залік
	ВД 2.11 Люофільні нанодисперсні системи. Їх особливі властивості та використання	Лекція, індуктивна та дедуктивна бесіда, дискусія	Фронтальне і індивідуальне усне опитування, тестування, оцінювання контрольних робіт, оцінювання виконання завдань самостійної роботи (захист есе)
	ВД 2.12 Міжфазний каталіз в органічному синтезі	Лекція, індуктивна та дедуктивна бесіда, дискусія, демонстрація та пояснення матеріалу з використанням пояснювально-ілюстративного матеріалу	Індивідуальне, фронтальне опитування; оцінювання виконання завдань самостійної роботи та індивідуальних завдань, залік
	ВД 2.13 Сучасна аналітична хімія в дослідженнях якості і безпеки речовин, матеріалів та стану довкілля	Лекція, бесіда, демонстрація та пояснення до Power Point презентацій, практичні заняття	Індивідуальне, фронтальне опитування; оцінювання виконання завдань самостійної роботи та індивідуальних завдань (захист есе), залік
	ВД 2.14 Функції аніонів, що визначають склад, будову та властивості координаційних	Лекція, бесіда, демонстрація та пояснення до Power Point презентацій, практичні заняття	Фронтальне та індивідуальне усне опитування, оцінювання виконання завдань самостійної роботи, залік

		сполук d, f-металів ВД 1.4 Методи статистичної обробки даних	Лекції із використанням мультимедійного презентаційного матеріалу, розрахункові завдання, практичні заняття	Індивідуальне, фронтальне опитування; оцінювання активності студентів на практичних заняттях, письмові контрольні роботи, оцінювання індивідуальних завдань (проектів), залік
		ВД 1.3 Інтернаціоналізація освітньо-наукової діяльності	Лекції, розповідь, пояснення, ілюстрація, обговорення проблемних питань, виконання теоретичних і практичних завдань, розв'язання ситуаційних вправ, виконання самостійних завдань	Фронтальне і індивідуальне усне опитування, перевірка завдань практичної роботи, тестування, розрахункові та ситуаційні завдання, оцінювання виконання завдань самостійної роботи
		ОК 6. Методи, аналіз та презентація результатів наукових досліджень	Лекція, індуктивна та дедуктивна бесіда, дискусія	Індивідуальне, фронтальне опитування; оцінювання активності студентів на заняттях, виконання завдань самостійної роботи. Підготовка та оцінювання публікації в фаховому виданні, тез доповідей, підсумковий контроль - іспит
		ОК 2. Наукова проектна діяльність та інтелектуальна власність	Лекції, розповідь, пояснення, бесіди, диспути, дискусії, мозковий штурм, ситуаційне навчання, мультимедійні презентації, робота з нормативними актами, навчальною та спеціальною літературою, робота з спеціалізованим програмним інструментарієм, метод проектів. За рівнем самостійної розумової діяльності використовуються методи: проблемний, частково-пошуковий, дослідницький	Опитування на практичних заняттях; письмові самостійні роботи, оцінювання виконання практичних завдань та самостійної роботи (захист есе)
		ОК 4. Інформаційні технології у науковій діяльності	Лекція, пояснення, інструктаж, самостійне опрацювання літературних джерел, робота з електронними конспектами лекцій та презентаціями, презентації, ілюстрації, побудова моделей, розв'язування задач за алгоритмами, вправи, практичні роботи	Фронтальне і індивідуальне усне опитування, перевірка завдань практичної роботи, тестування, самостійні і контрольні роботи на ПК
		ВД 1.2 Психологія ефективного управління часом	Лекції, дискусії, обговорення у групі індивідуальних та самостійних завдань	Індивідуальне, фронтальне опитування; оцінювання виконання завдань самостійної роботи та індивідуальних завдань, залік
РН10. Вміти використовувати сучасні інформаційні та комунікаційні технології, комп'ютерні засоби та програми при проведенні наукових досліджень та в освітній діяльності (пошук, оброблення та аналіз	<input type="checkbox"/>	ОК 4. Інформаційні технології у науковій діяльності	Лекція, пояснення, інструктаж, самостійне опрацювання літературних джерел, робота з електронними конспектами лекцій та презентаціями, презентації, ілюстрації, побудова моделей, розв'язування задач за алгоритмами, вправи, практичні роботи	Фронтальне і індивідуальне усне опитування, перевірка завдань практичної роботи, тестування, самостійні і контрольні роботи на ПК
		ОК 3. Академічне письмо іноземною	Індивідуальна, групова робота в аудиторії (team	Вхідний контроль: письмове тестування, оцінювання есе.

інформації, статистичні методи аналізу даних великого обсягу)	мовою	work); мозковий штурм (brain storming); обмін думками (think-pair-share); рольова гра (role play); застосування сучасних інформаційних та телекомунікаційних технологій; використання інтернет-ресурсів	Поточний контроль: усне фронтальне та індивідуальне опитування, письмові роботи, робота з картками, тестування, самоконтроль і взаємоперевірка, портфоліо
	ОК 6. Методи, аналіз та презентація результатів наукових досліджень	Лекція, індуктивна та дедуктивна бесіда, дискусія	Індивідуальне, фронтальне опитування; оцінювання активності студентів на заняттях, виконання завдань самостійної роботи. Підготовка та оцінювання публікації в фаховому виданні, тез доповідей, підсумковий контроль - іспит
	ОК 7 Педагогічна (асистентська) практика	Проектування і проведення лекцій, практичних та лабораторних занять з хімічних дисциплін, використовуючи традиційні та інноваційні технології навчання, психолого-педагогічний аналіз проведених студентами занять, самоаналіз	Презентація і захист результатів практики, перевірка звітної документації, експертне оцінювання фахових компетентностей, оцінювання портфоліо студента
	ВД 1.1 Педагогіка вищої школи	Розповідь, лекція, пояснення, бесіда, дискусія; методи активного, евристичного і проблемного навчання; ілюстрація, демонстрація, спостереження, мультимедійні презентації	Індивідуальне, фронтальне опитування; оцінювання активності студентів на заняттях, оцінювання виконання практичних завдань та індивідуального самостійного завдання та портфоліо
	ВД 1.2 Психологія ефективного управління часом	Лекції, дискусії, обговорення у групі індивідуальних та самостійних завдань	Індивідуальне, фронтальне опитування; оцінювання виконання завдань самостійної роботи та індивідуальних завдань, залік
	ВД 1.3 Інтернаціоналізація освітньо-наукової діяльності	Лекції, розповідь, пояснення, ілюстрація, обговорення проблемних питань, виконання теоретичних і практичних завдань, розв'язання ситуаційних вправ, виконання самостійних завдань	Фронтальне і індивідуальне усне опитування, перевірка завдань практичної роботи, тестування, розрахункові та ситуаційні завдання, оцінювання виконання завдань самостійної роботи
	ВД 1.4 Методи статистичної обробки даних	Лекції із використанням мультимедійного презентаційного матеріалу, розрахункові завдання, практичні заняття	Індивідуальне, фронтальне опитування; оцінювання активності студентів на практичних заняттях, письмові контрольні роботи, оцінювання індивідуальних завдань (проектів), залік
	ВД 2.1 Хімія координаційних сполук та методи їх дослідження	Лекція, індуктивна та дедуктивна бесіда, дискусія	Індивідуальне, фронтальне опитування; оцінювання активності студентів на заняттях, письмова контрольна робота, залік
	ВД 2.5 Сучасні полімерні матеріали та методи їх дослідження	Лекція, індуктивна та дедуктивна бесіда, дискусія	Індивідуальне та фронтальне опитування, оцінювання контрольної роботи, залік
	ВД 2.8 Спектральні методи визначення слідових кількостей	Лекція, бесіда, демонстрація та пояснення до Power Point презентацій, практичні	Індивідуальне, фронтальне опитування; оцінювання виконання завдань

		неорганічних речовин	заняття	самостійної роботи та індивідуальних завдань, залік
		ВД 2.13 Сучасна аналітична хімія в дослідженнях якості і безпеки речовин, матеріалів та стану довкілля	Лекція, бесіда, демонстрація та пояснення до Power Point презентацій, практичні заняття	Індивідуальне, фронтальне опитування; оцінювання виконання завдань самостійної роботи та індивідуальних завдань (захист есе), залік
<i>РНО9. Вміти розробляти та реалізовувати наукові та інноваційні проекти, які дають можливість переосмислити наявні та створити нові цілісні знання для розв'язування значущих наукових та технологічних проблем хімії з дотриманням норм академічної етики і врахуванням соціальних, економічних, екологічних та правових аспектів</i>	<input type="checkbox"/>	ОК 1. Філософія науки та етика науковця	Лекції, практичні заняття, індуктивна та дедуктивна бесіда, дискусія, самостійна робота, індивідуальні завдання	Фронтальне та індивідуальне усне опитування, оцінювання виконання завдань самостійної роботи, залік
		ОК 5. Історія, концепції та сучасні досягнення хімії	Лекція, пояснення, демонстрація та пояснення до Power Point презентацій, бесіда, аналіз нової інформації, самостійне опрацювання літературних джерел	Опитування на практичних заняттях, поточне тестування здійснюється шляхом: опитування, перевірки домашніх та індивідуальних завдань; підсумковий контроль - екзамен
		ОК 2. Наукова проектна діяльність та інтелектуальна власність	Лекції, розповідь, пояснення, бесіди, диспути, дискусії, мозковий шторм, ситуаційне навчання, мультимедійні презентації, робота з нормативними актами, навчальною та спеціальною літературою, робота з спеціалізованим програмним інструментарієм, метод проектів. За рівнем самостійної розумової діяльності використовуються методи: проблемний, частково-пошуковий, дослідницький	Опитування на практичних заняттях; письмові самостійні роботи, оцінювання виконання практичних завдань та самостійної роботи (захист есе)
		ВД 1.3 Інтернаціоналізація освітньо-наукової діяльності	Лекції, розповідь, пояснення, ілюстрація, обговорення проблемних питань, виконання теоретичних і практичних завдань, розв'язання ситуаційних вправ, виконання самостійних завдань	Фронтальне і індивідуальне усне опитування, перевірка завдань практичної роботи, тестування, розрахункові та ситуаційні завдання, оцінювання виконання завдань самостійної роботи
<i>РНО8. Вміти планувати і виконувати експериментальні та теоретичні дослідження з хімії, дотичних міждисциплінарних напрямів з використанням сучасних інструментів, критично аналізувати результати власних і інших досліджень у контексті усього комплексу сучасних знань щодо розглядаємої проблеми</i>	<input type="checkbox"/>	ВД 1.2 Психологія ефективного управління часом	Лекції, дискусії, обговорення у групі індивідуальних та самостійних завдань	Індивідуальне, фронтальне опитування; оцінювання виконання завдань самостійної роботи та індивідуальних завдань, залік
		ВД 2.1 Хімія координаційних сполук та методи їх дослідження	Лекція, індуктивна та дедуктивна бесіда, дискусія	Індивідуальне, фронтальне опитування; оцінювання активності студентів на заняттях, письмова контрольна робота, залік
		ВД 2.2 Асиметричний синтез органічних сполук	Лекція, індуктивна та дедуктивна бесіда, дискусія, демонстрація та пояснення матеріалу з використанням пояснювально-ілюстративного матеріалу	Фронтальне і індивідуальне усне опитування, тестування, оцінювання контрольних робіт, оцінювання виконання завдань самостійної роботи (захист есе)
		ВД 2.3 Основні напрямки сучасної колоїдної хімії	Лекція, індуктивна та дедуктивна бесіда, дискусія	Фронтальне і індивідуальне усне опитування, тестування, оцінювання контрольних робіт, оцінювання виконання завдань самостійної роботи

		(захист есе)
ВД 2.4 Газоподібні токсичні речовини неорганічного походження та методи їх знешкодження	Словесні (лекція, пояснення); наочні (ілюстрація, демонстрація); робота з підручником (під керівництвом викладача, самостійна робота студентів)	Індивідуальне, фронтальне опитування, тестування, оцінювання виконання завдань самостійної роботи (захист есе)
ВД 2.5 Сучасні полімерні матеріали та методи їх дослідження	Лекція, індуктивна та дедуктивна бесіда, дискусія	Індивідуальне та фронтальне опитування, оцінювання контрольної роботи, залік
ВД 2.6 Термодинамічні та кінетичні моделі вилучення токсичних речовин з водних середовищ	Лекція, бесіда, дискусія, демонстрація та пояснення до Power Point презентацій, практичні заняття	Індивідуальне та фронтальне опитування, оцінювання контрольних робіт, оцінювання виконання практичних завдань та самостійної роботи, залік
ВД 2.10 Неорганічні іонообмінні матеріали	Лекція, бесіда, демонстрація та пояснення до Power Point презентацій, практичні заняття	Індивідуальне, фронтальне опитування; оцінювання виконання завдань самостійної роботи, тестування, залік
ВД 2.8 Спектральні методи визначення слідових кількостей неорганічних речовин	Лекція, бесіда, демонстрація та пояснення до Power Point презентацій, практичні заняття	Індивідуальне, фронтальне опитування; оцінювання виконання завдань самостійної роботи та індивідуальних завдань, залік
ВД 2.9 Порфірини: синтез, структура, властивості	Лекція, індуктивна та дедуктивна бесіда, дискусія, демонстрація та пояснення матеріалу з використанням пояснювально-ілюстративного матеріалу	Фронтальне і індивідуальне усне опитування, тестування, оцінювання контрольних робіт, оцінювання виконання завдань самостійної роботи (захист есе)
ОК 6. Методи, аналіз та презентація результатів наукових досліджень	Лекція, індуктивна та дедуктивна бесіда, дискусія	Індивідуальне, фронтальне опитування; оцінювання активності студентів на заняттях, виконання завдань самостійної роботи. Підготовка та оцінювання публікації в фаховому виданні, тез доповідей, підсумковий контроль - іспит
ВД 2.11 Люфільні нанодисперсні системи. Їх особливі колоїдно-хімічні властивості та використання	Лекція, індуктивна та дедуктивна бесіда, дискусія	Фронтальне і індивідуальне усне опитування, тестування, оцінювання контрольних робіт, оцінювання виконання завдань самостійної роботи (захист есе)
ВД 2.12 Міжфазний каталіз в органічному синтезі	Лекція, індуктивна та дедуктивна бесіда, дискусія, демонстрація та пояснення матеріалу з використанням пояснювально-ілюстративного матеріалу	Індивідуальне, фронтальне опитування; оцінювання виконання завдань самостійної роботи та індивідуальних завдань, залік
ВД 2.13 Сучасна аналітична хімія в дослідженнях якості і безпеки речовин, матеріалів та стану довкілля	Лекція, бесіда, демонстрація та пояснення до Power Point презентацій, практичні заняття	Індивідуальне, фронтальне опитування; оцінювання виконання завдань самостійної роботи та індивідуальних завдань (захист есе), залік
ВД 2.7 Стан, перспективи розвитку хімічного матеріалознавства	Лекція, індуктивна та дедуктивна бесіда, дискусія	Індивідуальне та фронтальне опитування, оцінювання контрольної роботи, залік

		ОК 4. Інформаційні технології у науковій діяльності	Лекція, пояснення, інструктаж, самостійне опрацювання літературних джерел, робота з електронними конспектами лекцій та презентаціями, презентації, ілюстрації, побудова моделей, розв'язування задач за алгоритмами, вправи, практичні роботи	Фронтальне і індивідуальне усне опитування, перевірка завдань практичної роботи, тестування, самостійні і контрольні роботи на ПК
		ОК 2. Наукова проектна діяльність та інтелектуальна власність	Лекції, розповідь, пояснення, бесіди, диспути, дискусії, мозковий штурм, ситуаційне навчання, мультимедійні презентації, робота з нормативними актами, навчальною та спеціальною літературою, робота з спеціалізованим програмним інструментарієм, метод проектів. За рівнем самостійної розумової діяльності використовуються методи: проблемний, частково-пошуковий, дослідницький	Опитування на практичних заняттях; письмові самостійні роботи, оцінювання виконання практичних завдань та самостійної роботи (захист есе)
		ВД 2.14 Функції аніонів, що визначають склад, будову та властивості координаційних сполук d,f-металів	Лекція, бесіда, демонстрація та пояснення до Power Point презентацій, практичні заняття	Фронтальне та індивідуальне усне опитування, оцінювання виконання завдань самостійної роботи, залік
		ОК 3. Академічне письмо іноземною мовою	Індивідуальна, групова робота в аудиторії (team work); мозковий штурм (brain storming); обмін думками (think-pair-share); рольова гра (role play); застосування сучасних інформаційних та телекомунікаційних технологій; використання інтернет-ресурсів	Вхідний контроль: письмове тестування, оцінювання есе. Поточний контроль: усне фронтальне та індивідуальне опитування, письмові роботи, робота з картками, тестування, самоконтроль і взаємоперевірка, портфоліо. Підсумковий контроль: письмовий іспит
<i>РНО7. Вміти презентувати та обговорювати з фахівцями та широкою аудиторією результати досліджень наукових та прикладних проблеми з хімії державною та іноземною мовами, кваліфіковано їх відображати у наукових публікаціях, провідних міжнародних наукових виданнях</i>	<input type="checkbox"/>	ВД 2.12 Міжфазний каталіз в органічному синтезі	Лекція, індуктивна та дедуктивна бесіда, дискусія, демонстрація та пояснення матеріалу з використанням пояснювально-ілюстративного матеріалу	Індивідуальне, фронтальне опитування; оцінювання виконання завдань самостійної роботи та індивідуальних завдань, залік
		ОК 6. Методи, аналіз та презентація результатів наукових досліджень	Лекція, індуктивна та дедуктивна бесіда, дискусія	Індивідуальне, фронтальне опитування; оцінювання активності студентів на заняттях, виконання завдань самостійної роботи. Підготовка та оцінювання публікації в фаховому виданні, тез доповідей, підсумковий контроль - іспит
		ВД 2.1 Хімія координаційних сполук та методи їх дослідження	Індуктивна та дедуктивна бесіда, дискусія	Індивідуальне, фронтальне опитування; оцінювання активності студентів на заняттях, письмова контрольна робота, залік
		ВД 2.2 Асиметричний синтез органічних сполук	Індуктивна та дедуктивна бесіда, дискусія	Фронтальне і індивідуальне усне опитування, тестування, оцінювання контрольних робіт, оцінювання виконання завдань самостійної роботи (захист есе)

ВД 2.3 Основні напрямки сучасної колоїдної хімії	Лекція, індуктивна та дедуктивна бесіда, дискусія	Фронтальне і індивідуальне усне опитування, тестування, оцінювання контрольних робіт, оцінювання виконання завдань самостійної роботи (захист есе)
ВД 2.4 Газоподібні токсичні речовини неорганічного походження та методи їх знешкодження	Словесні (лекція, пояснення); наочні (ілюстрація, демонстрація); робота з підручником (під керівництвом викладача, самостійна робота студентів)	Індивідуальне, фронтальне опитування, тестування, оцінювання виконання завдань самостійної роботи (захист есе)
ВД 2.5 Сучасні полімерні матеріали та методи їх дослідження	Лекція, індуктивна та дедуктивна бесіда, дискусія	Індивідуальне та фронтальне опитування, оцінювання контрольної роботи, залік
ВД 2.6 Термодинамічні та кінетичні моделі вилучення токсичних речовин з водних середовищ	Лекція, бесіда, дискусія, демонстрація та пояснення до Power Point презентацій, практичні заняття	Індивідуальне та фронтальне опитування, оцінювання контрольних робіт, оцінювання виконання практичних завдань та самостійної роботи, залік.
ВД 2.7 Стан, перспективи розвитку хімічного матеріалознавства	Лекція, індуктивна та дедуктивна бесіда, дискусія	Індивідуальне та фронтальне опитування, оцінювання контрольної роботи, залік
ВД 2.8 Спектральні методи визначення слідових кількостей неорганічних речовин	Лекція, бесіда, демонстрація та пояснення до Power Point презентацій, практичні заняття	Індивідуальне, фронтальне опитування; оцінювання виконання завдань самостійної роботи та індивідуальних завдань, залік
ВД 2.9 Порфірини: синтез, структура, властивості	Лекція, індуктивна та дедуктивна бесіда, дискусія, демонстрація та пояснення матеріалу з використанням пояснювально-ілюстративного матеріалу	Фронтальне і індивідуальне усне опитування, тестування, оцінювання контрольних робіт, оцінювання виконання завдань самостійної роботи (захист есе)
ВД 2.10 Неорганічні іонообмінні матеріали	Лекція, бесіда, демонстрація та пояснення до Power Point презентацій, практичні заняття	Індивідуальне, фронтальне опитування; оцінювання виконання завдань самостійної роботи, тестування, залік
ВД 2.11 Ліюфільні нанодисперсні системи. Їх особливі властивості та використання	Лекція, індуктивна та дедуктивна бесіда, дискусія	Фронтальне і індивідуальне усне опитування, тестування, оцінювання контрольних робіт, оцінювання виконання завдань самостійної роботи (захист есе)
ВД 2.13 Сучасна аналітична хімія в дослідженнях якості і безпеки речовин, матеріалів та стану довкілля	Лекція, бесіда, демонстрація та пояснення до Power Point презентацій, практичні заняття	Індивідуальне, фронтальне опитування; оцінювання виконання завдань самостійної роботи та індивідуальних завдань, залік
ВД 2.14 Функції аніонів, що визначають склад, будову та властивості координаційних сполук d,f-металів	Лекція, бесіда, демонстрація та пояснення до Power Point презентацій, практичні заняття	Фронтальне та індивідуальне усне опитування, оцінювання виконання завдань самостійної роботи, залік
ОК 5. Історія, концепції та сучасні досягнення хімії	Демонстрація та пояснення до Power Point презентацій, бесіда, аналіз нової інформації, самостійне	Опитування на практичних заняттях, поточне тестування здійснюється шляхом: опитування,

			опрацювання літературних джерел	перевірки домашніх та індивідуальних завдань; підсумковий контроль - екзамен
		ОК 4. Інформаційні технології у науковій діяльності	Самостійне опрацювання літературних джерел, робота з електронними конспектами лекцій та презентаціями, презентації, ілюстрації, побудова моделей, розв'язування задач за алгоритмами, вправи, практичні роботи	Фронтальне і індивідуальне усне опитування, перевірка завдань практичної роботи, тестування, самостійні і контрольні роботи на ПК
		ОК 2. Наукова проектна діяльність та інтелектуальна власність	Диспути, дискусії, ситуаційне навчання, мультимедійні презентації, робота з нормативними актами, навчальною та спеціальною літературою, робота з спеціалізованим програмним інструментарієм, метод проектів. За рівнем самостійної розумової діяльності використовуються методи: проблемний, частково-пошуковий, дослідницький	Опитування на практичних заняттях; письмові самостійні роботи, оцінювання виконання практичних завдань та самостійної роботи (захист есе). Оцінювання презентацій
		ОК 3. Академічне письмо іноземною мовою	Індивідуальна, групова робота в аудиторії (team work); обмін думками (think-pair-share); застосування сучасних інформаційних та телекомунікаційних технологій; використання інтернет-ресурсів	Вхідний контроль: письмове тестування, оцінювання есе. Поточний контроль: усне фронтальне та індивідуальне опитування, письмові роботи, робота з картками, тестування, самоконтроль і взаємоперевірка, портфоліо. Підсумковий контроль: письмовий іспит.
		ОК 1. Філософія науки та етика науковця	Практичні заняття, індуктивна та дедуктивна бесіда, дискусія, самостійна робота, індивідуальні завдання	Фронтальне та індивідуальне усне опитування, оцінювання виконання завдань самостійної роботи, залік
<i>РНОб. Знання ранніх та нових актуальних напрямів досліджень, сучасних досягнень в галузі хімії, застосовування їх для вирішення наукових завдань і самостійної пошукової роботи в межах обраної спеціальності (Хімія)</i>	<input type="checkbox"/>	ВД 2.13 Сучасна аналітична хімія в дослідженнях якості і безпеки речовин, матеріалів та стану довкілля	Лекція, бесіда, демонстрація та пояснення до Power Point презентацій, практичні заняття	Індивідуальне, фронтальне опитування; оцінювання виконання завдань самостійної роботи та індивідуальних завдань, залік
		ОК 2. Наукова проектна діяльність та інтелектуальна власність	Лекції, розповідь, пояснення, бесіди, диспути, дискусії, мозковий штурм, ситуаційне навчання, мультимедійні презентації, демонстрації, робота з нормативними актами, навчальною та спеціальною літературою, робота з спеціалізованим програмним інструментарієм, метод проектів	Опитування на практичних заняттях; письмові самостійні роботи, оцінювання виконання практичних завдань та самостійної роботи (захист есе)
		ОК 5. Історія, концепції та сучасні досягнення хімії	Лекція, пояснення, демонстрація та пояснення до Power Point презентацій, бесіда, аналіз нової інформації, самостійне опрацювання літературних джерел	Опитування на практичних заняттях, поточне тестування здійснюється шляхом: опитування, перевірки домашніх та індивідуальних завдань; підсумковий контроль - екзамен
		ОК 6. Методи, аналіз та презентація	Лекція, індуктивна та дедуктивна бесіда, дискусія	Індивідуальне, фронтальне опитування; оцінювання

		результатів наукових досліджень		активності студентів на заняттях, виконання завдань самостійної роботи. Підготовка та оцінювання публікації в фаховому виданні, тез доповідей, підсумковий контроль - іспит
		ВД 1.3 Інтернаціоналізація освітньо-наукової діяльності	Лекції, розповідь, пояснення, ілюстрація, обговорення проблемних питань, виконання теоретичних і практичних завдань, розв'язання ситуаційних вправ, виконання самостійних завдань	Фронтальне і індивідуальне усне опитування, перевірка завдань практичної роботи, тестування, розрахункові та ситуаційні завдання, оцінювання виконання завдань самостійної роботи
		ВД 2.2 Асиметричний синтез органічних сполук	Лекція, індуктивна та дедуктивна бесіда, дискусія, демонстрація та пояснення матеріалу з використанням пояснювально-ілюстративного матеріалу	Фронтальне і індивідуальне усне опитування, тестування, оцінювання контрольних робіт, оцінювання
		ВД 2.3 Основні напрямки сучасної колоїдної хімії	Лекція, індуктивна та дедуктивна бесіда, дискусія	Фронтальне і індивідуальне усне опитування, тестування, оцінювання контрольних робіт, оцінювання виконання завдань самостійної роботи (захист есе)
		ВД 2.7 Стан, перспективи розвитку хімічного матеріалознавства	Лекція, індуктивна та дедуктивна бесіда, дискусія	Індивідуальне та фронтальне опитування, оцінювання контрольної роботи, залік
		ВД 2.9 Порфірини: синтез, структура, властивості	Лекція, індуктивна та дедуктивна бесіда, дискусія, демонстрація та пояснення матеріалу з використанням пояснювально-ілюстративного матеріалу	Фронтальне і індивідуальне усне опитування, тестування, оцінювання контрольних робіт, оцінювання виконання завдань самостійної роботи (захист есе)
		ВД 2.10 Неорганічні іонообмінні матеріали	Лекція, бесіда, демонстрація та пояснення до Power Point презентацій, практичні заняття	Індивідуальне, фронтальне опитування; оцінювання виконання завдань самостійної роботи, тестування, залік
		ВД 2.11 Люфільні нанодисперсні системи. Їх особливі колоїдно-хімічні властивості та використання	Лекція, індуктивна та дедуктивна бесіда, дискусія	Фронтальне і індивідуальне усне опитування, тестування, оцінювання контрольних робіт, оцінювання виконання завдань самостійної роботи (захист есе)
		ВД 2.12 Міжфазний каталіз в органічному синтезі	Лекція, індуктивна та дедуктивна бесіда, дискусія, демонстрація та пояснення матеріалу з використанням пояснювально-ілюстративного матеріалу.	Індивідуальне, фронтальне опитування; оцінювання виконання завдань самостійної роботи та індивідуальних завдань, залік
		ВД 2.14 Функції аніонів, що визначають склад, будову та властивості координаційних сполук d,f-металів	Лекція, бесіда, демонстрація та пояснення до Power Point презентацій, практичні заняття	Фронтальне та індивідуальне усне опитування, оцінювання виконання завдань самостійної роботи, залік
РНО1 Передові концептуальні та методологічні знання з хімії (органічної,	<input type="checkbox"/>	ОК 2. Наукова проектна діяльність та інтелектуальна власність	Лекції, розповідь, пояснення, бесіди, диспути, дискусії, мозковий штурм, ситуаційне навчання, мультимедійні презентації,	Опитування на практичних заняттях; письмові самостійні роботи, оцінювання виконання практичних завдань та

<p>неорганічної, аналітичної, фізичної, колоїдної, супрамолекулярної хімії та хімії координаційних і високомолекулярних сполук та на межі предметних галузей), а також дослідницькі навички, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні останніх світових досягнень з відповідного напрямку, засвоєння нових знань та здійснення 7 інновацій</p>		демонстрації, робота з нормативними актами, навчальною та спеціальною літературою, робота з спеціалізованим програмним інструментарієм, метод проектів	самостійної роботи (захист есе)
	ОК 4. Інформаційні технології у науковій діяльності	Лекція, пояснення, інструктаж, самостійне опрацювання літературних джерел, робота з електронними конспектами лекцій та презентаціями, презентації, ілюстрації, побудова моделей, розв'язування задач за алгоритмами, вправи, практичні роботи	Фронтальне і індивідуальне усне опитування, перевірка завдань практичної роботи, тестування, самостійні і контрольні роботи на ПК
	ОК 5. Історія, концепції та сучасні досягнення хімії	Лекція, пояснення, демонстрація та пояснення до Power Point презентацій, бесіда, аналіз нової інформації, самостійне опрацювання літературних джерел	Опитування на практичних заняттях, поточне тестування здійснюється шляхом: опитування, перевірки домашніх та індивідуальних завдань; підсумковий контроль - екзамен
	ОК 6. Методи, аналіз та презентація результатів наукових досліджень	Лекція, індуктивна та дедуктивна бесіда, дискусія	Індивідуальне, фронтальне опитування; оцінювання активності студентів на заняттях, виконання завдань самостійної роботи
	ВД 1.3 Інтернаціоналізація освітньо-наукової діяльності	Лекції, розповідь, пояснення, ілюстрація, обговорення проблемних питань, виконання теоретичних і практичних завдань, розв'язання ситуаційних вправ, виконання самостійних завдань	Фронтальне і індивідуальне усне опитування, перевірка завдань практичної роботи, тестування, розрахункові та ситуаційні завдання, оцінювання виконання завдань самостійної роботи
	ВД 2.1 Хімія координаційних сполук та методи їх дослідження	Лекція, індуктивна та дедуктивна бесіда, дискусія	Індивідуальне, фронтальне опитування; оцінювання активності студентів на заняттях, письмова контрольна робота, залік
	ВД 2.3 Основні напрямки сучасної колоїдної хімії	Лекція, індуктивна та дедуктивна бесіда, дискусія	Фронтальне і індивідуальне усне опитування, тестування, оцінювання контрольних робіт, оцінювання виконання завдань самостійної роботи (захист есе)
	ВД 2.5 Сучасні полімерні матеріали та методи їх дослідження	Лекція, індуктивна та дедуктивна бесіда, дискусія	Індивідуальне та фронтальне опитування, оцінювання контрольної роботи, залік
	ВД 2.7 Стан, перспективи розвитку хімічного матеріалознавства	Лекція, індуктивна та дедуктивна бесіда, дискусія	Індивідуальне та фронтальне опитування, оцінювання контрольної роботи, залік
	ВД 2.8 Спектральні методи визначення слідових кількостей неорганічних речовин	Лекція, бесіда, демонстрація та пояснення до Power Point презентацій	Індивідуальне, фронтальне опитування; оцінювання виконання завдань самостійної роботи та індивідуальних завдань, залік
	ВД 2.11 Ліюфільні нанодисперсні системи. Їх особливості	Лекція, індуктивна та дедуктивна бесіда, дискусія	Фронтальне і індивідуальне усне опитування, тестування, оцінювання

		колоїдно-хімічні властивості та використання		контрольних робіт, оцінювання виконання завдань самостійної роботи (захист есе)
		ВД 2.13 Сучасна аналітична хімія в дослідженнях якості і безпеки речовин, матеріалів та стану довкілля	Лекція, бесіда, демонстрація та пояснення до Power Point презентацій	Індивідуальне, фронтальне опитування; оцінювання виконання завдань самостійної роботи та індивідуальних завдань, залік
<i>РНО4. Ґрунтовне розуміння філософської методології пізнання, ключових засад професійної та наукової етики, системи морально-культурних цінностей</i>	<input type="checkbox"/>	ОК 1. Філософія науки та етика науковця	Лекції, практичні заняття, індуктивна та дедуктивна бесіда, дискусія, самостійна робота, індивідуальні завдання	Фронтальне та індивідуальне усне опитування, оцінювання виконання завдань самостійної роботи, залік
		ВД 1.1 Педагогіка вищої школи	Розповідь, лекція, пояснення, бесіда, дискусія; методи активного, евристичного і проблемного навчання; ілюстрація, демонстрація, спостереження, мультимедійні презентації	Індивідуальне, фронтальне опитування; оцінювання активності студентів на заняттях, оцінювання виконання практичних завдань та самостійної роботи
<i>РНО3. Глибоке розуміння теоретичних основ, прикладних засад хімії, сучасних тенденцій, перспектив розвитку хімічної науки та спроможність орієнтуватись в сучасних проблемах наукових досліджень в галузі хімії й суміжних науках</i>	<input type="checkbox"/>	ОК 1. Філософія науки та етика науковця	Лекції, практичні заняття, індуктивна та дедуктивна бесіда, дискусія, самостійна робота, індивідуальні завдання	Фронтальне та індивідуальне усне опитування, оцінювання виконання завдань самостійної роботи, залік
		ОК 5. Історія, концепції та сучасні досягнення хімії	Лекція, пояснення, демонстрація та пояснення до Power Point презентацій, бесіда, аналіз нової інформації, самостійне опрацювання літературних джерел	Опитування на практичних заняттях, поточне тестування здійснюється шляхом: опитування, перевірки домашніх та індивідуальних завдань; підсумковий контроль - екзамен
		ВД 2.1 Хімія координаційних сполук та методи їх дослідження	Лекція, індуктивна та дедуктивна бесіда, дискусія	Індивідуальне, фронтальне опитування; оцінювання активності студентів на заняттях, письмова контрольна робота, залік
		ВД 2.2 Асиметричний синтез органічних сполук	Лекція, індуктивна та дедуктивна бесіда, дискусія, демонстрація та пояснення матеріалу з використанням пояснювально-ілюстративного матеріалу	Фронтальне і індивідуальне усне опитування, тестування, оцінювання контрольних робіт, оцінювання виконання завдань самостійної роботи (захист есе)
		ВД 2.3 Основні напрямки сучасної колоїдної хімії	Лекція, індуктивна та дедуктивна бесіда, дискусія	Фронтальне і індивідуальне усне опитування, тестування, оцінювання контрольних робіт, оцінювання виконання завдань самостійної роботи (захист есе)
		ВД 2.5 Сучасні полімерні матеріали та методи їх дослідження	Лекція, індуктивна та дедуктивна бесіда, дискусія	Індивідуальне та фронтальне опитування, оцінювання контрольної роботи, залік
		ВД 2.7 Стан, перспективи розвитку хімічного матеріалознавства	Лекція, індуктивна та дедуктивна бесіда, дискусія	Індивідуальне та фронтальне опитування, оцінювання контрольної роботи, залік
		ВД 2.6 Термодинамічні та кінетичні моделі вилучення токсичних речовин з водних середовищ	Лекція, бесіда, дискусія, демонстрація та пояснення до Power Point презентацій, практичні заняття	Індивідуальне та фронтальне опитування, оцінювання контрольних робіт, оцінювання виконання практичних завдань та самостійної роботи, залік

		ВД 2.9 Порфірини: синтез, структура, властивості	Лекція, індуктивна та дедуктивна бесіда, дискусія, демонстрація та пояснення матеріалу з використанням пояснювально-ілюстративного матеріалу	Фронтальне і індивідуальне усне опитування, тестування, оцінювання контрольних робіт, оцінювання виконання завдань самостійної роботи (захист есе)
		ВД 2.10 Неорганічні іонообмінні матеріали	Лекція, бесіда, демонстрація та пояснення до Power Point презентацій, практичні заняття	Індивідуальне, фронтальне опитування; оцінювання виконання завдань самостійної роботи, тестування, залік
		ВД 2.11 Ліофільні нанодисперсні системи. Їх особливі колоїдно-хімічні властивості та використання	Лекція, індуктивна та дедуктивна бесіда, дискусія	Фронтальне і індивідуальне усне опитування, тестування, оцінювання контрольних робіт, оцінювання виконання завдань самостійної роботи (захист есе)
		ВД 2.12 Міжфазний каталіз в органічному синтезі	Лекція, індуктивна та дедуктивна бесіда, дискусія, демонстрація та пояснення матеріалу з використанням пояснювально-ілюстративного матеріалу	Індивідуальне, фронтальне опитування; оцінювання виконання завдань самостійної роботи та індивідуальних завдань, залік
		ВД 2.13 Сучасна аналітична хімія в дослідженнях якості і безпеки речовин, матеріалів та стану довкілля	Лекція, бесіда, демонстрація та пояснення до Power Point презентацій, практичні заняття	Індивідуальне, фронтальне опитування; оцінювання виконання завдань самостійної роботи та індивідуальних завдань, залік
		ВД 2.14 Функції аніонів, що визначають склад, будову та властивості координаційних сполук d,f-металів	Лекція, бесіда, демонстрація та пояснення до Power Point презентацій, практичні заняття	Фронтальне та індивідуальне усне опитування, оцінювання виконання завдань самостійної роботи, залік
<i>РНО2. Глибоко розуміти загальні принципи, методи хімічних наук, методологію наукових досліджень, застосовувати їх у власних дослідженнях (у сфері молекулярного дизайну, синтезу, аналізу, визначення складу, будови, структури та властивостей хімічних сполук, дослідження фізичних процесів) та у викладацькій практиці</i>	<input type="checkbox"/>	ВД 2.4 Газоподібні токсичні речовини неорганічного походження та методи їх знешкодження	Словесні (лекція, пояснення); наочні (ілюстрація, демонстрація); робота з підручником (під керівництвом викладача, самостійна робота студентів)	Індивідуальне, фронтальне опитування, тестування, оцінювання виконання завдань самостійної роботи (захист есе)
		ВД 2.5 Сучасні полімерні матеріали та методи їх дослідження	Лекція, індуктивна та дедуктивна бесіда, дискусія	Індивідуальне та фронтальне опитування, оцінювання контрольної роботи, залік
		ВД 2.6 Термодинамічні та кінетичні моделі вилучення токсичних речовин з водних середовищ	Лекція, бесіда, дискусія, демонстрація та пояснення до Power Point презентацій, практичні заняття	Індивідуальне та фронтальне опитування, оцінювання контрольних робіт, оцінювання виконання практичних завдань та самостійної роботи, залік
		ВД 2.7 Стан, перспективи розвитку хімічного матеріалознавства	Лекція, індуктивна та дедуктивна бесіда, дискусія	Індивідуальне та фронтальне опитування, оцінювання контрольної роботи, залік
		ВД 2.8 Спектральні методи визначення слідових кількостей неорганічних речовин	Лекція, бесіда, демонстрація та пояснення до Power Point презентацій, практичні заняття	Індивідуальне, фронтальне опитування; оцінювання виконання завдань самостійної роботи та індивідуальних завдань, залік
		ВД 2.9 Порфірини: синтез, структура, властивості	Лекція, індуктивна та дедуктивна бесіда, дискусія, демонстрація та пояснення матеріалу з використанням пояснювально-	Фронтальне і індивідуальне усне опитування, тестування, оцінювання контрольних робіт, оцінювання виконання

	ілюстративного матеріалу	завдань самостійної роботи (захист есе)
ВД 2.10 Неорганічні іонообмінні матеріали	Лекція, бесіда, демонстрація та пояснення до Power Point презентацій, практичні заняття	Індивідуальне, фронтальне опитування; оцінювання виконання завдань самостійної роботи, тестування, залік
ВД 2.11 Люфільні нанодисперсні системи. Їх особливі колоїдно-хімічні властивості та використання	Лекція, індуктивна та дедуктивна бесіда, дискусія	Фронтальне і індивідуальне усне опитування, тестування, оцінювання контрольних робіт, оцінювання виконання завдань самостійної роботи (захист есе)
ВД 2.12 Міжфазний каталіз в органічному синтезі	Лекція, індуктивна та дедуктивна бесіда, дискусія, демонстрація та пояснення матеріалу з використанням пояснювально-ілюстративного матеріалу	Індивідуальне, фронтальне опитування; оцінювання виконання завдань самостійної роботи та індивідуальних завдань, залік
ВД 2.13 Сучасна аналітична хімія в дослідженнях якості і безпеки речовин, матеріалів та стану довкілля	Лекція, бесіда, демонстрація та пояснення до Power Point презентацій, практичні заняття	Індивідуальне, фронтальне опитування; оцінювання виконання завдань самостійної роботи та індивідуальних завдань, залік
ВД 2.14 Функції аніонів, що визначають склад, будову та властивості координаційних сполук d,f-металів	Лекція, бесіда, демонстрація та пояснення до Power Point презентацій, практичні заняття	Фронтальне та індивідуальне усне опитування, оцінювання виконання завдань самостійної роботи, залік
ВД 2.3 Основні напрямки сучасної колоїдної хімії	Лекція, індуктивна та дедуктивна бесіда, дискусія	Фронтальне і індивідуальне усне опитування, тестування, оцінювання контрольних робіт, оцінювання виконання завдань самостійної роботи (захист есе)
ВД 2.2 Асиметричний синтез органічних сполук	Лекція, індуктивна та дедуктивна бесіда, дискусія, демонстрація та пояснення матеріалу з використанням пояснювально-ілюстративного матеріалу	Фронтальне і індивідуальне усне опитування, тестування, оцінювання контрольних робіт, оцінювання виконання завдань самостійної роботи (захист есе)
ВД 1.1 Педагогіка вищої школи	Розповідь, лекція, пояснення, бесіда, дискусія; методи активного, евристичного і проблемного навчання; ілюстрація, демонстрація, спостереження, мультимедійні презентації	Індивідуальне, фронтальне опитування; оцінювання активності студентів на заняттях, оцінювання виконання практичних завдань та самостійної роботи
ОК 7 Педагогічна (асистентська) практика	Відвідування занять наукових керівників, вивчення методичної системи роботи викладача. Проектування і проведення лекцій, практичних та лабораторних занять з хімічних дисциплін, використовуючи традиційні та інноваційні технології навчання, психолого-педагогічний аналіз проведених студентами занять, самоаналіз	Презентація і захист результатів практики, перевірка звітної документації, експертне оцінювання фахових компетентностей, оцінювання портфоліо студента
ОК 1. Філософія науки та етика науковця	Лекції, практичні заняття, індуктивна та дедуктивна бесіда, дискусія, самостійна	Фронтальне та індивідуальне усне опитування, оцінювання

			робота, індивідуальні завдання	виконання завдань самостійної роботи, залік
		ОК 6. Методи, аналіз та презентація результатів наукових досліджень	Лекції, індуктивна та дедуктивна бесіда, дискусія	Індивідуальне, фронтальне опитування; оцінювання активності студентів на заняттях, виконання завдань самостійної роботи
		ВД 2.1 Хімія координаційних сполук та методи їх дослідження	Лекція, індуктивна та дедуктивна бесіда, дискусія	Індивідуальне, фронтальне опитування; оцінювання активності студентів на заняттях, письмова контрольна робота, залік
<i>РНО5. Ґрунтовні знання методів наукових досліджень, визначення складу, встановлення будови хімічних сполук, контролю проходження хімічних реакцій та вміння їх використовувати на належному рівні</i>	<input type="checkbox"/>	ВД 2.13 Сучасна аналітична хімія в дослідженнях якості і безпеки речовин, матеріалів та стану довкілля	Лекція, бесіда, демонстрація та пояснення до Power Point презентацій, практичні заняття	Індивідуальне, фронтальне опитування; оцінювання виконання завдань самостійної роботи та індивідуальних завдань, залік
		ВД 2.8 Спектральні методи визначення слідових кількостей неорганічних речовин	Лекція, бесіда, демонстрація та пояснення до Power Point презентацій, практичні заняття	Індивідуальне, фронтальне опитування; оцінювання виконання завдань самостійної роботи та індивідуальних завдань, залік
		ВД 2.6 Термодинамічні та кінетичні моделі вилучення токсичних речовин з водних середовищ	Лекція, бесіда, дискусія, демонстрація та пояснення до Power Point презентацій, практичні заняття	Індивідуальне та фронтальне опитування, оцінювання контрольних робіт, оцінювання виконання практичних завдань та самостійної роботи, залік
		ВД 2.4 Газоподібні токсичні речовини неорганічного походження та методи їх знешкодження	Словесні (лекція, пояснення); наочні (ілюстрація, демонстрація); робота з підручником (під керівництвом викладача, самостійна робота студентів)	Індивідуальне, фронтальне опитування, тестування, оцінювання виконання завдань самостійної роботи (захист есе)
		ОК 1. Філософія науки та етика науковця	Лекції, практичні заняття, індуктивна та дедуктивна бесіда, дискусія, самостійна робота, індивідуальні завдання	Фронтальне та індивідуальне усне опитування, оцінювання виконання завдань самостійної роботи, залік
		ОК 4. Інформаційні технології у науковій діяльності	Лекція, пояснення, інструктаж, самостійне опрацювання літературних джерел, робота з електронними конспектами лекцій та презентаціями, презентації, ілюстрації, побудова моделей, розв'язування задач за алгоритмами, вправи, практичні роботи	Фронтальне і індивідуальне усне опитування, перевірка завдань практичної роботи, тестування, самостійні і контрольні роботи на ПК
		ОК 5. Історія, концепції та сучасні досягнення хімії	Лекція, пояснення, демонстрація та пояснення до Power Point презентацій, бесіда, аналіз нової інформації, самостійне опрацювання літературних джерел	Опитування на практичних заняттях, поточне тестування здійснюється шляхом: опитування, перевірки домашніх та індивідуальних завдань; підсумковий контроль - екзамен
		ОК 6. Методи, аналіз та презентація результатів наукових досліджень	Лекція, індуктивна та дедуктивна бесіда, дискусія	Індивідуальне, фронтальне опитування; оцінювання активності студентів на заняттях, виконання завдань самостійної роботи. Підготовка та оцінювання публікації в фаховому виданні, тез доповідей, підсумковий контроль - іспит

	ВД 1.2 Психологія ефективного управління часом	Лекції, дискусії, обговорення у групі індивідуальних та самостійних завдань	Індивідуальне, фронтальне опитування; оцінювання виконання завдань самостійної роботи та індивідуальних завдань, залік
	ВД 1.4 Методи статистичної обробки даних	Лекції із використанням мультимедійного презентаційного матеріалу, розрахункові завдання, практичні заняття	Індивідуальне, фронтальне опитування; оцінювання активності студентів на практичних заняттях, письмові контрольні роботи, оцінювання індивідуальних завдань (проектів), залік
	ВД 2.1 Хімія координаційних сполук та методи їх дослідження	Лекція, індуктивна та дедуктивна бесіда, дискусія	Індивідуальне, фронтальне опитування; оцінювання активності студентів на заняттях, письмова контрольна робота, залік
	ВД 2.5 Сучасні полімерні матеріали та методи їх дослідження	Лекція, індуктивна та дедуктивна бесіда, дискусія	Індивідуальне та фронтальне опитування, оцінювання контрольної роботи, залік