

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	Одеський національний університет імені І. І. Мечникова
Освітня програма	30245 Середня освіта (Хімія)
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Спеціальність	014 Середня освіта

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	30245
Назва ОП	Середня освіта (Хімія)
Галузь знань	01 Освіта/Педагогіка
Спеціальність	014 Середня освіта
Спеціалізація (за наявності)	014.06 Хімія
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Тип освітньої програми	Освітньо-професійна
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	Повна загальна середня освіта, ОКР «молодший спеціаліст», Молодший бакалавр
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	Біологічний факультет (кафедра фізіології людини та тварин), факультет психології та соціальної роботи (кафедра загальної психології та психології розвитку особистості); факультет романо-германської філології (кафедри: іноземних мов природничих факультетів; педагогіки); факультет історії та філософії (кафедри: історії України; філософії); факультет математики, фізики та інформаційних технологій (кафедри диференціальних рівнянь, геометрії та топології; математичного аналізу; загальної фізики і фізики теплоенергетичних та хімічних процесів); філологічний факультет (кафедра прикладної лінгвістики).
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	м. Одеса, вул. вул. Єлісаветинська (Щепкіна), 14
Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	<i>передбачає</i>
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	Вчитель хімії
Мова (мови) викладання	Українська
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	195283
ПІБ гаранта ОП	Анненкова Ірина Петрівна
Посада гаранта ОП	професор
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	annienkova@onu.edu.ua
Контактний телефон гаранта ОП	+38(063)-401-20-68
Додатковий телефон гаранта ОП	+38(096)-525-63-00

Форми здобуття освіти на ОП	Термін навчання
очна денна	3 р. 10 міс.

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

Факультет хімії та фармацевції Одеського національного університету імені І. І. Мечникова (далі ОНУ) понад 50 років здійснює підготовку вчителів хімії. ОНУ - єдиний заклад вищої освіти у південному регіоні, який забезпечує підготовку педагогів саме у галузі хімічної освіти.

Освітньо-професійна програма «Середня освіта (Хімія)» була розроблена відповідно до частини шостої статті 10, підпункту 16 частини першої, статті 13 Закону України «Про вищу освіту», Наказу Міністерства освіти і науки №506 від 12.05.2016р. «Про затвердження переліку предметних спеціалізацій спеціальності 014 «Середня освіта (за предметними спеціалізаціями), за якими здійснюється формування і розміщення державного замовлення та поєднання спеціальностей (предметних спеціалізацій) в системі підготовки педагогічних кадрів» та №1368 від 12.10.2017р. «Про внесення змін до наказу Міністерства освіти і науки від 12 травня 2016 року №506» і схвалена рішенням вченої ради Одеського національного університету імені І.І. Мечникова від 25 жовтня 2016 р., протокол № 2. До складу проектної групи увійшли науково-педагогічні працівники, які мають значний професійний досвід. Підґрунтям для розроблення освітньої програми став багаторічний досвід університету та факультету з підготовки висококваліфікованих та конкурентноспроможних учителів хімії. ОНУ має відповідний кадровий склад для забезпечення фахової та психолого-педагогічної підготовки вчителів хімії. Набір здобувачів вищої освіти на ОП уперше був здійснений у 2017-2018 н.р.

ОПП «Середня освіта (хімія)» реалізовувалася на хімічному факультеті ОНУ до 2019 року. Керівництво реалізацією програми здійснювала доктор педагогічних наук, доцент Гвоздів С.П. (2016-2019рр). У 2019р. факультет було реорганізовано у факультет хімії та фармацевції. У 2020 році кафедра загальної хімії та полімерів була реорганізована у кафедру прикладної хімії та хімічної освіти. У 2019 році гарантом освітньої програми призначено доктора педагогічних наук, доцента Анненкову І.П.

У 2019 і 2020 роках за пропозиціями зовнішніх та внутрішніх стейкхолдерів внесені корективи до ОП, зокрема розширено перелік вибірковок дисциплін, введено навчальну (адаптаційну) практику тощо. Оновлена ОПП затверджена рішенням вченої ради Одеського національного університету від 30 червня 2020 року, протокол №8 і введена в дію наказом ректора №1065-18 від 2 липня 2020р. Упродовж реалізації ОПП систематично здійснювався перегляд освітніх компонентів для врахування побажань зовнішніх і внутрішніх стейкхолдерів, останніх досягнень педагогічних і природничих наук та змінних умов сьогодення. Вибір освітніх компонентів освітньої програми обумовлений необхідністю забезпечення інтегральної професійної підготовки здобувачів вищої освіти, формування в них цілісної наукової картини світу, системного й творчого мислення, опанування здобувачами компетентностей, які забезпечать здатність розв'язувати складні завдання в галузі хімії та хімічної освіти, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов.

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

Рік навчання	Навчальний рік, у якому відбувся набір здобувачів відповідного року навчання	Обсяг набору на ОП у відповідному навчальному році	Контингент студентів на відповідному році навчання станом на 1 жовтня поточного навчального року	У тому числі іноземців
			ОД	ОД
1 курс	2020 - 2021	5	5	0
2 курс	2019 - 2020	5	5	0
3 курс	2018 - 2019	5	5	0
4 курс	2017 - 2018	6	5	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	30245 Середня освіта (Хімія) 30246 Середня освіта (Географія) 30247 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини) 34710 Середня освіта (Фізика) 35001 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)

другий (магістерський) рівень	35000 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	<i>програми відсутні</i>

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>OPP_Serednya_osvita(Himiya)2016.PDF</i>	xWy+lOojZ+Kxd+X6SIVMaXshZfYuo/VT6oRK67osKVs= =
Освітня програма	<i>OPP_Serednya_osvita(Himiya)2020.pdf</i>	4Badq3ue16ubM8xodloOOLwOo7yva0SRFqugOyHu9oo= =
Освітня програма	<i>OPP_Serednya_osvita(Himiya)2019.pdf</i>	RPfDb+3Y/aw22nELo/uIPAopGUoXCLiLm+ooAFGHjyE= =
Навчальний план за ОП	<i>np_014_Serednia_Osvita_(Khimiia)2016.PDF</i>	COpdDoyPRVRGtNy3gA6o3vpVHbgryPNUglTHnaPZGvg= g=
Навчальний план за ОП	<i>np_014_Serednia_Osvita_(Khimiia)2019.pdf</i>	Lx3cDnAlzgMV1hY3Zy36gzbtNoJV52LLLuxSngWdOCco= =
Навчальний план за ОП	<i>np_014_Serednia_Osvita_(Khimiia)2020.pdf</i>	WuWgUjVPxAHMx8Gnz2+VsFPPbFa7Yq1gJ3jfdQ2antE= =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензії 2019.pdf</i>	yUfBWJmhJlsB3Z2xgHfV2zAi4Q42SkK5xBGIARbzTNw= =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензії 2020.pdf</i>	zMqmmkKK9CFNoQeyJuyqUuQEo88BJHK9Hw8WOFw8kc= w8kc=

1. Проектування та цілі освітньої програми

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

Основною метою ОП є підготовка висококваліфікованих учителів хімії, які отримали базові та фундаментальні знання й уміння інноваційного предметно-професійного характеру, можуть їх застосовувати та продукувати нові знання для вирішення професійних завдань у закладах загальної середньої освіти.

Особливостями ОП є органічне поєднання в освітньому процесі предметної (грунтовні теоретичні знання та експериментальні уміння з загальної та прикладної хімії), психолого-педагогічної (володіння інноваційними технологіями навчання хімії) та екологічної підготовки (формування екологічного світогляду, розуміння хімічних процесів, що відбуваються в навколишньому середовищі, особливості поведінки хімічних сполук при їх надходженні у довкілля, оцінювання їх впливу на біосферні процеси); поєднання теоретичного навчання з практичною спрямованістю підготовки фахівців. Обов'язкові адаптаційна та педагогічна практики в закладах загальної середньої освіти.

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

Місією ОНУ імені І.І.Мечникова є надання високоякісних освітніх послуг, здійснення сучасних наукових досліджень

та просування гуманістичних цінностей у регіональному, національному та європейському просторі (Стратегічні пріоритети розвитку ОНУ на 2020-2025 роки <http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/strategyonu.pdf>). Стратегічною метою університету є створення привабливого людиноцентричного освітнього і наукового середовища через розвиток власного потенціалу, досягнення лідерства у регіоні та міжнародне визнання для здійснення підготовки конкурентоспроможних, інноваційно орієнтованих фахівців і високоякісного наукового продукту. Цілі ОПП відповідають місії та стратегії розвитку університету, оскільки їх реалізація спрямована на підготовку висококваліфікованих і конкурентоспроможних учителів, які володіють фундаментальними знаннями в сфері хімічної освіти, здатні продукувати нові знання для вирішення професійних завдань, здійснювати ефективні комунікації у професійній діяльності та суспільному житті, впроваджувати інноваційні технології навчання згідно реформи «Нова українська школа».

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

Інтереси і пропозиції здобувачів ВО враховувались шляхом:

участі здобувачів в опитуваннях щодо якості ОП, освіти, якості викладання (за результати опитування студентів за анкетною «Якість ОП» до переліку вибіркового була включена ОК «Менеджмент освітніх закладів»); участі здобувачів у засіданнях робочої групи ОП у 2019-20 н.р. (студентки Абалакіна А., Кюсе Т.); внесення пропозицій через органи студентського самоврядування (замість освітньої компоненти «Фізична хімія» введено освітню компоненту «Фізична та колоїдна хімія», обсяг якої зменшено з 15 до 7 кредитів ЄКТС); висловлення інтересів та побажань під час зустрічей з гарантом ОП та заступником декана з навчальної роботи (приділити більше уваги формуванню умінь і навичок складання календарно-тематичних планів роботи вчителя хімії).

Акредитація первинна і випускників спеціалізації ОП «Середня освіта (Хімія)» ще немає. Але у подальшому будемо зважати на пропозиції та інтереси випускників цієї ОП.

- роботодавці

Факультет хімії та фармації ОНУ постійно співпрацює із управліннями освіти різного рівня, закладами загальної середньої освіти та КЗВО «Академія неперервної освіти Одеської обласної ради». Така співпраця дозволяє аналізувати потреби у вчителях хімії, рівень їхньої підготовки до виконання професійних функцій. Також представники роботодавців мали змогу висловлювати пропозиції під час громадського обговорення проекту оновленої ОП, який було розміщено на веб-сторінці факультету хімії та фармації <http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/chem/projekt-bacho14.PDF> Під час оновлення ОП було враховано такі пропозиції роботодавців: Директор КЗ «Рішельєвський ліцей», заслужений вчитель України, доцент, канд.фіз.-мат.н Колебошин В.Я. запропонував збільшити обсяг практичної підготовки за рахунок введення навчальної (адаптаційної) практики.

- академічна спільнота

Зауваження та пропозиції учасників освітнього процесу щодо змісту ОП були враховані під час її перегляду у 2019 та 2020 роках. Зокрема, у 2020 р. пропозиції щодо змін до ОП обговорювались на кафедрі загальної хімії та полімерів (протокол №7 від 22.01.2020р.). Відбувся розгляд оновленої ОП членами НМК (протокол № 11 від 20 травня 2020 р.) та Вченої Ради факультету хімії та фармації (протокол №7 від 25 травня 2020 р.); на Науково-методичній раді ОНУ (протокол №4 від 18 червня 2020 р.) і на Вченій Раді ОНУ(протокол № 8 від 30 червня 2020 р.). Під час оновлення ОП були враховані такі пропозиції академічної спільноти: збільшено обсяг освітньої компоненти «Методика викладання хімії» з 4 до 8 кредитів ЄКТС, аудиторне навантаження складає 108 годин, з них – 40 годин лекційні заняття, 68 годин – практичні заняття; введено до переліку обов'язкових ОК навчальну дисципліну «Теоретичні основи шкільної хімічної освіти» обсягом 4 кредити ЄКТС; узагальнено програмні результати ПРН313 – ПРН315, ПРНУ14, ПРНУ15.

- інші стейкхолдери

Вчителі хімії розглядали програму і висловили рекомендації щодо її удосконалення. Пропонували більше приділяти уваги підготовці студентів до спілкування з учнями, впроваджувати теми, пов'язані з організацією і реалізацією дистанційного навчання, що було враховано під час оновлення ПП10 «Сучасні інформаційні технології в освіті та ТЗН» та ПП19 «Органічна хімія».

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

ОНУ є єдиним ЗВО в Одеській області, який здійснює професійну підготовку вчителів хімії. В Одеському регіоні існує істотна нестача кваліфікованих вчителів ЗЗСО, зокрема вчителів хімії. Більш детальна інформація за 2020 рік розміщена на сторінці відділу сприяння працевлаштування випускників ОНУ <http://depwork.onu.edu.ua/files.html>. Також адміністрації шкіл м. Одеси щорічно звертаються безпосередньо у деканат факультету хімії та фармації з запрошенням на роботу студентів старших курсів. Студентка 4 курсу Звездун В. вже працює вчителем хімії в Олександрівському НВК «Загальноосвітня школа І-ІІІ ступенів-ліцей». Тенденції розвитку спеціальності постійно відслідковуються шляхом співпраці з вчителями хімії ЗЗСО м. Одеси, КЗВО «Академія неперервної освіти Одеської обласної ради», академічною спільнотою. Враховано тенденції

розвитку спеціальності та ринку праці, зокрема реформування загальної середньої освіти на засадах концепції НУШ, в якій однією з ключових компетентностей визнано основні компетентності у природничих науках і технологіях. Упродовж двох років в ОНУ проводиться Всеукраїнська науково-методична Інтернет-конференція «Проблеми і перспективи розвитку природничих наук у контексті модернізації середньої та вищої школи», на якій, зокрема, обговорюються проблеми і тенденції розвитку хімічної освіти, вимоги до сучасного вчителя. Викладачі факультету хімії та фармації також протягом трьох років беруть активну участь у роботі науково-методичної конференції «Сучасні тенденції навчання хімії», що проводиться у ЛНУ ім. І. Франка.

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

Регіональні аспекти реалізуються за рахунок включення у зміст навчальних предметів питань історичного та прикладного спрямування, відповідних вибіркових дисциплін. Питання історії розвитку хімічної науки у регіоні та в ОНУ імені І.І. Мечникова розглядаються у процесі вивчення курсу «Історія хімії», проблеми екології – під час вивчення курсу «Загальна екологія», «Хімічна екологія» тощо.

Під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП у 2016 році та її оновлення у 2019 і 2020 роках було враховано вимоги Державного стандарту базової і повної загальної середньої освіти, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України № 1392 від 23 листопада 2011р., згідно якого обов'язковим предметом освітньої галузі «Природознавство» є хімія з 7 по 11 класи 12-річної школи. Також під час оновлення ОП у 2020 р. враховувались Концепція розвитку педагогічної освіти проект Державного стандарту базової середньої освіти, в якому як основні результати навчання на рівні базової середньої освіти визначено компетентності у галузі природничих наук, техніки і технологій та екологічну компетентність, а також зміст хімічного складнику природничої освітньої галузі. З метою врахування галузевого контексту до обов'язкових компонентів ОП уведені курси: «Загальна екологія», «Хімічна екологія» для формування екологічної складової системи професійних компетентностей; «Біохімія» для формування міжпредметних зв'язків.

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

Під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП було враховано досвід реалізації ОП «Середня освіта (Хімія)» у ПНПУ ім. В. Г. Короленка, ХДУ, ДНУ ім. Олеса Гончара, ЧНУ ім. Юрія Федьковича, ЛНУ ім. Івана Франка, ЦДПУ ім. Володимира Винниченка, «Хімія в закладах освіти» ХНПУ ім. Г.Сковороди. На підґрунті аналізу ОП зазначених ЗВО уточнювались цілі, перелік загальних та фахових компетентностей, конкретизувались програмні результати навчання. Здійснювалось порівняння переліку обов'язкових ОК у різних ОП. Порівняно з вітчизняними аналогами в ОП «Середня освіта (Хімія)» посилено методичний складник професійної підготовки майбутніх учителів хімії. Конкретизація змісту загальних компетентностей також здійснювалась на основі проекту ЄС «Tuning Educational Structures in Europe». Конкретизація змісту фахових компетентностей здійснювалась з урахуванням загальноєвропейських рекомендацій з підготовки бакалаврів у предметній області Хімія (Subject Benchmark Statement for chemistry; Reference Points for the Design and Delivery of Degree Programmes in Chemistry) та Стандартів педагогічної діяльності у США (InTASC Model Core Teaching Standards). Аналіз зазначених документів дозволив визначити, що підготовка вчителя хімії має містити такі компоненти: психолого-педагогічна підготовка, вивчення академічних дисциплін, вивчення предметної дидактики, педагогічна практика. Серед академічних дисциплін обов'язковими мають бути загальна, неорганічна, органічна, аналітична, фізична, біологічна хімія, фізика, математика.

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

Стандарт вищої освіти за спеціальністю наразі відсутній.

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?

Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти відповідає шостому кваліфікаційному рівню НРК. Згідно дескрипторів НРК для даного кваліфікаційного рівня ОП формує:

-знання: концептуальні наукові та практичні знання, критичне осмислення теорій, принципів, методів і понять у сфері професійної діяльності та/або навчання (досягається ПРН01, ПРН02, ПРН03, ПРН04, ПРН07, ПРН09, ПРН11, ПРН13, ПРН14, ПРН15, ПРН16, ПРН17, ПРН18, ПРН19, ПРН25, ПРН26, ПРН27, ПРН28, ПРН32);

-уміння: поглиблені когнітивні та практичні уміння/навички, майстерність та інноваційність на рівні, необхідному для розв'язання складних спеціалізованих задач і практичних проблем у сфері професійної діяльності або навчання (досягається ПРН01, ПРН05, ПРН06, ПРН08, ПРН10, ПРН11, ПРН12, ПРН19, ПРН20, ПРН21, ПРН22, ПРН23, ПРН24, ПРН25, ПРН26, ПРН28, ПРН29, ПРН31, ПРН32);

-комунікація: донесення до фахівців і нефахівців інформації, ідей, проблем, рішень, власного досвіду та аргументації; збір, інтерпретація та застосування даних; спілкування з професійних питань, у тому числі іноземною мовою, усно та письмово (досягається ПРН06, ПРН13, ПРН25, ПРН28, ПРН31);

-автономія та відповідальність: управління професійною діяльністю чи проектами; спроможність нести відповідальність за вироблення та ухвалення рішень; формування суджень, що враховують соціальні, наукові та етичні аспекти; організація та керівництво професійним розвитком (досягається ПРН01, ПРН06, ПРН08, ПРН10, ПРН11, ПРН12, ПРН21, ПРН27, ПРН29, ПРН30, ПРН32).

2. Структура та зміст освітньої програми

Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?

240

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

180

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

60

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

ОП «Середня освіта (Хімія)» відповідає предметній області спеціальності 014 Середня освіта (Хімія). Згідно мети ОП, предметною областю є організація і здійснення хімічної освіти у закладах загальної середньої освіти; сучасні теоретичні засади фундаментальних наук, педагогіки, психології, методики навчання хімії. Вивчення ОК раціонально розподілено за роками навчання та семестрами. Включені до ОП обов'язкові освітні компоненти відповідають теоретичному та практичному змісту предметної області і забезпечують формування визначених загальних та фахових компетентностей, досягнення програмних результатів навчання. ОК складають логічну взаємопов'язану систему, структурними компонентами якої є такі змістові блоки: ОК циклу загальної підготовки, ОК циклу професійної та практичної підготовки, дисципліни вільного вибору. Цикл загальної підготовки містить блок гуманітарних та соціально-економічних дисциплін (ЗП1 – ЗП4, 17 кредитів ЄКТС) і блок дисципліни природничо-наукової підготовки (ЗП5 – ЗП9, 27 кредитів ЄКТС). Цикл дисциплін професійної та практичної підготовки складається з трьох блоків: психолого-педагогічних дисциплін (ПП1 – ПП5, 18 кредитів ЄКТС); методики викладання та практичної підготовки (ПП6 – ПП14, 41 кредит ЄКТС); предметно-наукового (ПП15 – ПП25, 77 кредитів ЄКТС). Логічна послідовність вивчення ОК представлена структурно-логічною схемою ОП. Згідно неї ОК циклу загальної підготовки вивчаються на 1 і 2 курсах. Вивченню педагогічних дисциплін (ПП3, ПП4, ПП5) передують психологічних дисциплін (ПП1, ПП2). Після вивчення блоку психолого-педагогічних дисциплін здобувачі освіти опановують методику навчання хімії (ПП6 – ПП14). Сформовані елементи компетентностей під час теоретичного навчання закріплюються у період навчальної (адаптаційної) та виробничої (педагогічної) практики та виконання міждисциплінарної курсової роботи. Вивчення обов'язкових освітніх компонент психолого-педагогічного циклу та циклу методики викладання та практичної підготовки забезпечують формування в здобувачів вищої освіти загальних компетентностей та ФК1 – ФК7, ФК15 та досягнення ПРН, що з ними корелюють, а саме, ПР1 – ПР12, ПР28 – ПР32. Зміст обов'язкових компонент ОПП циклу природничо-наукової підготовки (ЗП5 – ЗП9) та предметно-наукового циклу (ПП15 – ПП25) уможливають формування загальних компетентностей та ФК8 – ФК14, ФК16 – ФК18 та досягнення ПРН, що з ними корелюють, а саме, ПР13 – ПР32. Контент-аналіз освітніх компонент та зіставлення їх змісту з сутністю визначених компетентностей та ПРН дозволяє стверджувати, що зміст ОП відповідає предметній області заявленої для неї спеціальності.

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

Можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії для здобувачів ОП забезпечують: відповідне нормативне забезпечення, зокрема 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>; наявність дисциплін вільного вибору (60 кредитів ЄКТС); постійне оновлення переліку вибірових дисциплін; розміщення силабусів ВД на веб-сторінці факультету хімії та фармації <http://onu.edu.ua/uk/structure/faculty/chem/dystsyplyny>; можливість обирати місце проходження виробничої практики (Положення про порядок проведення практики здобувачів вищої освіти в http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/polozennya-praktika/polozennya_praktika_2020.pdf); можливість обирати місце виконання курсових робіт, їх тематику та керівника (п. 2.8.5. Положення про організацію освітнього процесу в <http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz-orgosvitprocess.pdf>); можливість урахування РН, отриманих у неформальній освіті (Положення про порядок визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті здобувачами вищої освіти <http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz-neformal-osvita.pdf>); визнання РН учасників програм академічної мобільності (Положення про реалізацію права на академічну мобільність учасників освітнього процесу <http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/mobility.pdf>)

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

Вивчення вибіркового навчального дисциплін починається з третього семестру. Загальний обсяг вибіркового компонента складає 60 кредитів ЄКТС, що становить 25% від загального обсягу ОПП. Обсяг кожної вибіркової дисципліни складає 3 або 4 кредити ЄКТС. Перелік вибіркового дисциплін ухвалюється Вченою радою факультету хімії та фармації. Перелік дисциплін вільного вибору кожного навчального року може змінюватись. Студенти мають змогу ознайомитися з каталогом дисциплін вільного вибору, їхніми силабусами та навчальними програмами, а також з порядком вибору навчальних дисциплін на офіційній сторінці факультету хімії та фармації у розділі «Навчальні матеріали» (<http://onu.edu.ua/uk/structure/faculty/chem/dystsyplyny>). Вибір дисциплін на наступний рік здійснюється студентами шляхом подачі письмової (або електронної) заяви на ім'я декана факультету до 15 березня поточного навчального року. В заяві здобувач вищої освіти зазначає обраний перелік навчальних дисциплін. Протягом двох тижнів після написання заяви здобувачі мають право корегувати перелік вибіркового дисциплін, змінюючи їх через подання відповідної заяви до деканату. Якщо для вивчення окремої вибіркової дисципліни або блоку вибіркового дисципліни не сформувалась мінімальна кількість здобувачів вищої освіти, то деканат доводить до відома здобувачів вищої освіти певний перелік дисциплін, які не будуть вивчатись. Після цього здобувач вищої освіти протягом тижня повинен обрати інший блок дисциплін або іншу вибірку дисциплін з переліку, з яких сформувалась (чи сформується) кількісно достатня група здобувачів вищої освіти. Обрані дисципліни вносяться до робочого навчального плану ОПП і визначають навчальне навантаження кафедр і конкретного науково-педагогічного працівника, яке розраховується до початку навчального року. Інформування здобувачів про зміст вибіркового дисциплін відбувається шляхом розміщення їхніх силабусів та навчальних дисциплін на веб-сторінці факультету, а також викладачами. Здобувач може обрати дисципліни інших освітніх програм, які реалізуються на факультеті хімії та фармації, а саме ОПП «Хімія», ОПП «Фармацевтична хімія», «Фармація», а також ОПП «Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)», що реалізується на біологічному факультеті, але обсяг кредитів, відведених на такі дисципліни, має не перевищувати 10 % від загальної кількості кредитів дисциплін вільного вибору.

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

Практична підготовка реалізується через лабораторні заняття, навчальну (адаптаційну) та педагогічну практику, виконання міждисциплінарної курсової роботи. Загальний обсяг практичної підготовки складає 49 кредитів ЄКТС. Специфіка підготовки вчителів хімії полягає в тому, що опанування вміннями і навичками здійснення хімічного аналізу, синтезу хімічних речовин, виконання хімічного експерименту та використання його як засобу навчання здійснюється під час лабораторних робіт. Загальний обсяг годин, що відводяться на лабораторні заняття під час вивчення дисциплін предметно-наукового циклу, становить 970 год. (32,3 кредити ЄКТС). Навчальна (адаптаційна) практика проводиться у 6 семестрі (3 кредити ЄКТС, 2 тижні). Педагогічна практика проводиться у 7 семестрі (9 кредитів ЄКТС, 6 тижнів). Організація і проведення навчальної (адаптаційної) і педагогічної практики здійснюється згідно Положення про порядок проведення практики здобувачів вищої освіти (http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/polozennya-praktika/polozennya_praktika2020.pdf). Розроблено відповідні програми та Щоденник педагогічної практики. Міждисциплінарна курсова робота (4 кредити ЄКТС) передбачає виконання здобувачем індивідуального завдання з метою закріплення, поглиблення і узагальнення знань, одержаних під час вивчення ОК, передбачених ОП, та їх застосування до комплексного вирішення конкретного фахового завдання, а також оволодіння навичками дослідницької самостійної роботи.

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

Набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills) забезпечується формуванням визначених в ОПП загальних та фахових компетентностей ЗК1 – ЗК10, ФК2, ФК7 та результатів навчання ПРО1, ПРО6, ПР28 – ПР32. Педагогічна діяльність ґрунтується на ефективній комунікації і соціальних навичках. В ОПП акцентується увага на тих соціальних навичках (soft skills), набуття яких забезпечує успішну педагогічну діяльність: комунікативні, перцептивні навички, вміння застосовувати технології мовного впливу, у тому числі інформаційно-комунікаційні, уміння слухати співрозмовника, навички роботи в команді організувати ефективну взаємодію з учнями тощо. Набуття соціальних навичок (soft skills) реалізується у таких ОК: ЗПо1, ЗПо2, ЗПо3, ЗПо4, ЗПо7, ППо3, ППо4, ППо5, ППо10, ППо11, ППо12 та інших. Формуванню соціальних навичок (soft skills) сприяють робота використання методів і форм інтерактивної технології навчання: робота у мікрогрупах, диспут, мозковий штурм, мікророзкладання, метод проєктів, тренувальні вправи на відпрацювання комунікативних, перцептивних навичок тощо. Навички педагогічного спілкування, стратегії розв'язання конфліктів розглядаються у процесі вивчення ППо5 «Основи педагогічної майстерності», ППо4 «Методика виховної роботи», навички професійної комунікації формуються у процесі мікророзкладання, під час педагогічної практики тощо.

Яким чином зміст ОП ураховує вимоги відповідного професійного стандарту?

Професійний стандарт вчителя закладу загальної середньої освіти був затверджений Наказом Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства №2736 від 23.12.2020 р.

ОПП забезпечує формування таких компетентностей, визначених у професійному стандарті:

Загальні компетентності: громадянська компетентність корелює з ЗК1 та ПР32, соціальна компетентність – ЗК2 – ЗК5, ФК4, ФК7 та ПР01, ПР28, ПР29; культурна – з ЗК1, ФК1 та ПР28, ПР32; лідерська – ЗК2, ЗК10 та ПР28, ПР29; підприємницька – з ЗК10, ФК2, ФК4, ФК5, ФК7 та ПР05, ПР06, ПР08, ПР11, ПР29, ПР30, ПР32.

Фахові компетентності: мовно-комунікативна корелює з компетентностями ЗК3, ЗК4, ФК7, ФК8 та програмними результатами навчання ПР13, ПР28, ПР31; предметно-методична – з ФК1, ФК3 – ФК7 та ПР01 – ПР12; інформаційно-цифрова – з ЗК3, ФК7 та ПР06; психологічна – з ЗК2, ЗК9, ФК4, ФК6 та ПР02, ПР03, ПР06, ПР11; емоційно-етична – з ЗК1, ЗК2, ФК та ПР28, ПР32; педагогічне партнерство – з ЗК31, ЗК2, ЗК10, ФК4, ФК5 та ПР01, ПР06, ПР11, ПР29, ПР32; інклюзивна – з ФК4 та ПР05, ПР11, ПР29; здоров'язбережувальна – з ЗК1, ФК4, ПР01, ПР32; проєктувальна – з ФК2 та ПР06, ПР11; прогностична – з ФК2, ФК5, ФК15 та ПР09, ПР10; організаційна – з ФК2 та ПР06, ПР11; оцінювально-аналітична – з ФК2, ФК3, ФК5, ФК15 та ПР09, ПР10; інноваційна – з ЗК6, ЗК7, ЗК8, ЗК10, ФК7 та ПР05, ПР06, ПР30, ПР32; здатність до навчання впродовж життя – з ЗК7, ЗК9 та ПР30, ПР32; рефлексивна – з компетентностями ЗК6, ЗК9, ФК5 та ПР09, ПР10.

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

У Положенні про організацію освітнього процесу в ОНУ (розділ 5)

(<http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/polo-org-osvitprocess.pdf>), визначено норми навантаження здобувачів освіти за ОП. Загальне навантаження за ОП становить 240 кредитів ЄКТС, з яких на аудиторну роботу припадає 105,5 кредитів (43,8% загального навантаження), з них на лабораторні заняття – 32,3 кредит (13,5% загального навантаження), обсяг самостійної роботи становить 119,9 кредитів (56,1% загального навантаження), з них 17 кредитів (7,1%) виділено на навчальну (адаптаційну), виробничу (педагогічну) практику, виконання міждисциплінарної курсової роботи та комплексний атестаційний іспит. Навантаження за навчальними дисциплінами розподілено рівномірно – 7-8 ОК (30 кредитів ЄКТС) на семестр. Тривалість навчального дня становить не більше 9 академічних годин (за умови 5-ти денного робочого тижня), з них аудиторних, зазвичай, не більше 6 годин та 3 або більше годин самостійної роботи. Тижневе навантаження становить 45 год. (1,5 кредити). З них аудиторні заняття в середньому 24 год.. Усі види самостійної роботи зазначені у робочих програмах навчальних дисциплін. Для встановлення ступеня завантаженості здобувачів за ОПП застосовуються опитування здобувачів у формі анкетування та бесід з кураторами академічних груп упродовж навчального року.

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

Дуальна форма освіти за ОПП 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 на навчання за ОП оприлюднені на офіційному веб-сайті ОНУ імені І.І.Мечникова.
<http://onu.edu.ua/uk/abitur>

Програми та розклад вступних іспитів розміщено на <http://onu.edu.ua/uk/exam>.

Контактна інформація приймальної комісії наведена на сторінці <http://onu.edu.ua/uk/hq-entercom>.

Правила прийому на навчання за освітньою програмою є чіткими та зрозумілими, не містять дискримінаційних положень.

На веб-сторінці факультету хімії та фармації у розділі «Сторінка абітурієнта»

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

знаходиться стислий опис особливостей освітніх програм, за якими здійснюється підготовка здобувачів освіти, перелік конкурсних предметів для вступу на навчання для здобуття освітнього ступеня бакалавра за відповідними спеціальностями.

На сторінці «Заходи для абітурієнтів та корисна інформація» <http://onu.edu.ua/uk/activities>

розташована презентація та інтерв'ю з деканом факультету хімії та фармації, інформація про гуртожиток та карта, яка допоможе абітурієнту знайти приміщення факультету, а також інформація про школу «Юний хімік», яка надає безкоштовну допомогу учням ЗЗСО з програмної підготовки до складання ЗНО.

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

Умови прийому на навчання для здобуття вищої освіти в 2021 році (<https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/vstup-2021/Nakaz%201274.pdf>) та Правила прийому до ОНУ імені І.І.Мечникова у 2021 р.

(<http://onu.edu.ua/uk/abitur>) ураховують особливості ОПП шляхом створення умов для конкурсного відбору кращих випускників. Так, встановлено мінімальний конкурсний бал ЗНО для вступників – 125. Затверджено конкурсні предмети, знання яких є основою для навчання на ОП, а саме українська мова та хімія, в якості третього предмету може бути один із таких: історія України, математика, іноземна мова, географія, фізика, біологія (<http://onu.edu.ua/uk/abitur>). Конкурсний відбір проводиться на основі конкурсного бала, який розраховується

відповідно до Правил прийому. У 2021 році ОНУ встановлено такі вагові коефіцієнти: українська мова – 0,3, хімія – 0,38, 3-й предмет – 0,2. Відповідно до правил прийому у 2021 предметна спеціальність 014.06 Середня освіта (Хімія) належить до тих, яким надається спеціальна підтримка, що дозволяє враховувати бал за успішне закінчення у рік вступу підготовчих курсів університету за шкалою від 100 до 200 балів, ваговий коефіцієнт складає 0,02. Конкурсний відбір здійснюється за результатами вступних випробувань на основі повної загальної середньої освіти у формі зовнішнього незалежного оцінювання.

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 відрахування, 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 імені І. І. Мечникова (<http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/Polozhennya-kredity.pdf>).

Положення розміщено у вільному доступі на офіційному веб-сайті ОНУ.

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

Згідно Положення про порядок відрахування, переривання навчання, поновлення, переведення та зміни умов навчання студентів (<http://onu.edu.ua/uk/geninfo/official-documents>) при переведенні до ОНУ здобувач додає до заяви академічну довідку за весь період навчання до моменту переведення з обов'язковим зазначенням назв ОК, кредитів ЄКТС, та форм контролю. У разі позитивного вирішення питання щодо переведення здійснюється зарахування результатів навчання та визначення академічної різниці, яка не повинна перевищувати, як правило, 1/3 навчального плану.

Згідно Положення про порядок визнання (перезарахування) результатів навчання учасників програм академічної мобільності (<http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/Polozhennya-kredity.pdf>) визнання РН учасників програм академічної мобільності проводиться на підставі порівняння навчальних програм відповідної ОП ОНУ та ЗВО-партнера, при цьому ключовими є виключно компетентності ОП. Професійно-орієнтовані ВД, прямих аналогів яких не існує в навчальному плані відповідної спеціальності в ОНУ, можуть бути визнані у разі відповідності компетентностям цієї спеціальності.

У 2019 р. студентка 3-го курсу Кунева К. була переведена з ОП «Хімія» на ОП «Середня освіта (Хімія)». Здавала академічну різницю – ОК «Педагогіка», «Вікова фізіологія та шкільна гігієна».

У 2019 році студентка Артюхова А. була прийнята на 3-ій курс після закінчення бакалаврату ОНАХТ. Здавала академічну різницю – ОК «Педагогіка», «Вікова фізіологія та шкільна гігієна», «Загальна та вікова психологія».

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/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz-neformal-osvita.pdf>).

Положення знаходиться у вільному доступі на сайті університету у розділі «Офіційні документи»

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

Прикладів визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, не було.

4. Навчання і викладання за освітньою програмою

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

Форми та методи навчання і викладання зазначено у Положенні про організацію освітнього процесу <http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz-org-osvit-process.pdf>. Основними видами навчальних занять є лекції, семінарські, практичні, лабораторні, індивідуальні заняття, консультації. Формами контролю є іспит, залік, диференційований залік, комплексний атестаційний іспит.

Досягнення ПРН забезпечує використання в освітньому процесі таких методів навчання як лекція, бесіда, пояснення, метод проблемного викладу, мультимедійні презентації для опанування здобувачами теоретичних знань; формуванню практичних умінь і навичок сприяють ситуаційне навчання, аналіз проблемних ситуацій, рольові ігри, метод проектів, мікровикладання, моделювання фрагментів уроків, досліди, лабораторні, практичні

роботи тощо; для визначення й оцінювання результатів навчання студентів використовуються усне, письмове опитування, захист результатів лабораторних, практичних робіт, тестування, комп'ютерне тестування тощо. Вибір форм та методів навчання обумовлений специфікою змісту ОК і спрямованістю на досягнення зазначених у робочій програмі ПРН.

Під час карантину використовується дистанційна форма, а під час запровадження «зональності» території України у зв'язку з COVID-19, здійснювалася змішана форма навчання: лекції проводились у режимі онлайн, практичні та лабораторні заняття – офлайн. У режимі онлайн заняття проводяться з використанням платформи Zoom.

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 передбачає побудову освітнього процесу на засадах взаємної поваги і партнерства між його учасниками, заохочення здобувачів до ролі автономних і відповідальних суб'єктів освітнього процесу, що досягається через використання активних та інтерактивних методів навчання (ситуаційне навчання, мозкові штурми, мікророзкладання, аналіз проблемних ситуацій тощо). Реалізація цього підходу здійснюється, зокрема, шляхом створення умов для вільного вибору ОК (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>), тем та керівників курсової роботи, баз практик, індивідуальних завдання для самостійної роботи, висловлення своїх пропозицій щодо оновлення ОП під час опитувань.

Рівень задоволеності студентів методами навчання і викладання досліджується через анкетування. Так, опитування, проведене у січні 2021 року, засвідчило, що 88,9% опитаних здобувачів вищої освіти вважають викладачів за своєю освітньою програмою висококваліфікованими та компетентними, добре організованими та підготовленими до занять. Вважають, що мають можливість впливати на зміст ОП 66,7% респондентів. 83,3% опитаних здобувачів зазначили, що викладачі застосовують різноманітні методики для забезпечення ефективності навчання. Усі опитані здобувачі вважають, що навчання за ОП належним чином готує їх до сучасної кар'єри за обраною спеціальністю.

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>). Університет сповідує академічну свободу в обранні напрямів, форм і змісту викладання й наукових пошуків при безумовному дотриманні педагогічної та наукової етики, академічної доброчесності. Академічна свобода викладачів реалізується через право самостійно обирати методи навчання і викладання з урахуванням особливостей контингенту студентів, рівня їх підготовки, інтересів та потреб; визначати зміст та розробляти авторські РП ОК. У межах ОП розроблено 51 РП та силабуси вибіркових ОК, що є творчим науково-методичним доробком викладачів. Крім того, викладач має право брати участь у професійних/академічних об'єднаннях. Академічна свобода студента полягає в можливості обирати тему і визначати методику виконання міждисциплінарної курсової роботи, наукового керівника, індивідуальні науково-дослідні завдання, базу педагогічної практики, здійснювати апробацію результатів наукових розвідок. Він також має право опановувати знання, вміння й навички відповідно до своїх потреб та інтелектуальних запитів, формувати індивідуальну траєкторію навчання, самостійно вирішувати питання щодо відвідування лекцій та за певних обставин відвідувати заняття за індивідуальним графіком навчання (п.5.5 Положення про організацію освітнього процесу <http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz-org-osvit-process.pdf>).

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

Навчальні і робочі програми обов'язкових ОК, силабуси та навчальні програми вибіркових дисциплін оприлюднені на веб-сторінці факультету хімії та фармації <http://onu.edu.ua/uk/structure/faculty/chem/dystsyplyny>. Навчальні та робочі програми ОК у паперовому варіанті знаходяться в деканаті та на відповідних кафедрах. Викладач повідомляє здобувачам вищої освіти інформацію щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання 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 студентів не пізніше як за тиждень. Викладачі спілкуються зі студентами за допомогою онлайн ресурсів – електронної пошти, повідомлень через соціальні мережі, zoom-, skype-конференції тощо. Графіки організації освітнього процесу, розклад занять та консультацій, сесій, програма комплексного атестаційного іспиту, методичні рекомендації з написання та оформлення міждисциплінарної курсової роботи оприлюднюються на веб-сторінці факультету хімії та фармації <http://onu.edu.ua/uk/structure/faculty/chem/dystsyplyny>.

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

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

Поєднання навчання і досліджень під час реалізації ОП відбувається шляхом: запровадження результатів наукових досліджень викладачів в освітній процес;

залучення здобувачів освіти до науково-дослідної діяльності.

На підставі виконання НДР робіт розроблено лекції: «Метод кольорометрії та його використання в аналітичній практиці» (ПП18 «Аналітична хімія»)

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

«Особливості методів синтезу неорганічних іонообмінних матеріалів» (ПП17 Основи неорганічного синтезу) http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/chem/naukova_diya/Akt_vprovadgenya_Osnovy_neorganichnogo_syntezu.pdf, «Теоретичні основи методів абсорбційної, адсорбційної та каталітичної очистки підходящих газів підприємств промислового виробництва» (ПП25 Хімічна екологія) http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/chem/naukova_diya/Akt_vprovadgenya_Himichna_ekologiya.pdf, що підтверджується відповідними актами впровадження. За результатами дисертаційного дослідження д.пед.н. Анненкової І.П. розроблено вибіркову дисципліну «Моніторинг якості освіти» (http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/chem/naukova_diya/Akt_vprovadgenya_Monitoring_yakosti_osvity.pdf) Здобувачі ВО під час реалізації ОП залучаються до науково-дослідної діяльності з питань хімічної освіти. З 2020 року у межах звітної студентської конференції факультету хімії та фармації працює секція «Хімічна освіта і методика навчання хімії». У 2020 році робота цієї секції здійснювалася онлайн, з доповідями виступили 5 студентів діючої ОП (програма роботи секції розміщена на сторінці факультету (<http://onu.edu.ua/uk/structure/faculty/chem/naukova-diialnist>). Поєднання навчання і досліджень відбувається також у процесі виконання міждисциплінарної курсової роботи. Курсова робота спрямована на самостійне розв'язання дослідницьких завдань з педагогіки, методики навчання хімії. Результати дослідження здобувачі освіти мають можливість опублікувати разом з науковим керівником в наукових журналах і оприлюднити на конференціях різного рівня. Так, студентка 3-го курсу Кіосе Т. одноосібно, студентка 4-го курсу Артюхова А. у співавторстві з науковим керівником доц. Солдаткіною Л.М. опублікували тези у матеріалах конференції II всеукраїнської науково-методичної інтернет-конференції «Проблеми і перспективи розвитку природничих наук у контексті модернізації середньої та вищої школи» (Одеса, 15-16 жовтня, 2020). 2 студентки 4-го курсу Артюхова А., Башинська А. у співавторстві з науковими керівниками та викладачами факультету хімії та фармації подали тези на VII науково-методичну конференцію «Сучасні тенденції навчання хімії», яка проходить у Львівському національному університеті ім. І. Франка 18-20 березня 2021р.

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 ОК регламентується Положенням про організацію освітнього процесу <http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz-org-osvit-process.pdf>. та Положенням про освітні програми <http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz-osvit-prog2020.pdf>. Ініціаторами оновлень можуть виступати викладачі, здобувачі вищої освіти, члени НМК, гарант ОП. Оновлення змісту ОК відбувається постійно на підґрунті наукової, педагогічної та самоосвітньої діяльності викладачів. У РП оновлюються: зміст ОК через введення нових теми, питань, зміст лабораторних і практичних занять; перелік рекомендованої літератури та інтернет-джерел тощо. Введення викладачами результатів власних наукових досліджень в зміст ОК відображено у відповідних актах впровадження (<http://onu.edu.ua/uk/structure/faculty/chem/naukova-diialnist>). Зазначені оновлення обговорюються і затверджуються на засіданнях кафедр. РП ОК розглядаються і схвалюються НМК факультету хімії та фармації, члени якої мають право вносити пропозиції щодо змісту ОК.

У зв'язку з соціальною ізоляцією, виною пандемією, в освітній процес широко впроваджується використання платформ дистанційного навчання, тому в програму ПП10 «Сучасні інформаційні технології в освіті та ТЗН» було додано тему «Дистанційні технології в освітньому просторі» у межах якої завданням для самостійної роботи є розроблення дистанційного уроку з обраної теми в навчальному середовищі Moodle.

Зміст ПП19 «Органічна хімія» доповнили електронними лабораторними роботами на платформі Moodle <http://fcfmoodle.onu.edu.ua/course/view.php?id=90>.

В зміст лабораторних робіт додали: метод змішаної проби (ЛР№3 Методи виділення, очистки та ідентифікації твердих речовин); якісні реакції на ацетилен, яскраві досліди, що можна демонструвати в школі (ЛР№4 Насичені та ненасичені вуглеводні); досліди з вуглеводами (сахарозою, целюлозою) (ЛР№19 Вуглеводи). В електронні версії лабораторних робіт додали контрольні питання за відеодемонстраціями для свідомого перегляду і набуття певних експериментальних навичок.

Оновлено зміст ППОз «Педагогіка», зокрема введено теми «Особливості підготовки сучасного вчителя для НУШ», «Використання коучингу в навчальному процесі». Заняття, присвячені історії розвитку ОНУ, хімічної науки та освіти, проводяться в музеї історії університету. Студенти мають можливість ознайомитися з матеріалами, що характеризують видатних хіміків О.А. Веріго, М.Д. Зелінського, Л.В. Пісаржевського, Л.В. Богатського не тільки як учених, але і педагогів.

Зміст ПП 20 «Фізична та колоїдна хімія», враховуючи інтереси потенційних роботодавців і наявність на кафедрі фізичної та колоїдної хімії нового сучасного обладнання (Мультифункціональний лабораторний аналізатор AZ-86505 (AZ-Instrument, Китай)) доповнено лабораторними роботами «Визначення буферної ємності розчинів потенціометричним методом» (експериментальна) та «Корозія металів» (розрахункова).

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

ОНУ є активним учасником наукових проєктів та програми академічної мобільності Erasmus+. Відділ міжнародного співробітництва (<http://onu.edu.ua/uk/department>) координує процеси інтернаціоналізації діяльності та поширює інформацію про можливість мобільності студентів та викладачів. В ОНУ діє програма академічної мобільності (Положення про реалізацію права на академічну мобільність учасників освітнього процесу <http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/mobility.pdf>)

Викладачі факультету хімії та фармації беруть активну участь у закордонних науково-практичних конференціях та мають публікації у закордонних виданнях.

Наукова бібліотека має підписку до пошукових платформ Web of Science, East View, EBSCOhost.

Проф. Анненкова І.П. протягом 2016-2018 рр. брала участь у міжнародному проєкті QUAERE: «Система забезпечення якості освіти в Україні: розвиток на основі європейських стандартів та рекомендацій» у рамках програми Erasmus+ «Розвиток потенціалу вищої освіти». З листопада 2020р. вона бере участь у міжнародному проєкті «Ініціатива академічної доброчесності та якості освіти» (Academic IQ Initiative) (реєстраційний № 4491 від 14.08.2020р.).

4 викладача пройшли стажування за кордоном: у навчальному таборі з Позитивної психотерапії (Болгарія) пройшла стажування доц. Мартинюк Ю.О. (2017р.), в Університеті Казімежа Великого у Бидгощі – доц. Кобернік А.О. (2020р.), Куявському університеті у Влоцлавеку (Польща) – доц. Буренкова К.В. (2019р.), проф. Анненкова І.П. (2020р.). Всі вони отримали відповідні сертифікати.

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?

Види, форми і методи контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти регламентуються Положенням про організацію освітнього процесу в ОНУ (<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 ОНУ (<http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz-org-kontrol.pdf>), Положенням про порядок створення та організацію роботи екзаменаційної комісії в Одеському національному університеті імені І.І.Мечникова (<http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/dek/exam-komiss.pdf>).

Відповідність форм контрольних заходів визначеним результатам навчання у межах навчальних дисциплін ОП перевіряється НМК факультету під час затвердження робочих програм. З кожної навчальної дисципліни передбачено

- а) поточний контроль, який проводиться протягом вивчення навчальної дисципліни і визначає рівень засвоєння конкретних знань, умінь як елементів ПРН;
 - б) періодичний контроль для оцінювання більш узагальнених елементів ПРН, яких здобувачі ВО досягають у процесі вивчення змістових модулів;
 - в) підсумковий контроль для оцінювання рівня досягнення ПРН за підсумками опанування освітніми компонентами ОП. Підсумковий контроль проводиться у формі іспиту або заліку. Для практик передбачено така форма як захист практики, для курсових робіт – публічний захист курсової роботи.
- Відповідно до дескриптора НРК, за яким перевіряються ПРН, визначаються методи оцінювання. Перевірка результатів навчання за дескриптором «Знання», як правило, здійснюється методами усного та письмового опитування, бланкового тестування, комп'ютерного тестування на платформі Moodle. Результати навчання за дескриптором «Уміння/навички» визначаються за допомогою захисту результатів лабораторних, практичних робіт; експертного оцінювання у ході ділових, імітаційних ігор, ситуативного моделювання; розв'язування розрахункових задач; розв'язування ситуаційних завдань; захист результатів виконання самостійних індивідуальних завдань тощо. При цьому оцінюється не лише кінцевий результат, а й процес його досягнення. Педагогічна практика дозволяє цілісно оцінити рівень досягнення ПРН. Результати навчання за дескриптором «Комунікація» визначаються методами усного і письмового опитування, захисту результатів виконання самостійних індивідуальних завдань, оцінювання виконання вправ на розвиток комунікативних умінь і навичок тощо. Дескриптор «Автономія та відповідальність» передбачає оцінювання рівня досягнення ПРН за допомогою вирішення ситуаційних завдань, аналізу проблемних ситуацій, портфоліо, захисту індивідуальних та групових проєктів тощо. Різноманітність указаних видів, форм і методів оцінювання результатів навчання здобувачів освіти, їх різноплановість, змістове наповнення, системність та періодичність застосування дозволяють об'єктивно оцінити рівень досягнення ПРН.

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

Чіткість та зрозумілість оцінювання навчальних досягнень здобувачів забезпечується шляхом відображення відповідної інформації у робочій програмі ОК, структура та зміст якої регламентується Положенням про організацію освітнього процесу ОНУ імені І.І.Мечникова <http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz-org-osvit-process.pdf> та 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>

Види і форми контролю в межах навчальних дисциплін обираються викладачами залежно від особливостей дисциплін та РН. У робочій програмі навчальної дисципліни наведені питання для підсумкового контролю, розподіл балів за змістовими модулями, видами контролю, критерії і шкала оцінювання. Робочі програми оприлюднено на веб-сторінці факультету хімії та фармації <http://onu.edu.ua/uk/structure/faculty/chem/dystsyplyny> На першому занятті з навчальної дисципліни або на настановній конференції з практики викладач пояснює студентам особливості здійснення контролю з ОК. Перед проведенням періодичних контрольних заходів, викладач знайомить здобувачів з переліком контрольних завдань, критеріями їх оцінювання. Здобувач ВО може звернутись до викладача за поясненням з приводу проведення контрольних заходів та критеріїв оцінювання.

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

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

інформацію про форми, методи контрольних заходів та критерії оцінювання викладач має довести до відома здобувачів вищої освіти на першому занятті з навчальної дисципліни. Після завершення вивчення навчальної дисципліни викладач обов'язково інформує студентів про кількість балів, отриманих ними протягом семестру. Форми контролю, питання, що виносяться на підсумковий контроль, критерії оцінювання зазначені у робочій програмі, електронний варіант якої розміщено на веб-сторінці факультету хімії та фармації

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

Підсумковий контроль проводиться у відповідності до графіка організації освітнього процесу та розкладу цього контролю, затверджених у встановленому порядку. Розклад підсумкового контролю доводиться до відома викладачів і здобувачів вищої освіти не пізніше ніж за місяць до його початку. У розкладі зазначається дата та час, аудиторія, група, назва навчальної дисципліни і прізвище, ім'я та по-батькові викладача.

Графік підсумкового оцінювання формується заздалегідь (щонайменше за місяць до проведення) та оприлюднюється інформаційній дошці та веб-сторінці факультету хімії та фармації

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

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

Стандарту вищої освіти за ОПП немає. Атестація здійснюється у формі комплексного атестаційного іспиту з хімії, педагогіки та методики навчання хімії, програма якого розміщена на веб-сторінці факультету хімії та фармації

http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/chem/education/program_atestat_ispyt.pdf

Організація і проведення комплексного атестаційного іспиту регламентується Положенням про порядок створення та організацію роботи екзаменаційної комісії в Одеському національному університеті імені І.І.Мечникова (<http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/dek/exam-komiss.pdf>).

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

Форми проведення контрольних заходів і види контролю визначаються Положенням про організацію освітнього процесу у Одеському національному університеті імені І. І. Мечникова (розділ 2)

<http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz-org-osvit-process.pdf> та процедура

проведення контрольних заходів деталізується у Положенні про організацію і проведення контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти ОНУ

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

Проведення контрольних заходів з конкретного освітнього компонента зазначено у РП, де вказуються методи контролю, перелік питань для підсумкового оцінювання, шкала та критерії оцінювання навчальних досягнень здобувачів ВО. Доступність РП навчальних дисциплін для учасників освітнього процесу забезпечується їх розміщенням на офіційній веб-сторінці факультету хімії та фармації

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

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

Процедурні аспекти проведення контрольних підсумкових заходів регламентуються Положенням про організацію і проведення контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти (Розділ 3)

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

Об'єктивність екзаменаторів під час проведення підсумкового контролю забезпечують: врахування оцінок поточного та періодичного контролю під час підсумкового оцінювання; проведення контрольних підсумкових заходів з використанням тестових завдань; присутність на іспиті двох викладачів; оприлюднення інформації про умови, критерії оцінки, строки здачі контрольних заходів; можливість оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів; відеофіксація проведення контрольних заходів в усній формі під час дистанційного навчання; запровадження практики проведення контрольних заходів у формі тестового контролю через систему Moodle.

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-dobrochnost.pdf>

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/poloz-org-osvit-process.pdf>

та Положенням про організацію і проведення контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти (розділ 5.

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

Здобувачі вищої освіти, які отримали загальну підсумкову оцінку в сумі 35 – 59 балів або не з'явилися без поважних причин на підсумкові контрольні заходи, мають право ліквідувати академічну заборгованість. Здобувач вищої освіти

має право повторного складання семестрового контролю у випадках отримання не більше двох незадовільних оцінок. Здобувач вищої освіти має право кожну із навчальних дисциплін перескладати два рази: один раз на кафедрі перед лектором та викладачем, який проводив лабораторні чи інші види занять, і другий раз – перед комісією з ліквідації академічної заборгованості, яку створює декан факультету хімії та фармації під головуванням завідувача кафедри. Ліквідація академічної заборгованості перед комісією відбувається здобувачем в усній формі як комплексна перевірка вмінь та знань з даної дисципліни. Оцінка, виставлена комісією, є остаточною. Протягом дії ОП процедури ліквідації академічної заборгованості перед комісією не застосовувались.

Яким чином процедури ЗВО урегульовують 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 ОНУ (розділ 4. Порядок оскарження процедури проведення та результатів підсумкового контролю)

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

Здобувач 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. До складу апеляційної комісії обов'язково входить представник студентського самоврядування факультету або університету. 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?

Як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності на ОП використовуються:

скринька довіри на факультеті хімії та фармації, на сайті університету – електронна скринька довіри <http://onu.edu.ua/uk/infostud/suggestbox>, які призначені для інформування щодо проявів академічної недоброчесності.

популяризація принципів академічної доброчесності серед учасників освітнього процесу;

використання індивідуальних завдань для студентів, бланкове тестування, комп'ютерне тестування на платформі Moodle;

анонімне анкетування здобувачів вищої освіти «Якість викладання»;

перевірка письмових, курсових робіт здобувачів освіти на плагіат викладачами кафедр;

формування інституційного репозитарію академічних текстів ОНУ, до якого передаються кваліфікаційні роботи здобувачів вищої освіти;

створення у Науковій бібліотеці ОНУ сектору «Моніторинг плагіату», який здійснює перевірку кваліфікаційних робіт системою Unichack (<http://lib.onu.edu.ua/category/antiplagiat/>).

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. <http://onu.edu.ua/uk/geninfo/tsentr-zabezpechennia-iakosti-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-iakosti-osvity>

В ОК «Українська мова за професійним спрямуванням» введено змістовий модуль «Основи академічного письма».

Рекомендації щодо навичок академічного письма та вимоги дотримання академічної доброчесності подано у посібнику «Методичні рекомендації до написання та оформлення міждисциплінарних курсових робіт» (2021).

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 <http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/acad-dobrochesnost.pdf>

За порушення академічної доброчесності здобувачі ВО можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності: зниження результатів оцінювання контрольної роботи, іспиту, заліку тощо; повторне проходження оцінювання (контрольної роботи, іспиту, заліку тощо); призначення додаткових контрольних заходів (додаткові індивідуальні завдання, контрольні роботи, тести тощо); повторне проходження відповідного освітнього компоненту освітньої програми та інші.

Зокрема, під час проведення поточних і підсумкових контрольних заходів викладачі у випадку виявлення плагіату, списування або використання технічних засобів зі сторони здобувачів освіти практикують уживання таких заходів як: зниження результатів оцінювання контрольного заходу; повторне проходження контрольного заходу; призначення додаткових контрольних заходів (додаткові індивідуальні завдання, контрольні роботи, тести тощо). Викладач усно повідомляє про це деканат, офіційна фіксація виявлення означених порушень не проводиться.

6. Людські ресурси

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

Конкурсний добір викладачів ОПП 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_naukped.pdf). Оголошення про проведення конкурсу, терміни та умови його проведення публікується 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. При розгляді відповідності поданих претендентами документів зважають на наявність відповідної вищої освіти, наукового ступеня кандидата/доктора наук або доктора філософії з відповідної галузі знань, вченого звання, стаж науково-педагогічної роботи, підвищення кваліфікації, наявність науково-методичних та наукових праць, зокрема, у виданнях, унесених до наукометричних баз тощо. Обговорення кандидатур претендентів на заміщення посади викладачів проводиться на засіданні кафедри, яка надає висновки про відповідність/невідповідність їхніх професійних якостей цій посаді, пропонується попередньо прочитати відкриті лекції.

Всі викладачі, що забезпечують реалізацію ОПП, пройшли конкурсний відбір відповідно цього Порядку, підтвердили свою академічну та професійну кваліфікацію, з ними було укладено трудові договори. До викладання на ОПП залучені 6 докторів наук, 19 кандидатів наук.

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

Для реалізації якісної практичної підготовки до освітнього процесу залучаються висококваліфіковані фахівці – викладачі кращих закладів загальної середньої освіти м. Одеси. Залучення роботодавців відбувається під час навчальної (адаптаційної) та виробничої (педагогічної) практики. Під керівництвом досвідчених учителів здобувачі освіти удосконалюють компетентності, необхідні для ефективного виконання основних функціональних обов'язків вчителя хімії, класного керівника. Між ОНУ та закладами загальної середньої освіти укладено 4 договори щодо проходження здобувачами освіти факультету хімії та фармації педагогічної практики у ЗССО.

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

Більше 6 років студенти проходять практику в Рішельєвському ліцеї, який має сучасне навчальне обладнання, добре обладнану лабораторію із великою кількістю найрізноманітніших реактивів, і є одним з лідерів з використання нових технологій в інтерактивному і дистанційному навчанні. Роботодавці активно залучені і до процедур моніторингу та оновлення ОП.

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

Аудиторні заняття зі здобувачами вищої освіти за ОП проводять досвідчені викладачі та науковці. Деякі викладачі поєднують викладацьку діяльність в університеті з учительською у ЗССО. Так, доцент, к.х.н. В.М. Хитрич має досвід педагогічної роботи в Європейському ліцеї м. Одеси, є вчителем вищої категорії, забезпечує викладання ППО9 «Методика навчання хімії».

Доцент кафедри органічної та фармацевтичної хімії, к.х.н. В.В. Ведута має досвід роботи на кафедрі методики викладання і змісту освіти КЗВО «Одеська академія неперервної освіти Одеської обласної ради», викладає ПП19

«Органічна хімія».

Доцент кафедри аналітичної та токсикологічної хімії Д.В. Снігур є методистом навчально-наукового підрозділу КЗ «Рішельєвський ліцей «Центр – освіти Одеської області», забезпечує викладання ППО7 «Методика та техніка шкільного хімічного експерименту».

Доцент кафедри органічної та фармацевтичної хімії, к.х.н. Буренкова К.В. є вчителем вищої категорії, має досвід роботи в Одеській вечірній (змінній) ЗОШ№19 I-III ступенів та Одеській приватній ЗОШ I-III ступенів «КРОК», пройшла курси підвищення кваліфікації вчителів біології, екології та хімії з теми «Розвиток природничих компетентностей» в КЗВО «Одеська академія неперервної освіти Одеської обласної ради» (2019р.), викладає вибірково дисципліну «Сучасні методи і засоби навчання органічної хімії».

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: навчання за програмою підвищення кваліфікації, у тому числі участь у семінарах, практикумах, тренінгах, вебінарах, майстеркласах тощо; стажування. 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-litsenziu-na-3000-bezkoshtovnykh-pidpysok-na-osvitniu-onlainplatformu-coursera>

Підвищення кваліфікації здійснюється згідно з планом-графіком на підставі угод між університетом та закладами-виконавцями. Кожен викладач має змогу обрати форму і місце стажування, саме виходячи з професійних інтересів та потреб, і пройти його як в Україні, так і за кордоном. НПП, які викладають ОК циклу методики викладання (доц. М.В.Хитрич, доц. Федько Н.Ф., доц. Гузенко О.М., доц. Рахлицька О.М., доц. Снігур Д.В.) у 2020 р. пройшли стажування у ПНПУ ім. В.Г.Короленка на кафедрі хімії та методики викладання хімії за дистанційною формою.

Продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності

За досягнення високих результатів у праці НПП в установленому порядку за рішенням Вченої ради ОНУ можуть бути представлені до державних і урядових нагород, присвоєння почесних звань, відзначення преміями, грамотами, іншими видами морального та матеріального заохочення. Почесною грамотою виконавчого комітету Одеської міської ради нагороджені доц. Кіосе Т.О., Федько Н.Ф. (2016р.), Почесною грамотою Одеської обласної ради – проф. Стрельцова О.О., Подякою Міністерства освіти і науки України – доц. Раскола Л.А. (2016р.), доц. Анненкова І.П. (2017р.) У 2020 році доц. Менчук В.В. нагороджений Почесною грамотою Верховної ради України, проф. Анненкова І.П., доц. Раскола Л.А. – Грамотою Міністерства освіти і науки України.

За особливі успіхи у вирішенні сучасних наукових проблем на світовому рівні і використання у роботі знання іноземної мови на сучасному рівні, викладачам може встановлюватися надбавка до заробітної плати, розмір якої визначається контрактом (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 за особливі показники. К.х.н., доц. Снігур Д.В. отримує Стипендію Кабінету Міністрів України для молодих вчених (2020-2022 р.)

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?

Досягнення цілей ОП та ПРН відбувається завдяки використанню матеріально-технічної бази університету, що загалом містить 19 корпусів, до числа яких входять наукові та навчальні лабораторії, бібліотеки, музеї (зоологічний, палеонтологічний, геолого-мінералогічний, рідкісної книги, історії університету), комп'ютерні класи, гідробіологічна станція, ботанічний сад, стадіон.

Факультет хімії та фармацевтичної розташований в окремому корпусі, має 28 навчальних аудиторій, три з яких забезпечені мультимедійними проекторами, 28 спеціальних лабораторій (для проведення практичних, лабораторних робіт з хімічних дисциплін), 16 спеціальних кабінетів та 2 комп'ютерних класи. Хімічні лабораторії оснащені необхідними реактивами, хімічним посудом, обладнанням. Під час викладання ОК циклу методики викладання використовується мультимедійне обладнання сумісного користування з Центром STEM-освіти Одеської області (Інтерактивна дошка TOUCH BOARD EITB2078. Мультимедійний проектор EPSON EB-520).

Наукова бібліотека ОНУ має підписку до пошукових платформ Web of Science, East View, EBSCOhost, ЛИГА ЗАКОН, Центр навчальної літератури, містить 3 комп'ютерних класи з мережею Інтернет у кількості 130 комп'ютерів; обсяг фондів навчальної та наукової літератури – понад 3,5 млн. примірників (<http://onu.edu.ua/uk/science/scientific-library>). Здобувачі освіти мають змогу користуватися 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 здобувачів вищої освіти, забезпечує їм вільний доступ до наявної інфраструктури та інформаційних ресурсів, потрібних для навчання та наукової діяльності в межах ОПП. Усі корпуси ОНУ, комп'ютерні класи, кафедри, деканати під'єднані до єдиної комп'ютерної Інтернет мережі.

Усі іногородні студенти, що навчаються за ОПП, забезпечені місцями в гуртожитку №2. Всі будівлі і внутрішні приміщення відповідають санітарно-технічним нормам і правилам. Житлові приміщення розраховані на проживання 3-4 студентів, обладнані необхідними меблями, є санітарні та побутові приміщення, на кожному поверсі у наявності обладнані кухні, холи для відпочинку. Для студентів, що проживають у гуртожитку, є можливість безоплатно користуватися Internet через систему Wi-Fi.

Діє Центр культури та дозвілля, що проводить культурно-просвітницьку роботу зі студентами та НПП університету, організує їх дозвілля (http://onu.edu.ua/uk/culture/culture_center)

Органи студентського самоврядування залучають здобувачів ВО до культурних заходів («Студентські ігри», «Мечников фест», святкування Дня факультету, відвідування театрів).

Адміністрація факультету, викладачі забезпечують контакти між здобувачами освіти та адміністрацією університету стосовно будь-яких потреб та інтересів, а також сприяють проведенню їх опитування щодо задоволення освітнім процесом та його умовами. Активну роль у цьому відіграють також і органи студентського самоврядування.

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

Здобувачам створено належні умови навчання, безпечні і нешкідливі умови роботи. Протягом 2019 – 2020 рр. було проведено ремонт приміщень факультету хімії та фармації, заміну електричної мережі, гідрантів, охоронної та протипожежної сигналізації. Всі хімічні лабораторії оснащені вогнегасниками, піском, пожежними шлангами. Безпечність освітнього середовища забезпечується дотриманням ергономічних умов навчання, регулярним проведенням інструктажів з охорони праці та безпеки життєдіяльності. Здобувачі освіти обов'язково проходять інструктажі з техніки безпеки перед початком лабораторних занять.

Обов'язковим для всіх студентів є проходження щорічного медогляду, профілактичних щеплень, ФГОГК, діє медичний пункт, студенти мають змогу обслуговуватись у поліклініці № 21, у якій є усі необхідні фахівці та сімейні лікарі.

Для психологічної підтримки здобувачів в університеті створено Психологічну службу ОНУ <http://onu.edu.ua/uk/infostud/psy-service>.

Для підтримання фізичного здоров'я здобувачі мають можливість відвідувати спортивні секції <http://onu.edu.ua/uk/structure/faculty/ggf/chairs/sport>. З метою оздоровлення щорічно здобувачі освіти та науково-педагогічні працівники мають можливість отримати путівки до СОБ «Чорноморка» (<http://onu.edu.ua/uk/infostud/chornomorka>).

Умови праці та навчання в ОНУ періодично оцінюються за участі профспілкової організації.

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

Освітня підтримка здійснюється під час безпосереднього спілкування здобувачів освіти з викладачами, завідувачами кафедр, гарантом ОП. На кафедрах складено графік консультацій та індивідуальних занять з ОК, що сприяє розв'язанню проблем, які виникають у ході навчання, ліквідації академічної заборгованості здобувачів, підвищенню рівня їх успішності. Запроваджується практика розміщення навчально-методичних матеріалів на платформі Moodle. ОП, робочі програми, силабуси ОК, критерії оцінювання, форми звітної документації з практики знаходяться у вільному доступі на веб-сторінці факультету <http://onu.edu.ua/uk/structure/faculty/chem/dystsyplyny>. Під час опитування 72,2% респондентів вказали, що мають змогу швидко контактувати з викладачами, коли виникає така необхідність, 77,8% опитаних здобувачів зазначили, що отримують детальний відгук (зворотній зв'язок) про свою роботу, 72,3% респондентів указали, що отримують цей відгук швидко. Необхідні навчальні ресурси для вивчення матеріалу вважають доступними 88,9% респондентів.

Інформаційна підтримка здобувачів здійснюється через офіційний сайт ОНУ <http://onu.edu.ua> та веб-сторінку факультету хімії та фармації <http://onu.edu.ua/uk/structure/faculty/chem>, а також через створені групи у соціальних мережах, зокрема, у мережі комунікацій Viber, що дає можливість забезпечити зворотній зв'язок між здобувачами вищої освіти та адміністрацією університету та факультету. На веб-сторінці факультету розміщена актуальна інформація для студентів: інформація щодо змісту ОП, ОК, графік освітнього процесу, розклад занять, графік підсумкового контролю, практику. Інформаційна підтримка здійснюється також за допомогою дошок об'яв – загально-факультетської і розміщених на кожній із кафедр. 83,3% опитаних здобувачів вважають, що у випадку будь-яких змін у освітньому процесі ефективно використовується комунікація між студентами і представниками факультету.

Соціальна підтримка здобувачів вищої освіти реалізується через соціальний захист, поліпшення побутових умов у гуртожитках, організація оздоровлення та відпочинку, призначення академічних та соціальних стипендій (http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozenya/polozhennya_stypendia.pdf, накази ОНУ № 08-02 від 04.02.21, № 12-02 від 15.02.21). Для особистих звернень у холі факультету встановлено «Скриньку довіри». На веб-сторінці розміщено інформацію щодо кураторів усіх академічних груп факультету, список старост груп. Консультативна підтримка в залежності від ситуації надається працівниками Психологічної служби (<http://onu.edu.ua/uk/infostud/psy-service>) та Юридичного центру (<http://onu.edu.ua/uk/lawcenter>). Підтримкою та захистом інтересів студентів займаються органи студентського самоврядування – Студентська рада

(<http://onu.edu.ua/uk/infostud/selfgov>) та Профком студентів та аспірантів (<http://studprofkom.onu.edu.ua/>), які надають допомогу здобувачам вищої освіти у вирішенні соціальних питань.

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-onu2017.pdf>). У правилах прийому зазначено, що університет створює можливості для навчання осіб з особливими освітніми потребами, якщо їм не протипоказане навчання за обраною спеціальністю, відповідно до Закону України. Для реалізації соціальної моделі освіти інвалідів в ОНУ впроваджено інтеграційні моделі навчання та створено діючу модель супроводу процесу навчання інвалідів та їх інтеграції у суспільство. Через те, що будівля факультету є пам'яткою архітектури, встановлення додаткового обладнання, на кшталт ліфтів, у ній заборонено. Для реалізації зазначених принципів заняття у відповідних групах організуються тільки на першому поверсі. З метою забезпечення доступності будівель для осіб з особливими потребами передбачено допомогу студентами-волонтерами. На факультеті відсутні перешкоди для попадання на факультет, відсутні пороги тощо. Психологічну підтримку здобувачів із особливими потребами здійснює Психологічна служба (<http://onu.edu.ua/uk/infostud/psy-service>). Вони отримують соціальну стипендію та матеріальну допомогу, у разі, якщо не можуть щоденно відвідувати навчальні заняття, мають змогу навчатись за індивідуальним графіком (за рішенням Вченої ради факультету) за наявності відповідних документів. Наразі за ОП не було здобувачів з особливими освітніми потребами.

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

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 Одеського національного університету імені І.І. Мечникова <http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/anticorrupt.pdf>

У своїй діяльності ОНУ дотримується законодавства України у сфері виявлення, протидії та запобігання корупції, забезпечення гендерної рівності, протидії дискримінації, сексуальним домаганням та булінгу. Антикорупційні заходи ОНУ скеровані на запобігання корупції, у тому числі на виявлення та усунення причин корупції, мінімізації та усунення її наслідків. Задля запобігання виникненню конфліктних ситуацій в університеті заборонені дискримінаційні висловлювання, утиски, мова ворожнечі, діяння у формі фізичного, психологічного, економічного, сексуального насильства, дискримінація.

Особи, які навчаються в ОНУ, мають право на захист від будь-яких форм експлуатації, фізичного та психічного насильства; оскарження дій органів управління Університетом та його посадових осіб, науково-педагогічних і педагогічних працівників у порядку, визначеному законодавством. Кожен учасник освітнього процесу має змогу звернутися до адміністрації або відповідних служб з цих питань. Також діє скринька довіри на факультеті хімії та фармації, на сайті університету – електронна скринька довіри <http://onu.edu.ua/uk/infostud/suggestbox>.

Якщо здобувачі вищої освіти, науково-педагогічні працівники вважають, що стосовно них в університеті було порушено їхні права або здійснено протиправні дії, вони можуть подати скаргу до Комісії з урегулювання конфліктних ситуацій у письмовій формі. Для врегулювання конфліктної ситуації може бути обрана неформальна (за бажанням і згодою сторін) або формальна процедури. У разі неформальної процедури вирішення конфліктної ситуації здійснюється за участю медіатора – представника Центру лідерства та не передбачає прийняття адміністративних рішень керівництвом університету. В межах формальної процедури комісія після отримання і реєстрації скарги обов'язково інформує адміністрацію університету. Термін розгляду скарги не може перевищувати 30 календарних днів. За результатами проведення формальної процедури комісія оформлює рішення у письмовій формі, на підставі якого адміністрація університету вживає відповідних заходів згідно з чинним законодавством. Для упередження виникнення конфліктних ситуацій проводиться постійна робота з інформування науково-педагогічних працівників, здобувачів ВО про їхні права та їх захист, про роботу тих структурних підрозділів, які сприяють вирішенню конфліктних ситуацій (деканати факультетів, студентська рада, профспілкова організація, скринька довіри, Юридичний Центр).

З моменту провадження ОПП випадки конфліктних ситуацій зафіксовані не були.

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 здійснюються відповідно до Положення про освітні програми <http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz-osvit-prog2020.pdf>.

Процедура затвердження проєкту оновленої ОП передбачає здійснення зовнішньої і внутрішньої експертизи.

Зовнішня здійснюється шляхом громадського обговорення. Внутрішня експертиза здійснюється НМК факультету, НМР ОНУ. Зокрема під час розгляду проєкту оновленої ОП НМР відбувається її аналіз комісією, до якої залучаються гаранті споріднених ОП та викладачі університету, які є експертами Національного агентства. Моніторинг ОП здійснюється на рівні університету та ОП. Моніторинг на рівні ОП здійснюють гарант, члени робочої групи за участі профільних кафедр із залученням представників студентського самоврядування. Результати цього моніторингу не менш, ніж раз на рік обговорюються на засіданнях НМК і Вченій раді факультету хімії та фармації. Моніторинг на рівні університету здійснюється Центром забезпечення якості освіти з метою узагальнення та поширення кращих практик у межах ОНУ, підготовки аналітичних матеріалів для НМР та Вченої ради ОНУ, своєчасного виявлення негативних тенденцій. Обов'язковим складником моніторингу є опитування здобувачів освіти, випускників і роботодавців щодо якості ОП. Питання щодо необхідності перегляду освітніх програм щорічно розглядаються на засіданні робочої групи за відповідним поданням гаранта ОП. Основними підставами для оновлення освітніх програм є: зміни у нормативних документах, які регулюють питання змісту освіти; висновки за результатами щорічного звіту про моніторинг освітньої програми; документально підтверджені рекомендації основних зовнішніх стейкхолдерів щодо необхідних знань та вмінь випускників освітньої програми; умотивовані звернення здобувачів вищої освіти за освітньою програмою та/або результати опитування студентів, які навчаються за нею; рекомендації акредитаційних інституцій тощо.

За результатами перегляду ОП у 2019 році було внесено такі зміни: оптимізовано зміст (узагальнено компетентності та програмні результати навчання) та оновлено структуру ОП; введено (адаптаційну) практику обсягом 3 кредити; збільшено обсяг освітньої ОК «Методика викладання хімії»; замість освітньої компоненти «Фізична хімія» введено освітню компоненту «Фізична та колоїдна хімія», обсяг якої зменшено з 15 до 7 кредитів ЄКТС; оновлено перелік вибіркових дисциплін, зокрема за результатами опитування здобувачів введено «Менеджмент освітніх закладів». Останній перегляд ОП був проведений у 2020 р., було враховано пропозиції викладачів та здобувачів. Було введено до переліку обов'язкових ОК «Теоретичні основи шкільної хімічної освіти» обсягом 4 кредити ЄКТС; скорочено обсяг ОК «Фізика» з 11 кредитів ЄКТС до 4 кредитів ЄКТС; оптимізовано перелік фахових компетентностей і програмних результатів навчання (об'єднані ПРНУ18 і ПРНУ22; ПРН313 – ПРН315; ПРНУ14 і ПРНУ15).

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

Здобувачі вищої освіти залучені до процесу періодичного перегляду та інших процедур забезпечення якості через участь у опитуванні щодо якості ОП, освіти, викладання; студентки Абалакіна А.(4 курс), Кіосе Т. (зкурс) в якості внутрішніх стейкхолдерів залучені до робочої групи ОП; можливість висловлювати зауваження і пропозиції під час громадського обговорення; можливість вносити пропозиції і зауваження через представників студентського самоврядування.

За пропозицією здобувачів освіти до ОП були внесені такі зміни: замість освітньої компоненти «Фізична хімія» введено освітню компоненту «Фізична та колоїдна хімія», обсяг якої зменшено з 15 до 7 кредитів ЄКТС скорочено обсяг ОК «Фізика» з 11 кредитів ЄКТС до 4 кредитів ЄКТС; до переліку вибіркових дисциплін включено навчальну дисципліну «Менеджмент освітніх закладів».

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

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>). Згідно п.1.6. Статуту основними завданнями органів студентського самоврядування зокрема є: участь у обговоренні та вирішенні питань удосконалення освітнього процесу, науково-дослідної роботи, призначення стипендій, організації дозвілля, оздоровлення, належних умов проживання в гуртожитках, побуту та харчування; участь у заходах (процесах) щодо забезпечення якості вищої освіти; сприяння проведенню серед студентів соціологічних досліджень.

Представники студентського самоврядування беруть активну участь у роботі Вчених рад університету та факультету, у проведенні опитувань здобувачів, та залучаються до перегляду освітніх програм; вносять пропозиції щодо організації освітнього процесу та покращення його якості, формування культури якості освіти. Анкети, що застосовуються для опитування здобувачів щодо якості освіти, освітньої програми, викладання, були узгоджені з

студентським самоврядуванням. Представники студентського самоврядування залучались до розроблення Кодексу академічної доброчесності учасників освітнього процесу ОНУ імені І.І. Мечникова.

Регулярно декан, заступник декана факультету проводять зустрічі із студентським активом та здобувачами вищої освіти, на яких є можливість висловитися щодо особливостей навчання за ОП.

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

ОНУ має потужний досвід підготовки вчителів хімії на факультеті хімії та фармації (понад 50 років) та співпрацює із ЗЗСО м. Одеси та області. Роботодавці мають змогу оцінити рівень підготовки здобувачів освіти під час педагогічної практики. Робочою групою ОП розроблено анкету з метою оцінювання представниками роботодавців рівня сформованості компетентностей, необхідних для здійснення професійної діяльності вчителя

<http://onu.edu.ua/uk/structure/faculty/chem/dystsypliny>. Відкрите обговорення проєкту ОП дозволило зовнішнім стейкхолдерам висловити свої рекомендації та побажання. Так, до процесу періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості долучилися: директор КЗ «Рішельєвський ліцей», вчитель-методист, Заслужений учитель України, доцент, кандидат ф.м.н.) Колебошин В.Я. та вчитель хімії КЗ «Рішельєвський ліцей», учитель-методист, Заслужений учитель України Цимбал Т.В., <http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/edu-programm/chem/ges1.PDF>; вчитель хімії вищої категорії, методист Одеської гімназії №5 Давидова Н.В. <http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/edu-programm/chem/ges3.PDF>; заступник начальника управління –

начальник відділу професійної та вищої освіти управління дошкільної, загальної середньої, професійної освіти та економічно-ресурсного забезпечення Абозіна Т.М. <http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/edu-programm/chem/ges4.pdf>, завідувач науково-методичною лабораторією природничо-математичної освіти КЗВО «Одеська академія неперервної освіти Одеської обласної ради», к.біол.н. Немерцалов В.В.

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 Основними напрямками діяльності Відділу є: надання інформації щодо працевлаштування у заклади загальної середньої освіти м.Одеси, Одеської області та інших регіонів України; організація ярмарок вакансій, днів кар'єри та презентацій підприємств, організацій, установ; вивчення динаміки попиту фахівців на ринку праці, здійснення моніторингу працевлаштування випускників та відстеження їх кар'єрного зростання тощо. Зокрема, на веб-сторінці відділу здобувачі освіти, що навчаються за ОП мають змогу знайти вакансії, які є в м. Одеса та Одеській області на 2020 рік (<http://depwork.onu.edu.ua/files.html>) 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.

За ОП ще немає випускників, проте у планах робочої групи відслідковувати їх подальше працевлаштування.

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

У ході здійснення процедур внутрішнього забезпечення якості за час реалізації ОП були виявлені недоліки:

- 1) недостатня поінформованість здобувачів вищої освіти щодо порядку оскарження результатів заліків, іспитів та порядку їх перескладання; процедури врегулювання конфліктних ситуацій в університеті;
- 2) недостатня поінформованість здобувачів вищої освіти стосовно змін, що вносяться до ОП на основі результатів опитування;
- 3) незавершеність системи опитування стейкхолдерів (внутрішніх та зовнішніх);
- 4) недостатня з точки зору здобувачів вищої освіти кількість годин, відведених на практичну підготовку з дисциплін психолого-педагогічного циклу.

Система внутрішнього забезпечення якості ОНУ відреагувала на ці недоліки наступним чином:

- 1) Усі відповідні Положення розміщено у вільному доступі на сайті університету <http://onu.edu.ua/uk/geninfo/official-documents>. Гарант ОП, заступник декана з навчальної роботи, куратори академічних груп регулярно проводять бесіди зі студентами щодо означених процедур;
- 2) у відкритому доступі оприлюднено інформацію про ОП, включаючи її цілі, очікувані результати навчання та компоненти <http://onu.edu.ua/uk/structure/faculty/chem/spetsialnosti-ta-spetsializatsii>. Гарант ОП, заступник декана з навчальної роботи регулярно проводять зустрічі зі студентами, на яких інформують студентів про рішення, прийняті за результатами розгляду внесених ними пропозицій та опитувань;
- 3) удосконалюється система онлайн опитування здобувачів (здійснюється онлайн опитування за трьома анкетами). Впроваджена анкета вчителів (керівників практики) для оцінювання рівня сформованості компетентностей студентів-практикантів. Апробуються анкета для опитування випускників ОП;
- 4) до ОП введено окремий ОК «Навчальна (адаптаційна) практика», збільшено обсяг ОК «Методика навчання хімії», здійснено перерозподіл годин аудиторних занять у бік збільшення практичних занять з ОК «Методика виховної роботи».

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?

Освітня програма «Середня освіта (Хімія)» проходить акредитацію вперше.

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

Учасники академічної спільноти залучені до процедур внутрішнього забезпечення якості освіти шляхом: систематичного оновлення змісту навчальних дисциплін підґрунті наукової, педагогічної та самоосвітньої діяльності науково-педагогічних працівників; внесення пропозицій щодо оновлення змісту ОПП під час громадського обговорення; обговорення ОП на засіданнях кафедр, НМК факультету хімії та фармації, НМР, Вченій раді ОНУ; постійного підвищення професійної кваліфікації; участі у науково-дослідній діяльності кафедр, запровадження результатів наукової діяльності в освітній процес; запровадження практики проведення контрольних заходів у формі тестового контролю через систему Moodle; забезпечення публічності інформації шляхом розміщення навчально-методичних матеріалів на веб-сторінці факультету хімії та фармації та навчальній платформі Moodle. За пропозицією учасників академічної спільноти до ОП були внесені такі зміни: введено до переліку обов'язкових ОК навчальну дисципліну «Теоретичні основи шкільної хімічної освіти» обсягом 4 кредити ЄКТС; збільшено обсяг освітньої компоненти «Методика викладання хімії» з 4 до 8 кредитів ЄКТС; оптимізовано перелік фахових компетентностей і програмних результатів навчання.

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'язків 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'язків 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/projekt-bach014.PDF>

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

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

Сильними сторонами ОП вважаємо:

- актуальність підготовки вчителів за спеціальністю «Середня освіта (Хімія)» і їхня затребуваність на регіональному рівні в умовах дефіциту педагогів природничої освітньої галузі, зокрема, вчителів хімії;
- розробка і впровадження концепції хімічної освіти з урахуванням кількості вікового досвіду її реалізації в умовах класичного університету;
- участь у інноваційних освітніх проектах, зокрема, діяльності Центру STEM-освіти Одеської області;
- освітня діяльність з дотриманням традицій Одеського національного університету імені І. І. Мечникова, які ґрунтуються на цінності знань, академічній свободі, толерантному ставленні до різних думок та поглядів, академічній доброчесності, взаємоповазі викладачів і студентів;
- участь НПП, задіяних у реалізації ОП, у міжнародних проектах, пов'язаних із забезпеченням якості вищої освіти і популяризацією принципів академічної доброчесності;
- багаторічний досвід підготовки вчителів хімії для різних типів закладів ЗСО;
- наявність висококваліфікованих науково-педагогічних кадрів, які поєднують наукову та педагогічну діяльність, постійно підвищують свою кваліфікацію, зорієнтовані на командну роботу і співпрацю;
- багаторічна співпраця з кращими закладами загальної середньої освіти м. Одеси та області, поєднання викладачами педагогічної діяльності в ОНУ з педагогічною діяльністю в ЗЗСО;
- відкритість та публічність у перегляді, обговоренні, затвердженні ОП як для здобувачів освіти та академічної спільноти, так і для зовнішніх стейкхолдерів;
- реалізація студентоцентрованого підходу до організації освітнього процесу, можливість здобувачам ВО повною мірою реалізувати своє право на вибір та набуття актуальних компетентностей для самореалізації в обраній професії.;
- інфраструктура ОНУ, яка забезпечує потреби освітнього процесу, розміщеного поряд з навчальним корпусом факультету хімії та фармації, можливості задовольнити культурні, дозвіллієві потреби.

Слабкі сторони ОП:

- відсутність Державного Стандарту вищої освіти за спеціальністю 014 «Середня освіта», що ускладнює орієнтири у підготовці вчителів хімії в умовах надзвичайно широкого інформаційного різноманіття, яке швидко оновлюється;
- потребує підсилення матеріально-технічне забезпечення в розрізі придбання спеціального хімічного обладнання та ліцензованого ПЗ;
- потрібна активізація апробації результатів науково-дослідної діяльності студентів у співавторстві з науковими керівниками у матеріалах всеукраїнських, міжнародних конференцій, наукових виданнях;
- в умовах карантинних обмежень ускладнюється реалізація лабораторних занять;
- незначна частка програм міжнародної академічної мобільності із залученням здобувачів ВО спеціальності 014 Середня освіта;
- недостатність стимулювання професійного розвитку професорсько-викладацького складу, що обумовлюється складною соціально-економічною ситуацією в країні.

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

Упродовж найближчих 3 років буде продовжено оновлення та розвиток ОП Середня освіта (Хімія) для першого (бакалаврського) рівня з метою підвищення конкурентноспроможності випускників на ринку праці та покращення підготовки майбутніх учителів хімії до роботи в умовах Нової української школи. Оновлення ОП планується здійснювати за умови активного залучення зовнішніх стейкхолдерів та на основі аналізу результатів внутрішнього забезпечення якості ОП. Задля реалізації цих перспектив плануються такі дії:

- оновлення змісту освітніх компонентів ОП з урахуванням Державного стандарту базової середньої освіти і перспектив упровадження Концепції НУШ в середній школі;
- корекція загальних і фахових компетентностей і програмних результатів навчання з урахуванням Професійного стандарту вчителя закладу загальної середньої освіти;
- запровадження рейтингового оцінювання науково-педагогічних працівників університету та опитування щодо задоволеності умовами праці;
- систематизація і накопичення відеоматеріалів з досвіду кращих учителів хімії різних типів закладів ЗСО для використання в освітньому процесі;
- продовження впровадження новітніх технологій викладання і навчання та поліпшення навчально-методичного забезпечення з використанням навчальної платформи Moodle;
- запровадження моніторингу працевлаштування випускників та їх опитування щодо удосконалення ОП.

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: Запорожченко Олександр Вікторович

Дата: 18.03.2021 р.

Таблиця 1. Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Назва освітнього компонента	Вид компонента	Силабус або інші навчально-методичні матеріали		Якщо освітній компонент потребує спеціального матеріально-технічного забезпечення, наведіть відомості щодо нього*
		Назва файла	Хеш файла	
ПП.14 Комплексний атестаційний іспит	підсумкова атестація	<i>program_atestat_ispyt.pdf</i>	swxwpa+/UUexoqo/Olpoh4e2IspAiWLNfGgG7QRZGGGo=	
ПП.25 Хімічна екологія	навчальна дисципліна	<i>ПП.25 РП Хімічна екологія_1.pdf</i>	vzqPC2FToi/5FdoSMSAy1N3FQKqkBEF4Vfwz1zWFOIs=	Мультимедійне обладнання: проектор BenQ DLP (введений в експлуатацію 2016), проєкційний екран (введений в експлуатацію 2016), ноутбук
ПП.11 Навчальна (адаптаційна) практика	практика	<i>ПП.11 РП Навчальна (адаптаційна) практика.pdf</i>	CypZL3sZI2NpFNBGhh8uQSQNV+EJKN6PcNFYTL4OoM=	
ПП.12 Педагогічна практика	практика	<i>ПП.12 РП Педагогічна практика.pdf</i>	5yeBG6EVUHOIHR9U8zPpTG6sbl2BjQBDDQWgQl+OWGM=	
ПП.13 Міждисциплінарна курсова робота за предметною спеціальністю	курсозна робота (проект)	<i>ПП.13 Метод рек до написання та оформлення міждисциплінарних курсових робіт.pdf</i>	oPfiioxmYLGp743kq6kl7zmYWaIhbTCPUV48vBfwUsJ8=	Устаткування відповідно до тематики роботи
ПП.15 Загальна хімія	навчальна дисципліна	<i>ПП.15 РП Загальна хімія_1.pdf</i>	afBIUDyNHFPOsAV2NysanztTQ9LWvOUYm1CRtWvC7fs=	Мультимедійне обладнання (проектор BenQ DLP (введений в експлуатацію 2016), проєкційний екран (введений в експлуатацію 2016), ноутбук), термостат ТПС (введений в експлуатацію 1993 р.), магнітна мішалка (2 од., введена в експлуатацію 2002 р), ваги аналітичні ТВЕ 0,21/0,001 (введені в експлуатацію з 2017 р.), ваги аналітичні ВЛА-200 (введені в експлуатацію з 2002 р.), ваги технічні лабораторні (введені в експлуатацію з 2001 р.), шафа сушильна 2Ш-0-01 (введена в експлуатацію з 2002 р.), дистильатор ДЕ-4М (введений в експлуатацію з 2010 р.). Скляне, порцелянове обладнання, посуд та реактиви відповідно до опису лабораторних робіт. Лабораторні столи Витяжні шафи
ПП.16 Неорганічна хімія	навчальна дисципліна	<i>ПП.16 РП Неорганічна хімія_1.pdf</i>	Teho4NZ+JeTOEl1GcGgVAaweEhTAKfnR7tlc+P/zmos=	Мультимедійне обладнання (проектор BenQ DLP (введений в експлуатацію 2016), проєкційний екран (введений в експлуатацію 2016), ноутбук) магнітна мішалка (2 од., експлуатація з 2002 р), ваги аналітичні ТВЕ 0,21/0,001 (введені в експлуатацію з 2017 р.), ваги аналітичні ВЛА-200 (введені в експлуатацію з 2002 р.), ваги технічні лабораторні (введені в експлуатацію з 2001 р.), шафа сушильна 2Ш-0-01 (введена в експлуатацію з 2002 р.), шафа сушильна 2в-151 (введена в

				експлуатацію з 1980 р.), дистилятор ДЕ-4М (введений в експлуатацію з 2010 р.). Скляне, порцелянове обладнання, посуд та реактиви відповідно до опису лабораторних робіт. Лабораторні столи Витяжні шафи
ПП.10 Сучасні інформаційні технології в освіті та ТЗН	навчальна дисципліна	ПП.10 РП Сучасні інформаційні технології в освіті та ТЗН.pdf	ib575QO6E+A2Bf3w IZCXI2iqg6Fjx2oRBt LncSIQ9/E=	Мультимедійне обладнання сумісного користування з Центром STEM-освіти Одеської області: Інтерактивна дошка TOUCH BOARD EITB2078. Мультимедійний проектор EPSON EB-520 та персональний комп'ютер (Impression). Мультимедійне обладнання проектор NEC VT48 (введений в експлуатацію 2012 р.), проєкційний екран, ноутбук; програмно-технологічний комплекс на основі SMART Board; безкоштовне програмне забезпечення: IsisDraw, MarvinSketch, ChemDraw (free trial), ACD/Labs (free trial), ChemLab (free trial), Hyperchem (free trial).
ПП.17 Основи неорганічного синтезу	навчальна дисципліна	ПП.17 РП Основи неорганічного синтезу.pdf	671O9DMsT9lkiC7gn agWrOmijpzlzBrGRI U3L+OMJXo=	Мультимедійне обладнання: проектор BenQ DLP (введений в експлуатацію 2016), проєкційний екран (введений в експлуатацію 2016), ноутбук. Електроплитки (введені в експлуатацію з 2009 р., 2018 р.), магнітна мішалка (введена в експлуатацію з 2002 р.), водоструйні насоси, ваги аналітичні TBE 0,21/0,001 (введені в експлуатацію з 2017 р.), ваги аналітичні ВЛА-200 (введені в експлуатацію з 2002 р.), ваги технічні лабораторні (введені в експлуатацію з 2001 р.), ваги аналітичні AVW-100 (введені в експлуатацію з 2010 р.), шафа сушільна 2Ш-0-01 (введена в експлуатацію з 2002 р.), шафа сушільна 2в-151 (введена в експлуатацію з 1980 р.), дистилятор ДЕ-4М (введений в експлуатацію з 2010 р.). муфельна піч СНОЛ (введена в експлуатацію з 2001 р.), Скляне, порцелянове обладнання, посуд та реактиви відповідно до опису лабораторних робіт. Лабораторні столи Витяжні шафи
ПП.19 Органічна хімія	навчальна дисципліна	ПП.19 РП Органічна хімія_1.pdf	FndxuUxKEj7v21wLA 05J/L8vQFDuoYHG A/v3CeOawXM=	Мультимедійне обладнання: проектор NEC VT48 (введений в експлуатацію 2012 р.), проєкційний екран, ноутбук; сушільна шафа 2В-151 (введена в експлуатацію 1982 р.) – 3 шт; технічні ваги TBE 0.21 (введений в експлуатацію 2014 р.) – 2 шт; рефрактометр УРЛ-1 (введений в експлуатацію 1982 р.) – 2 шт; рефрактометр ИРФ-45-45-2М (введений в експлуатацію 2004 р.) – 1 шт; поляриметр портативний П-161 М (введений в експлуатацію 1988 р.) – 2 шт; прилад для визначення

				<p>температури плавлення ПТП (введений в експлуатацію 1982 р.) – 1 шт;</p> <p>хроматоскоп Експрес (введений в експлуатацію 1990 р.);</p> <p>прилад для визначення температури кипіння скляний</p> <p>скляний водострумний насос;</p> <p>прилад для фільтрування під вакуумом; прилад для перегонки з водяним паром ;</p> <p>пробірки, пробіркотримачі, холодильники Лібіха прямоточні та кулькові, термостійкі круглодонні та плоскодонні колби, газові пальники Бунзена, реактиви відповідно до опису дослідів.</p>
<p>ПП.20 Фізична та колоїдна хімія</p>	<p>навчальна дисципліна</p>	<p>ПП.20 РП Фізична та колоїдна хімія.pdf</p>	<p>jJ8wXgwIHGY+B4cJqom+YayPDD7C3YKAIWkZVRw4M2s=</p>	<p>Мультимедійне обладнання: проектор HD Multimedia LCD Projector TV Everycom T6 (введений в експлуатацію 2019), проєкційний екран (Protekt Matte White 180) (введений в експлуатацію 04/2002), ноутбук.</p> <p>Сушильна шафа ГП-40 (введена в експлуатацію 1982).</p> <p>Дистилятор ДЕ-10 (введений в експлуатацію 2009).</p> <p>Кондуктометр AZ 86505 (введений в експлуатацію 2019).</p> <p>Ваги ТВЕ 0,21/0,001 (введені в експлуатацію 2011).</p> <p>Баня водяна ВВ4 (введена в експлуатацію 2019),</p> <p>Апарат для струшування АВУ-6С (введений в експлуатацію 1979).</p> <p>Термостат ТПС (введений в експлуатацію 1981).</p> <p>Магнітна мішалка (введена в експлуатацію 1988),</p> <p>pH-метр 150 ММ (введений в експлуатацію 2017).</p> <p>Рефрактометр УРЛ-1 (введений в експлуатацію 1981).</p> <p>Сахариметр СУ-4 (введений в експлуатацію 1980).</p> <p>Термостат з водяною банею (введений в експлуатацію 2012).</p> <p>Мікроскоп лабораторний XS 2610 (введений в експлуатацію 2013).</p> <p>Мікроскоп МВ (введений в експлуатацію 2003).</p> <p>Вольтметр В7-35 (введений в експлуатацію 1980).</p> <p>Колориметр фотоелектричний</p> <p>Колориметр фотоелектричний концентраційний КФ -2 (введений в експлуатацію 2001).</p> <p>Колориметр фотоелектричний концентраційний КФК-2 (введений в експлуатацію 2004).</p> <p>Колориметр фотоелектричний концентраційний КФК-3- 01 (введений в експлуатацію 2019).</p> <p>Магазин опору (введений в експлуатацію 1983).</p> <p>Мілівольтметр М1104 (введений в експлуатацію 2007).</p> <p>Джерело живлення Б5-9 (введений в експлуатацію 1980).</p> <p>Плитка електрична (3 од.) (введений в експлуатацію 2015).</p> <p>Секундомер мех. (введений в експлуатацію 2001).</p> <p>Нефелометр НФМ (введений в експлуатацію 1995 р.).</p> <p>Ваги торсіонні</p>

				(введені в експлуатацію 1998 р). Прилад ПЕФ-3 для електрофорезу (введений в експлуатацію 1994 р). Реактиви відповідно до опису лабораторних робіт Лабораторні столи. Витяжні шафи
ПП.21 Високомолекулярні сполуки	навчальна дисципліна	ПП.21 РП Високомолекулярні сполуки.pdf	37урCfrpzIc+ZOOO HevybLQO/O8TхсрВ T/g7OIX3CUQ=	ІЧ-спектрометр Specord-75 IR (1 од.) – 1989, вимірювач електричного опору цифровий Е7-8 (1 од.) – 1994, дистилятор Д4/2 (введений в експлуатацію 2010 р), магнітна мішалка (введена в експлуатацію 1980 р) плитка електрична (введені в експлуатацію – 2010, 2017рр) ваги аналітичні ВЛА-200-М (введені в експлуатацію 2006 р), ваги портативні (введені в експлуатацію 2015 р) ваги технічні (введені в експлуатацію 2002р), катетометр КТ-6(1 од.) – (введений в експлуатацію 1980 р), термостат ((введений в експлуатацію 1980р), вакуумний насос (введений в експлуатацію 1980 р), шафа сушильна (введені в експлуатацію 1986 р), лабораторний автотрансформатор (струм навантаження 16А(введений в експлуатацію 1980 р), муфельна піч (введена в експлуатацію – 1980 р), рефрактометр УРЛ-1 (введений в експлуатацію 1980 р), дилатометр (10 од.), віскозиметр (2 од.), набухнометр (3 од.), мірний циліндр на 25 мл (5 од.) бюретка на 25 мл(2 од.), установка для перегонки мономерів (2 од.). Реактиви відповідно до опису лабораторних робіт Лабораторні столи, Витяжні шафи
ПП.22 Основи хімічної технології	навчальна дисципліна	ПП.22 РП Основи хімічної технології.pdf	NAjнq2b8AHtVCmo 6MOjDVErWtIVsQ31 2fAsI7zJ1s0s=	Мультимедійне обладнання: проектор BenQ DLP (введений в експлуатацію 2016), проєкційний екран (введений в експлуатацію 2016), ноутбук шафа сушильна 2П-0-01 (введена в експлуатацію з 2002 р.), барометр БАММ-1 (введений в експлуатацію з 1983 р.), ваги ТВЕ 0,21/0,001 (введений в експлуатацію з 2017 р.), електроплитка (введена в експлуатацію з 2009 р.), магнітна мішалка (введений в експлуатацію з 2002 р.), баня водяна (введена в експлуатацію експлуатацію з 1981 р.), дистилятор ДЕ-4М (введений в експлуатацію з 2010 р.)
ПП.23 Біохімія	навчальна дисципліна	ПП.23 РП Біохімія.pdf	uM9b9ABDjrXtoaCk oLG6Rp8YShtoK8zTi FQNP5XRK5o=	Мультимедійне обладнання: Проектор PORTABLE PROJECTOR USER `S GUIDE (введений в експлуатацію 2020), проєкційний екран, ноутбук Ваги лабор.техніч.Т-200 (введений в експлуатацію 2004

				<p>р.), Дистилятор ДЕ-4М , (введений в експлуатацію 2010 р.), Баня водяна ВБ4(введений в експлуатацію 2019 р.), Іономір рН -150 (введений в експлуатацію 2010 р.), Центрифуга ОПН-8(введена в експлуатацію 2004 р.), (1 од) рефрактометр УРЛ-1, (введений в експлуатацію 2009 р.), Фотоколориметр КФК-3(введений в експлуатацію 1997 р.), Реактиви та скляний посуд відповідно до опису лабораторних робіт Лабораторні столи, Витяжні шафи</p>
ПП.24 Загальна екологія	навчальна дисципліна	ПП.24 РП Загальна екологія_1.pdf	21iU65vqjL1Cq+W4733Mqfu83nSPs3PEC+JvxPLEjrU=	Мультимедійне обладнання: проектор BenQ DLP (введений в експлуатацію 2016), проєкційний екран (введений в експлуатацію 2016), ноутбук
ПП.18 Аналітична хімія	навчальна дисципліна	ПП.18 РП Аналітична хімія_1.pdf	3ttTAccddY7bdJG02rLiHG4jg0+zcsbR2+5kORU4vgI=	<p>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 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 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.) Полярографи 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 АХІС (введені в експлуатацію 2013р.) Шкаф сушильний КВСГ-100/250 (введений в експлуатацію 1989 р.) Платиновий електрод (введений в експлуатацію 1987 р.)</p>

				<p>УВИ-спектрофотометр СФ-56 однолучовий (введений в експлуатацію 2006 р.) Приставка дифузного відбиття ПДО-6 (введена в експлуатацію 2006 р.) Приставка дзеркального відбиття (введена в експлуатацію 2006 р.) Муфільна піч РЕМ-21 (введена в експлуатацію 2014 р.) Спектрофотометр ІК-Фурье «Perkin Elmer» (введений в експлуатацію 2011 р.) Реактиви відповідно до опису лабораторних робіт Лабораторні столи, Витяжні шафи</p>
<p>ПП.09 Методика та техніка шкільного хімічного експерименту</p>	<p>навчальна дисципліна</p>	<p>ПП.09 РП Методика та техніка шкільного хімічного експерименту.pdf</p>	<p>BEPEQriwKfUZqbjm Jj/chWtEP/7WbaGt ZW3Q1DmAD/I=</p>	<p>Мультимедійне обладнання (проектор HD Multimedia LCD Projector TV Everycom T6 (введений в експлуатацію 2019 р.), проєкційний екран (Proteka Matte White 180) (введений в експлуатацію 04/2002), ноутбук. Мультимедійне обладнання сумісного користування з Центром STEM-освіти Одеської області: Інтерактивна дошка TOUCH BOARD EITB2078. Мультимедійний проектор EPSON EB-520) та персональний комп'ютер (Impression). Ваги технікохімічні (введено в експлуатацію 1986 р.). Ваги аналітичні ВЛР-200 (введені в експлуатацію 1978-1985 рр). Устаткування для роботи з газами (газометри, апарати Кіппа та Кір'юшкіна). Джерела живлення ВУП (введені в експлуатацію 1986 р.). Плитки електричні – введені в експлуатацію 2019 р. Скляне та порцелянове обладнання, посуд відповідно до типового переліку шкільного навчального устаткування.</p>
<p>ПП.08 Методика розв'язування задач</p>	<p>навчальна дисципліна</p>	<p>ПП.08 РП Методика розв'язування задач_1.pdf</p>	<p>kBboX3noI/Rf/pk6U kpHYqzpho7Joz42R ZPTCUT11Hw=</p>	<p>Мультимедійне обладнання проектор TOSHIBA TLS-XD2000, ноутбук Мультимедійне обладнання сумісного користування з Центром STEM-освіти Одеської області (Інтерактивна дошка TOUCH BOARD EITB2078. Мультимедійний проектор EPSON EB-520) та персональний комп'ютер (Impression).</p>
<p>ПП.07 Методика навчання хімії</p>	<p>навчальна дисципліна</p>	<p>ПП.07 РП Методика навчання хімії_1.pdf</p>	<p>CzpRV2TOuzVmVn7 7Kn4h/YfLNG4aDu+ VpT+Kh4ott34=</p>	<p>Мультимедійне обладнання: проектор TOSHIBA TLS-XD2000, ноутбук Мультимедійне обладнання сумісного користування з Центром STEM-освіти Одеської області (Інтерактивна дошка TOUCH BOARD EITB2078. Мультимедійний проектор EPSON EB-520) та персональний комп'ютер (Impression). Скляне та порцелянове обладнання, посуд відповідно до типового переліку шкільного навчального устаткування.</p>
<p>ЗП.01 Актуальні</p>	<p>навчальна</p>	<p>ЗП.01 РП</p>	<p>4zXXZPneJz4WNW</p>	<p>Мультимедійне обладнання:</p>

питання історії та культури України	дисципліна	<i>Актуальні питання історії та культури України_1.pdf</i>	QMWCyIm/rx/zTi/LlkD/VbRDJX8bU=	<i>проектор Samsung SP -M200S (введений в експлуатацію 2016 р.), ноутбук</i>
ЗП.02 Іноземна мова за професійним спрямуванням	навчальна дисципліна	<i>ЗП.02 РП Іноземна мова за професійним спрямуванням.pdf</i>	FTozhldfI/eTgN5lzD Oa2twmtLA7c7Rna9cqSfIOSIU=	<i>Мультимедійне обладнання: проектор Samsung SP -M200S (введений в експлуатацію 2016 р.), ноутбук</i>
ЗП.03 Українська мова за професійним спрямуванням	навчальна дисципліна	<i>ЗП.03 РП Українська мова за професійним спрямуванням_1.pdf</i>	tL6Hg/MsJZH45lg1F sJHGxP6U8IGDwkM i39Ofz65mPo=	<i>Мультимедійне обладнання: LED PROJECTOR RoHS 2020 (введений в експлуатацію 2020 р), ноутбук</i>
ЗП.04 Філософія	навчальна дисципліна	<i>ЗП.04 РП Філософія_1.pdf</i>	CoLKP1CBsh+gxD13 bDV5BYnFPnIEEDeb L/4CAasXFaQ=	<i>Мультимедійне обладнання: LED PROJECTOR RoHS 2020 (введений в експлуатацію 2020 р), ноутбук</i>
ЗП.05 Вища математика	навчальна дисципліна	<i>ЗП.04 РП Філософія_1.pdf</i>	CoLKP1CBsh+gxD13 bDV5BYnFPnIEEDeb L/4CAasXFaQ=	<i>Мультимедійне обладнання: проектор Samsung SP -M200S (введений в експлуатацію 2016 р.), ноутбук</i>
ЗП.06 Фізика	навчальна дисципліна	<i>ЗП.06 РП Фізика_1.pdf</i>	Sb8p9fwY62lZl+xSu +NUdYTGLnHLYd+vPYVklTPOfXI=	<i>Мультимедійне обладнання: LED PROJECTOR RoHS 2020 (введений в експлуатацію 2020 р), ноутбук Дозиметр ДРГ-2шт.(1982), Амперметр мікро (1988), Барометр aneroid (1981), Випрямлювач ВСА-5 (2001), Вольтметр Б7-21 (1981), Вольтметр Б7-34А (1984), Ваги аеродинамічні -2шт (1984), Вольтметр Б7-27 (1982), Генератор Г3-110; Г3-7А (1981), Генератор Г4-18А Генератор оптичний квантовий (лазер) (2000), Генератор сигналів Г3 -102 (2001), Гониометр Г-5 (2003), Гіроскоп експериментальний (1984), Джерело живлення ІЕПП 2 (1988), Комплект лабораторний фізика (1989), Монохроматор УМ-2 (1981), Мультиметр MS8050 -2шт. (2012) Машина Агвуда (1987), Маятник балістичний (1987), Маятник оборотний (1980), Мікроскоп МВ (2003), штангенциркулі -5шт, мікрометри-5шт, Мультиметр Ms8265; MS8240B (2012) Прилад Б7-16А-2шт. (1983), Прилад ИМТ-05 -2шт. (1980), Прилад учбовий ЕСФЕ-1 «Оптика»(1998), Термостат водяний 1-ТЖ-003 (2001), Яркомір ЯРМ (1982), Мультиметр MS8240B (2012). Осцилограф С1-99 ; С1-67 (2001), Осцилограф С1-114 (1982), Спектрограф ИСП-51 -2шт (1980), Учбово-лабораторний стенд (2012), Радіометр РКБ 4-1 (1982), Частотомір ЧЗ-34 (1982), Вимірювач магнітної індукції</i>

				(1981).
ЗП.07 Інформатика та інформаційні технології	навчальна дисципліна	<i>ЗП.07 РП Інформатика та інформаційні технології.pdf</i>	z5angQ3oLDrfv4On1LLwaccTbj1Z4aLOMR9xircYjsg=	<i>DiaWest Intel Pentium G5400 4GB HDD (введення в експлуатацію 2019 р) – 10 шт Intel P-2,6/2G/160Gb – 10 (введення в експлуатацію 2010, модернізація 2020 р) Операційна система LinuxMint17.1 з попередньо встановленими пакетами Web MS Office (free) GoogleChrome (free) AdobeFlashPlayer (free) AdobeReader X (free) IsisDraw (free), MarvinSketch (free), ChemDraw (free), ACD/Labs(free) , ChemLab (free), Hyperchem (free).</i>
ЗП.08 Фізичні методи дослідження речовини	навчальна дисципліна	<i>ЗП.08 РП Фізичні методи дослідження речовини.pdf</i>	1SuWN63ffvHNfeNGiLfp57wmOMk7jES65VCcTyIIVsY=	<i>Мультимедійне обладнання: проектор HD Multimedia LCD Projector TV Everycom T6 (введений в експлуатацію 2019), проекційний екран Protekta Matte White 180 (введений в експлуатацію 04/2002), ноутбук</i>
ЗП.09 Будова речовини	навчальна дисципліна	<i>ЗП.09 РП Будова речовини_1.pdf</i>	5eXiVORehn4Re9D2JRLs7IsaiirJsY3rFOhh9Tg31eU=	<i>Мультимедійне обладнання: проектор HD Multimedia LCD Projector TV Everycom T6 (введений в експлуатацію 2019), проекційний екран Protekta Matte White 180 (введений в експлуатацію 04/2002), ноутбук</i>
ПП.01 Загальна та вікова психологія	навчальна дисципліна	<i>ПП.01 РП Загальна та вікова психологія_1.pdf</i>	m9b32hqpIkF620a29S1ve+EHEx+izFF6rX2PmXPFUCk=	<i>Мультимедійне обладнання: проектор LED PROJECTOR RoHS (введений в експлуатацію 2020 р) ноутбук)</i>
ПП.02 Вікова фізіологія та шкільна гігієна	навчальна дисципліна	<i>ПП.02 РП Вікова фізіологія та шкільна гігієна_1.pdf</i>	unlilJzciiyEteUrK5a6XEf1Oms/v9a3loXuFT7AKUo=	<i>Мультимедійне обладнання; проектор BenQ W1090 (введений в експлуатацію 2020), ноутбук. Тонometr -6 (введено в експлуатацію 12/2013 р) Мікроскоп «Микмед» Вар -1-2 – 6 (введений в експлуатацію 10/2001) Спирометр -2 (введений в експлуатацію 12/1995); пикфлоуметр "Mini wright Digital" (введений в експлуатацію 09/201)</i>
ПП.03 Педагогіка	навчальна дисципліна	<i>ПП.03 РП Педагогіка_1.pdf</i>	+spMGsu6DuEaEBxE6PUfk3TowUNWB AEIVUCNcka1NVU=	<i>Мультимедійне обладнання: LED PROJECTOR RoHS 2020 (введений в експлуатацію 2020 р.), ноутбук</i>
ПП.04 Методика виховної роботи	навчальна дисципліна	<i>ПП.04 РП Методика виховної роботи_1.pdf</i>	O+ZhU9pmcpoLzUnnVh2koE4Ix8kM9JiG7p5lMH606ao=	<i>Мультимедійне обладнання: LED PROJECTOR RoHS 2020 (введений в експлуатацію 2020 р), ноутбук</i>
ПП.05 Основи педагогічної майстерності	навчальна дисципліна	<i>ПП.05 РП Основи педагогічної майстерності_1.pdf</i>	RZ2kcbfBykLDk4PyXQi8aeG6BieKpRdntTRFblt3v2w=	<i>Мультимедійне обладнання: LED PROJECTOR RoHS 2020 (введений в експлуатацію 2020 р), ноутбук</i>
ПП.06 Теоретичні основи шкільної хімічної освіти	навчальна дисципліна	<i>ПП.06 РП Теоретичні основи шкільної хімічної освіти_1.pdf</i>	meP3oNrivogeob3JHDk/Lq1fmMQLeZag1jAX/6qjyHs=	<i>Мультимедійне обладнання: проектор TOSHIBA TLS-XD2000, ноутбук Мультимедійне обладнання сумісного користування з Центром STEM-освіти Одеської області (Інтерактивна дошка TOUCH BOARD EITB2078. Мультимедійний проектор</i>

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

Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів ОП

ІД викладача	ПІБ	Посада	Структурний підрозділ	Кваліфікація викладача	Стаж	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	Обґрунтування
347606	Сидорук Ольга Юрївна	викладач, Основне місце роботи	Факультет романо-германської філології	Диплом спеціаліста, Одеський національний університет імені І.І. Мечникова, рік закінчення: 2006, спеціальність: 030502 Мова та література (англійська)	12	ЗП.02 Іноземна мова за професійним спрямуванням	Спеціальність та кваліфікація за дипломом: Одеський державний університет імені І.І.Мечникова, 2006 р. Спеціальність: «Мова та література» (англійська) Кваліфікація: Філолога, викладача англійської та німецької мов і літератур. Наявність наукових публікацій, зокрема: 1. Сидорук О.Ю. Використання інтерактивних технологій у підготовці вчителів іноземної мови в Німеччині / О.Ю. Сидорук // Гуманітарний вісник Національного педагогічного університету імені Г.Сковороди. Серія: Педагогіка, психологія, філософія. - Випуск 24. Збірник наукових праць. - Переяслав-Хмельницький: Вид-во ДПУ імені Г.Сковороди, 2012. - С. 349-353. 2. Сидорук О.Ю. Інтерактивна компетентність як складова підготовки майбутніх вчителів іноземної мови / О.Ю. Сидорук // Наука і освіта, Науково-практичний журнал. Серія: Психологія і педагогіка. - Збірник наукових праць: Вип. 1-2. – Одеса: ПНЦ НАПН України, 2013. – С. 207-210. 3. Сидорук О.Ю. Педагогічна модель професійної підготовки майбутнього учителя іноземної мови до використання

інтерактивних технологій навчання на основі досвіду Німеччини / О.Ю. Сидорук // Педагогічні науки, Науково-практичний журнал. Серія: Психологія і педагогіка. - Збірник наукових праць: Вип.79. – Т.2. – Херсон: Херс.держ.унів., 2017. – С. 207-210.

4. Сидорук О.Ю. Система підготовки вчителів іноземної мови в освітньому просторі сучасної Німеччини / О.Ю.Сидорук // «The Unity of Science». - Збірник європейської асоціації з педагогіки та психології. - Вена, 2015. - С. 75- 86.

5. Сидорук О.Ю. The comparative analysis of interactive technologies / О.Ю.Сидорук // «EUREKA», Науковий журнал. Серія: Social and Humanities, Scientific Route. - Естонія, 2017. - № 3(9). - С.19 - 25.

6. Сидорук О.Ю. Спільності та розбіжності використання інтерактивних технологій в Україні та Німеччині / О.Ю. Сидорук // Матеріали міжнар. наук.-практ. конф. [«Інноваційні наукові дослідження у сфері педагогіки та соціальної роботи»], (10–11 березня 2017 р.). – Сладковічево: Вища школа Данібус. - С.74-77.

7.Сидорук О.Ю. Роль інтерактивних технологій у навчанні студентів немовних факультетів / О.Ю.Сидорук // Матеріали І всеукр. наук.-практ. конф. [«Дослідження та впровадження в навчальний процес сучасних моделей викладання іноземної мови за фахом»], (15-17 квітня 2015 р.). – Одеса: ОНУ імені І.І.Мечникова. – С.23-27.

8. Сидорук О.Ю. Особливості принципів структурування навчальної інформації у вишах / О.Ю. Сидорук // Матеріали ІІ всеукр. наук.-практ. конф. [«Дослідження

						<p>та впровадження в навчальний процес сучасних моделей викладання іноземної мови за фахом»], (15-17 квітня 2016 р.). - Одеса: ОНУ імені І.І. Мечникова. – С.73-75.</p> <p>Наявність навчально-методичних видань, зокрема:</p> <p>1. Скляренко О.М., Сидорук О.Ю. Іноземна мова за професійним спрямуванням: навч. посіб. Т. I : Англійська мова для хіміків / О. М. Скляренко, О. Ю. Сидорук ; від ред. О. Г. Васильченко. Одес. нац. ун-т імені І. І. Мечникова. – Одеса, Астропринт, 2020. – 215 с.</p> <p>2. Навчально-методичний посібник з граматики «Англійська мова за професійним спрямуванням» для студентів 1-3 курсів ВНЗ. Одеса: Удача, 2014. – 93 с.</p> <p>5. Навчальний посібник: «Основи підготовки майбутніх учителів іноземної мови до застосування інтерактивних технологій» для студентів 3 курсу англійського відділення факультету РГФ, що вивчають німецьку як другу іноземну/ Одеса: Вид-во ООО Удача, 2017.- 70 с.</p> <p>Стажування Британська рада в Україні «Англійська мова для університетів» (м Одеса) Наказ ОНУ імені І.І.Мечникова №508-18 від 12 березня 2018 р Термін стажування з 19.02.18- 24.02.18, 01.07.18-6.07.18 Кількість кредитів: (71 година) Сертифікати British council</p>	
184491	Раскола Людмила Анатоліївна	доцент, Основне місце роботи	Факультет хімії та фармації	Диплом спеціаліста, Одеський державний університет ім. І.І.Мечникова, рік закінчення: 1995, спеціальність: , Диплом кандидата наук ДК 029173, виданий 11.05.2005, Атестат	18	ПП.25 Хімічна екологія	Спеціальність та кваліфікація за дипломом: Одеський державний університет імені І.І.Мечникова, 1995р. Спеціальність: хімія Кваліфікація: Хімік. Викладач хімії Диплом кандидата хімічних наук ДК № 029173 зі спеціальності 02.00.01 неорганічна хімія, виданий 11.05.05

доцента 12ДЦ
024814,
виданий
14.04.2011

Атестат доцента
кафедри неорганіч-ної
хімії та хімічної
екології
12ДЦ №024814 ,
виданий 11.04.2011

Наявність наукових публікацій, зокрема:

1. Закріплені на природному клиноптилоліті хлориди 3d металів в реакції низькотемпературного окиснення діоксиду сірки киснем повітря / Т.Л. Ракитська, Т.О. Кіосе, Л.А. Рас-кола, Х.О. Голубчик, Г.Б. Шульга, А.П. Назар, А.А. Стоян // Вісн. Одеськ. нац. ун-ту. Хімія. – 2018. – Т. 23, вип. 2(65). – С.6-17.
2. 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., Раскола Л.А. // Вісн. Одеськ. нац. ун-ту. Хімія. – 2019. – Т. 24, вип. 4 (72). – С. 6-17. (Index Sorernikus, фахове видання)
3. Разложение озона нанесенными на активированные угли хлоридами Cu(II), Co(II), Mn(II) Т. Л. Ракитская, Л. А. Раскола//Вісн. Одеськ. нац. ун-ту. Хімія. – 2020. – Т. 25, вип.2 (74). – С. 22-31.
- 4.Вплив природи синтетичних носіїв на геометрію поверхневих комплексів купруму(II) / Т. Л. Ракитська, Л. А. Раскола, А. С. Труба, І. В. Стояно-ва, Х. О. Голубчик, М. С. Сербіна // Вісн. Одеськ. нац. ун-ту. Хімія. – 2016. Т. 21, вип. 3(59). – С. 42-50.
- 5.Геометрия комплексов кобальта(II), нанесенных на синтетические носители/ Т. Л. Ракитская, Л. А. Раскола, А. С. Труба, К. О. Голубчик, И. В. Стоянова // Вісник ОНУ. Хімія. 2017. Том 22, вип. 1(61). – Р. 95-102.

Наявність навчально-методичних видань, зокрема:

1. Методичні вказівки для самостійної

роботи з дисципліни «Загальна екологія. Змістовий модуль 1. Основи факторіальної екології». – Раскола Л.А., Кіосе Т.О., Менчук В.В. – Одеса: Уда-ча, 2020 – 32 с.

2. Методичні вказівки для самостійної роботи з дисципліни «Загальна екологія. Змістовий модуль 2. Основи де-мекології та синекології (Теорії еко-систем). Змістовий модуль 3. Вчення про біосферу». – Раскола Л.А., Кіосе Т.О., Менчук В.В. – Одеса: Удача, 2020 – 38 с.

3. Раскола Л.А. Экология. Дополнительные и справочные материалы для самостоятельной работы студентов. - Одеса: Астропринт, 2006 . – 126 с.

4. Раскола Л.А., Кіосе Т.А. Химия окружающей среды. Ч.1 Количествен-ные характеристики состава и физи-ческих свойств атмосферы. – Одесса, Удача, - 2013. – 66 с.

5. Металокомплексний каталіз ре-докс-реакцій за участю газоподібних токсичних речовин : навчальний посі-бник для студентів хімічного факуль-тету за спеціальністю «Хімія» / Т. Л. Ракитська, А.С. Труба, Т.О. Кіосе, Л.А. Раскола. – Одеса: «Одеський національний університет», 2016. – 254 с.

Стажування: Фізико-хімічний інститут захисту навколишнього середовища і людини МОН України та НАН України (від-діл № 3 «Теоретичні основи уловлю-вання кислих і основних газів») Наказ ОНУ імені І.І. Мечникова № 1008-18 від 30.06.20

Тема: Сучасні методи дослідження фізико-хімічних властивостей синте-тичних сорбентів та каталізаторів на їх основі»

з 18.05.20-26.06.20 6 кредитів ECTS (180

184491	Раскола Людмила Анатоліївна	доцент, Основне місце роботи	Факультет хімії та фармації	Диплом спеціаліста, Одеський державний університет ім. І.І.Мечникова, рік закінчення: 1995, спеціальність: , Диплом кандидата наук ДК 029173, виданий 11.05.2005, Аттестат доцента 12ДЦ 024814, виданий 14.04.2011	18	ПП.24 Загальна екологія	<p>годин), довідка № 96 від 26.06.2020</p> <p>Спеціальність та кваліфікація за дипломом: Одеський державний університет імені І.І.Мечникова, 1995р. Спеціальність: хімія Кваліфікація: Хімік. Викладач хімії</p> <p>Диплом кандидата хімічних наук ДК № 029173 зі спеціальності 02.00.01 неорганічна хімія, виданий 11.05.05 Аттестат доцента кафедри неорганічної хімії та хімічної екології 12ДЦ №024814 , виданий 11.04.2011</p> <p>Наявність наукових публікацій, зокрема:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Закріплені на природному клиноптилоліті хлориди 3d металів в реакції низькотемпературного окиснення діоксиду сірки киснем повітря / Т.Л. Ракитська, Т.О. Кіосе, Л.А. Рас-кола, Х.О. Голубчик, Г.Б. Шульга, А.П. Назар, А.А. Стоян // Вісн. Одеськ. нац. ун-ту. Хімія. – 2018. – Т. 23, вип. 2(65). – С.6-17. 2. 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., Раскола Л.А. // Вісн. Одеськ. нац. ун-ту. Хімія. – 2019. – Т. 24, вип. 4 (72). – С. 6-17. (Index Soropnikus, фахове видання) 3. Разложение озона нанесенными на активированные угли хлоридами Cu(II), Co(II), Mn(II) Т. Л. Ракитская, Л. А. Раскола//Вісн. Одеськ. нац. ун-ту. Хімія. – 2020. – Т. 25 , вип.2 (74). – С. 22-31. 4.Вплив природи синтетичних носіїв на геометрію поверхневих комплексів купруму(II) / Т. Л. Ракитська, Л. А. Раскола, А. С. Труба, І. В. Стояно-ва, Х. О. Голубчик, М. С. Сербіна // Вісн. Одеськ. нац. ун-ту. Хімія. – 2016. Т. 21 , вип. 3(59). – С. 42-50.
--------	-----------------------------	------------------------------	-----------------------------	--	----	-------------------------	---

5. Геометрия комплексов кобальта(II), нанесенных на синтетические носители / Т. Л. Ракитская, Л. А. Раскола, А. С. Труба, К. О. Голубчик, И. В. Стоянова // Вісник ОНУ. Хімія. 2017. Том 22, вип. 1(61). – Р. 95-102.

Наявність навчально-методичних видань, зокрема:

1. Методичні вказівки для самостійної роботи з дисципліни «Загальна екологія. Змістовий модуль 1. Основи факторіальної екології». – Раскола Л.А., Кіосе Т.О., Менчук В.В. – Одеса: Уда-ча, 2020 – 32 с.
2. Методичні вказівки для самостійної роботи з дисципліни «Загальна екологія. Змістовий модуль 2. Основи де-мекології та синекології (Теорії еко-систем). Змістовий модуль 3. Вчення про біосферу». – Раскола Л.А., Кіосе Т.О., Менчук В.В. – Одеса: Удача, 2020 – 38 с.
3. Раскола Л.А. Экология. Дополнительные и справочные материалы для самостоятельной работы студентов. - Одеса: Астропринт, 2006 . – 126 с.
4. Раскола Л.А., Кіосе Т.А. Химия окружающей среды. Ч.1 Количественные характеристики состава и физических свойств атмосферы. – Одесса, Удача, - 2013. – 66 с.
5. Металокомплексний каталіз 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.

Стажування:
Фізико-хімічний інститут захисту навколишнього середовища і людини

							<p>МОН України та НАН України (від-діл № 3 «Теоретичні основи уловлю-вання кислих і основних газів») Наказ ОНУ імені І.І. Мечникова № 1008-18 від 30.06.20</p> <p>Тема: Сучасні методи дослідження фізико-хімічних властивостей синте-тичних сорбентів та катализаторів на їх основі»</p> <p>з 18.05.20-26.06.20 6 кредитів ECTS (180 годин), довідка № 96 від 26.06.2020</p>
207271	Кобернік Альона Олександрівна	доцент, Основне місце роботи	Факультет хімії та фармації	<p>Диплом спеціаліста, Одеський національний університет імені І.І. Мечникова, рік закінчення: 2009, спеціальність: 070402 Біологія, Диплом кандидата наук ДК 015296, виданий 04.07.2013</p>	7	ПП.23 Біохімія	<p>Спеціальність та кваліфікація за дипломом: Одеський національний університет імені І.І. Мечникова Дип-лом спеціаліста з відзнакою СК № 37451645 (7.07.2009 р.)</p> <p>7.04010201 - біологія 7.04010212 - фізіологія людини і тва-рин</p> <p>Кваліфікація: біолог, вчитель біології та хімії</p> <p>кандидат біологічних наук ДК0152964 зі спеціальності 14.03.05 – фармакологія, виданий 04.07.2013</p> <p>Наявність наукових публікацій, зокрема:</p> <ol style="list-style-type: none"> Синтез и противовоспалительная активность новых производных каликс[4]арена, содержащих остаток ибупрофена / А.А. Коберник, И. А. Кравченко, А.И. Александрова, Е.А. Алексеева // ХимФарм журнал. – 2015. –Том 49, №3. С. 20-23. Scopus Anti-Inflammatory activity of the Sea Coastal Lake Salt in a combination to ultrasound / А.А. Коберник, I.A. Kravchenko, Y.I. Lepikh, A.I. Aleksandrova, P.A. Snegur, N.P. Zatovskaya // Biosensors Journal. – 2015. – V. 4 (2). P. 1 – 4. Scopus Pharmacotherapy of inflammatory process by ginger extract (Zingiber officinale) ointment ./ А.А. Коберник, I.A. Kravchenko, M.V.Nesterkina, L.V. Eberle// Journal of

Herbmed
Pharmacology. – 2019.
– №8 (2). – С.101-107.
Scopus

4. Anti-inflammatory and analgesic activity of ointment based on dense ginger extract (*Zingiber officinale*) / A.A Kobernik, I.A. Kravchenko, M.V.Nesterkina, L.V. Eberle // Journal of Herbmed Pharmacology. – 2019. – №8 (2). – С.126-132. Scopus

5. Протизапальна активність естерів ібупрофену при трансдермальному введенні / І. А. Кравченко, Б.В. Приступа, М.В. Кірева, А.О. Кобернік // Вісник ОНУ (Серія – Біологія). – 2015. – Т.20. –Вип.1 (36).

6. Протизапальна активність естерів ібупрофену на моделі асептичного формалін-індукованого запалення при пероральному та трансдермальному введенні / І.А. Кравченко, М.В. Кірева, Б.В. Приступа, А.О. Кобернік // Одеський медичний журнал № 3 (149) 2015 С. 20 – 25

7. Аналгетична активність густого екстракту імбиру (*Zingiber officinale*) / І.А. Кравченко, Л.В. Еберле, А.О. Кобернік. Актуальные проблемы транспортной медицины. 2017. – № 4 (50). С. 120-125.

8. Протизапальна активність густого екстракту імбиру (*Zingiber officinale*) при трансдермальному введенні / І.А. Кравченко, Л.В. Еберле, А.О. Кобернік. Фармакологія та лікарська токсикологія. – 2017. – №6 (56). С. 43-49.

9. Протизапальна активність густого екстракту імбиру (*Zingiber officinale*) на моделі трипсинового запалення / І.А. Кравченко, Л.В. Еберле, А.О. Кобернік. Вісник ОНУ. Сер. Біологія. 2018. Т. 23. №.1 (42). С. 81-93.

10. Фармакологічна дія мазі з екстракту імбиру *Zingiber*

officinale за умов алілізотіоціонат-індукованого запа-лення / І.А. Кравченко, Л.В. Еберле, А.О. Кобернік. Актуальные проблемы транспортной медицины. 2018. – № 3 (53). С. 123-130.

11. Фітохімічний аналіз Chamaenerionangustifolium / А.О. Кобернік, О.П. Погорілий // Актуальні проблеми транспортної медицини. – 2019. – №3 (57). – С. 103-108.

Kravchenko I.A. Optimization of extraction methods for total polyphenolic compounds obtained from rhizomes of Zingiber officinale / Kravchenko I.A., Kobernik A.A., Eberle L. V. // Trends in Phytochemical Research. – 2018. – №2(1). P. 37-42.

Наявність навчально-методичних видань, зокрема:
Кобернік А.О., Грицук О.І., Еберле Л.В. Біохімія. Частина I Біохімія біл-ків : методичний посібник. – Одеса : Фенікс, 2021– 60 с.
Кобернік А.О., Грицук О.І., Еберле Л.В. Біохімія : методичні вказівки для виконання лабораторних робіт – Одеса: Фенікс. - 2021 – 50 с.
Методичні вказівки до лабораторних робіт з дисципліни «Метаболізм та фармакогенетика лікарських препаратів» / І.А. Кравченко, А.О. Кобернік, М.В.Нестеркіна // Навчальне видання. – Одеса. – 2015. – 49 с.
«Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з курсу «Фармакологія» / Сівко Г.І., Радаєва І.М., Кобернік А.О.// Навчальне видання. – Одеса. – 2019. – с.36.

Стажування:
Фізико-хімічний інститут ім. О.В.Богатського НАН України, Відділ медичної хімії.
Тема стажування «Сучасні підходи до вивчення механізмів фармакотерапевтичної активності нових аналгетичних

						засобів» (180 год, на період з Термін стажування 18.11.2019-31.01.2020).	
196029	Труба Алла Сергіївна	доцент, Основне місце роботи	Факультет хімії та фармації	Диплом спеціаліста, Одеський державний університет ім. І.І.Мечникова, рік закінчення: 1999, спеціальність: , Диплом кандидата наук ДК 052985, виданий 27.05.2009, Атестат доцента 12ДЦ 030121, виданий 19.01.2012	18	ПП.22 Основи хімічної технології	Спеціальність та кваліфікація за дипломом: Одеський державний університет імені І.І. Мечникова, 1999 р. Спеціальність: хімія Кваліфікація: Хімік. Викладач хімії Диплом кандидата хімічних наук ДК № 052985 зі спеціальності 02.00.01 – неорганічна хімія, виданий 27.05.2009 р. Атестат доцента кафедри неорганічної хімії та хімічної екології 12ДЦ № 030121, виданий 19.01.2012 Наявність наукових публікацій, зокрема: 1. Ракитская Т.Л., Труба А.С., А.А. Эннан. Фазовый состав и каталитическая активность наноструктурированных материалов на основе твердой составляющей сварочного аэрозоля // Во-просы химии и химической технологии. – 2016. – № 1. – С. 29-34. 2. 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, N 4. – P. 1079-1083. 3. Rakitskaya T. L., Truba A.S., Ennan A.A., Volkova V.Y. Aerosols Containing Nanostructured Polyphase Magnetite: Physicochemical and Catalytic Properties. Chapter in book: «Nanostructured Materials: Synthesis, Properties and Applications» – New York: Nova Science Publishers Inc., 2019. – С. 327-375. 4. Закономірності розкладання озону у присутності ацидоком-плексів 3d-металів, нанесених на природний бен-тоніт / А.С. Труба, Т.Л. Ракитська, Д.А. Герера, Г.М. Джига // Вісн. Одеськ. нац. ун-ту. Хімія. – 2019. – Т.

						<p>24, вип. 1 (69). – С. 14-23.</p> <p>5. Rakitskaya T., Truba A., Volkova V., Yaremov P. (2020) Structural, Morpho-logical, and Catalytic Properties of Cryp-tomelane. In: Fesenko O., Yatsenko L. (eds) Nanomaterials and Nanocompo-sites, Nano-structure Surfaces, and Their Applications. Springer Proceedings in Physics. : Springer, Cham., 2020. - Vol 246. – P. 59-77.</p> <p>Монографія: Озон. Фізико-хімічні свойства и каталитические способы разложения : монографія / Т.Л. Ракитская, А.С. Труба, А.А.-А. Эннан. – Одесса : Астро-принт, 2020. – 224 с.</p> <p>Наявність навчально-методичних видань, зокрема:</p> <p>Хімічна технологія (Модуль 1): методичні вказівки до лабораторного практикуму для студентів IV курсу ден-ной форми навчання факультету хімії та фармації / укл. А.С. Труба. – Одеса: Південь, 2021. – 32 с.</p> <p>Неорганічна хімія та хімічна екологія. Вибрані глави. р-Елементи V групи : навчально-методичний посібник / уклад.: Т. Л. Ракитська, Т. В. Кокша-рова, Г. П. Сохраненко, А. С. Труба. – Одеса: Астропринт, 2013. – 76 с.</p> <p>Стажування: Фізико-хімічний інститут ім. О.В. Богатського НАН України, відділ молекулярної структури та хемоінфор-матики, Наказ ОНУ № 13-18 від 10.01.2017 р. Термін стажування 01.11-01.12.2017 Кількість годин: 72 довідка № 101/75-02 від 20.02.2017 р.</p>	
197904	Савін Сергій Миколайович	доцент, Основне місце роботи	Факультет хімії та фармації	Диплом спеціаліста, Одеський державний університет імені І. І. Мечникова, рік закінчення: 1999, спеціальність: 0703 Хімія,	17	ПП.21 Високомолекулярні сполуки	Спеціальність та кваліфікація за дипломом: Одеський державний університет імені І.І.Мечникова, 1999р. Спеціальність: хімія Кваліфікація: хімік Диплом кандидата хімічних наук ДК №019938 зі

Диплом
кандидата наук
ДК 019938,
виданий
02.07.2003,
Атестат
доцента ДЦ
046802,
виданий
25.02.2016

спеціальності
22.00.06 – хімія
високомолекулярних
сполук, виданий
02.07.2003 р.
Атестат доцента
кафедри загальної
хімії і полімерів 02ДЦ
№046802, ви-даний
25.02.2016

Наявність наукових
публікацій, зокрема:
1.Алтоиз Б.А., Савин
С.Н., Скоржевс-кий
А.В., Ионов Р.С.
Упругость по-
лимерного
композиционного
матери-ала с
ортотропной
структурой. // Фи-
зика аэродисперсных
систем. -2016. -№53. -
С. 61-68.
2. Skorzhovsky A.V,
Altoiz B.A., Savin S.N.
Thermal diffusivity of
polymeric
compositured in a
magnetic field //
Физика
аэродисперсных
систем. -2016. -№53. -
С. 90-95.
3.Савин С.Н.
Кинетика
полимериза-ции
олигомерных систем с
повышен-ной
вязкостью // Вісник
ОНУ. Хімія. Т. 18, №1
(45), -2013 р., -С. 71-81.
4. Савин С.Н
Моделирование
процес-сов
отверждения
эпоксидных смол в
сферических слоях //
Вісник ОНУ. Хімія. Т.
18, №4 (48), -2013 р., -
С. 38-45.
5.Савин С.Н.
Математическое моде-
лирование процессов
тепловыделения при
отверждении
эпоксидных смол //
Вісник ОНУ. Хімія. Т.
19, №4 (52), -2014 р., -
С. 70-79.
6.С. Н. Савин, Ю. Н.
Пушкарёв, А. С.
Кривоченко, Е. К.
Каракаш, А.А.
Дейнеко, О.А. Дужар.
Синтез и свой-ства 2-
(трет-
бутоксиметил)оксира
на и 2-((2,6-ди-трет-
бутил-4-
метилфенокси)метил)
оксирана // Вісник
Одеського
національного
університета, 2008 р.,
Т. 13, № 11 , С. 58-63.
Наявність навчально-
методичних видань,
зокрема:
Савин С.Н., Скороход

						<p>Л.С. Методиче-ские указания для самостоятельной работы по курсу «Высокомолекулярные соединения». Решение задач. - Одесса, ЧП "Майн-Рейн Круіз", 2013 - 80 с.</p> <p>Стажування Одеський національний політехнічний університет (кафедра органічної хімії та фармацевтичних технологій) Наказ ОНУ №1134-18 від 27.05.2019. Термін стажування з 22.05-22.06.2019 р. Кількість годин :108 Довідка Одеського національного політехнічного університету №847/03-07 24.06.2019</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	ПП.20 Фізична та колоїдна хімія	<p>Спеціальність та кваліфікація за дипломом: Одеський державний університет ім.І.І. Мечникова, 1972 рік, Спеціальність: хімія. Кваліфікація: Хімік. Викладач хімії Диплом кандидата хімічних наук ХМ № 009358 , виданий 26.05.82 Атестат доцента за кафедрою фізичної хімії ДЦ № 077015 , виданий 28.11.84 Диплом доктора хімічних наук ДН 003599 , виданий 05.06.1997 Спеціальність: 02.00.23 охорона навколишнього середовища та раціональне використання природних ресурсів. Наявність наукових публікацій, зокрема: 1. Streltsova E.A., Mazuryk A.A. Mutual influence of Twins and dodecylpyridinium chloride upon their joint adsorption on a surface of paraffin. Russ. J. Phys. Chem. A. - 2015. V. 89, N 5. P. 864-869 (Scopus). 2. Streltsova E.A., Mazuryk A.A., Popova I.V. Influence of the additives of low molecular weight alcohols on the adsorption of mixtures of Twins with sodium dodecylsulfate at the liquid-gas. MSU</p>

Vestnik. Series 2,
Chemistry - 2015. V. 56,
N 4. P. 238-245
(Scopus).

3. 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).

4. Мазурик А.А.,
Стрельцова Е.А.,
Менчук В.В.
Закономерности
извлечения
ионогенных и
неионогенных
(Твины) ПАВ из их
бинарных водных
растворов. Вісник
ОНУ Серія "Хімія".
– 2017. Т.22, вип. 3
(63). – С. 32-41.

5. Стрельцова Е.А.,
Мазурик А.А., Менчук
В.В. Flotation
extraction of cationic
and non-surfactants
from their binary
aqueous solutions.
Вода. Химия и
экология. – 2017. № 8.
С. 80-87.

6. Стрельцова Е.А.
Мазурик А.А.
Возможности
использования
поверхностного
концентрирования
смесей ПАВ для
очистки сточных вод.
Химия и технология
воды – 2018. Т.40, №
6. – С. 644-654.

7. 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.

8. Стрельцова Е.А.,
Мазурик А.А.,
Хромьшева Е.А.
Флотационное
извлечение
поверхностно-
активных веществ
различной природы
из смешанных
растворов,
содержащих
высокомолекулярные
реагенты. Химическая
безопасность – 2018.
Т.2, № 1. – С. 116-126.

9. Стрельцова О.О.,
Мазурик А.О.
Адсорбція сумішей
Твінів з
додецилсульфатом
натрію на межі поділу

						<p>фаз розчин – повітря. Вісник ОНУ, Серія “Хімія” – 2019. Т.24, вип. 1 (69).– С. 61-72.</p> <p>4.Наявність навчально-методичних видань, зокрема: 1.Стрельцова О.О. Колоїдна хімія. Лабораторний практикум (частина І). Одеса, 2015. – 97 с. 2.Стрельцова О.О. Колоїдна хімія. Лабораторний практикум (частина ІІ). Одеса, 2017. – 100 с. 3.Стрельцова О.О., Менчук В.В. Утворення, властивості розчинів і застосування поверхнево-активних речовин. Одеса: Одеський національний університет імені І. І. Мечникова, 2020. – 129 с. 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>	
90500	Ведуга Віра Василівна	доцент, Основне місце роботи	Факультет хімії та фармації	<p>Диплом спеціаліста, Одеський державний університет ім.І.І.Мечникова, рік закінчення: 1993, спеціальність: 6.040101 хімія, Атестат доцента ДЦ 030116, виданий 12.03.2019</p>	22	ПП.19 Органічна хімія	<p>Спеціальність та кваліфікація за дипломом: Одеський державний університет імені І.І.Мечникова, 1993р. Спеціальність: хімія Кваліфікація: Хімік. Викладач хімії Диплом кандидата хімічних наук ДК №008444 зі спеціальності 02.00.03 -органічна хімія, виданий 8.11.2000 Атестат доцента кафедри органічної хімії 12 ДЦ №030116 , виданий 19.01.2012 Наявність наукових публікацій, зокрема: 1. Федько Н.Ф., Анікін В.Ф., Ведуга В.В. Термічна стійкість тетраалкіламонійних солей нафталіміду // Вісник Одеського національного університету. Серія Хімія. – 2015. – Т.20, №4. –С.42-47. (Index Sorernikus, фахове видання)</p>

2. Федько Н.Ф., Аникин В.Ф., Ведута В.В., Фадель М. Синтез иминов 3,5-дибромо- и 2,4,5-трибромонафталинди карбоновых кислот // Вісник Одеського національного університету. Серія Хімія. – 2016. – Т.21, № 2. – С.46-52. (Index Sorernikus, фахове видання)

3. Тарасюк В.В., Китайка М.А., Соценко І.А., Ведута В.В., Федько Н.Ф. Синтез и свойства 5-бром- и 5-хлорпроизводных транс-аценафтен-1,2-диола // Вісн. Одеськ. нац. ун-ту. Хімія. – 2017. – Т.22, № 3 (63). – С. 24-31. (Index Sorernikus, фахове видання)

4. Федько Н.Ф., Шевченко М.В., Мокруха І.С., Ведута В.В. Синтез та властивості тетраоктиламонійних солей 4,5-дизаміщених нафталімідів // Вісн. Одеськ. нац. ун-ту. Хімія. – 2018. – Т.23, № 2 (66). – С. 77-85. (Index Sorernikus, фахове видання)

5. 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, фахове видання)

Наявність навчально-методичних видань, зокрема:

1. Ведута В.В., Федько Н.Ф., Шевченко О.В. Практикум з органічної хімії: метод. вказівки з органічної хімії для студентів II, III курсів ф-ту хімії та фармації (денного та заочного відділень) – Одеса: Одес. нац. ун-т ім. І.І. Мечникова, 2019. – 80 с.

2. Ведута В.В., Федько Н.Ф. Органічний синтез. Навчально-методичний посібник для аудиторної та поза аудиторної роботи студентів першого (бакалаврського) рівня освіти зі спеціальності 014

						<p>Середня освіта (Хімія). – Одеса: Одес. нац. ун-т ім. І.І. Мечникова, 2021.</p> <p>3. Ведута В.В. Гетероциклические соединения. Методические указания к лабораторному практикуму для студентов химического факультета - Одесса: Одесский национальный университет имени И.И. Мечникова. – 2016. – 44 с.</p> <p>4. Створення дистанційних навчальних курсів на базі платформи Moodle : методичний посібник для студентів першого (бакалаврського) рівня освіти за спеціальністю 014 Середня освіта (Хімія) / Н. Ф. Федько, В. В. Ведута. – Одеса: Одес. нац. ун-т ім. І. І. Мечникова, 2021. – 68 с.</p> <p>Стажування: Фізико-хімічний інститут імені О.В.Богатського НАН України, відділ молекулярної структури та хемоінформатики Наказ ОНУ № 177-18 від 29.01.18. Термін стажування 29.01.18-28.02.18 Кількість годин:108 годин, Довідка № 101/201-02 від 17.05.2018.</p>
111483	Рахлицька Олена Михайлівна	доцент, Основне місце роботи	Факультет хімії та фармації	<p>Диплом спеціаліста, Одеський державний університет імені І.І. Мечникова, рік закінчення: 1991, спеціальність: 6.040101 хімія, Диплом кандидата наук ДК 032034, виданий 29.09.2015</p>	27	<p>ПП.18 Аналітична хімія</p> <p>Спеціальність та кваліфікація за дипломом Одеський державний університет імені І.І. Мечникова, 1991 р. Спеціальність: хімія, аналітична хімія Кваліфікація: Хімік. Викладач хімії</p> <p>Диплом кандидата хімічних наук ДК №032034 зі спеціальності 02.00.01 неорганічна хімія виданий 29.09.2015</p> <p>Наявність наукових публікацій, зокрема: 1.Чеботарев А.Н., Рахлицкая Е.М. Влияние природы органических гидрофиллизаторов на извлечение Al, Ga, In из водных растворов органокрем-</p>

неземами. // Вісн. Одеськ. нац. ун-ту. Хімія. – 2015. – Т. 20, вип.4 (56). – С.75-83.

2. Чеботарьов О. М., Рахлицька О. М., Чумак Н. В., Снігур Д. В. Електроно-донорні властивості нітрогенвмісних органічних основ у водно-етанольних і водно-ацетонових розчинах. // Вісн. Одеськ. нац. ун-ту. Хімія. – 2018. – Т. 23, № 3 (67) – С. 80-85.

3. Чеботарев А. Н., Бевзюк Е. В., Рахлицкая Е. М., Снігур Д. В. Особенно-сти сорбционного извлечения некоторых пищевых красителей силикагелем модифицированным хлоридом цетилпиридиния. // Укр. хим. журнал. – 2018. – Т. 84, № 7. – С. 60-67.

4. Чеботарев А. Н., Ефимова И. С., Рабошвиль Е. В., Рахлицкая Е. М. Продукты редокс-взаимодействия 4-сульфо-2-(4-ульфонафталин-1-азо) нафта-1 с Се(IV) – новые аналитические формы для его количественного определения (МОХА) Methods and objects of chemical analysis, 2018, Vol. 13, No. 4, 167–176.

5. Чеботарёв А. Н., Гузенко Е. М., Рахлицька О. М., Снігур Д. В. Индикаторная трубка для сорбционно-спектрофотометрического и тест-определения хрома(VI) в сточных водах с кармозином // Вопросы химии и химической технологии. – 2019. – №1. – С. 123–129. (ISSN 0321-4095).

6. Рахлицька О. М., Гузенко О. М., Чеботарьов О. М., Осадча О. В., Золотова В. М. Можливості інформаційних технологій в експериментально-дослідницькій діяльності учнів при вивченні теми «Кольорометрія» // V науково-методична конф. «Сучасні тенденції навчання хімії», Львівський національний

університет ім. І. Франка, 29 березня 2019 року. – Львівський університет, 2019. (74 с.). – С. 56.

7. Щербакова Т.М., Гузенко О.М., Рахлицька О.М., Снігур Д.В., Чеботарьов О.М., Філіппова А.О. Застосування інноваційного підходу при розв'язуванні розрахункових задач у шкільному курсі хімії // VI науково-методична конференція «Сучасні тенденції навчання хімії». – Львів: Видавництво Львівського національного університету імені Івана Франка, 2020, 27 березня. - С. 47.

8. Чеботарьов О.М., Гузенко О.М., Щербакова Т.М., Снігур Д.В., Рахлицька О.М. Проблемні питання та шляхи їх вирішення при організації дистанційної форми навчання у ЗВО // Науково-практична конференція «Дистанційне навчання в сучасній Україні: проблеми та перспективи». – Одеса, 20 травня, 2020. – С. 16-17.

Наявність навчально-методичних видань, зокрема:

1. Чеботарьов О.М., Рахлицька О.М., Гузенко О.М., Щербакова Т.М. Аналітична хімія. Ч I. Хімічні методи якісного та кількісного аналізу : практикум для самостійної роботи студентів II курсу факультету хімії та фармації. – Одеса : «Одес. нац. ун-т ім. І. Мечникова», 2019. – 168 с. ISBN 978-617-689-333-2

2. Чеботарьов О.М., Топоров С.В., Гузенко О.М., Рахлицька О.М. Теоретичні основи аналітичної хімії. Розрахунки хімічної рівноваги : Навчально-методичний посібник для студентів II курсу факультету хімії та фармації спеціальності «102 Хімія» рівня вищої освіти першого (бакалаврського). – Вид. 2-ге, доповнене. – Одеса : «Одес. нац.

						ун-т ім. І. І. Мечникова», 2019. – 112 с. ISBN 978-617-689-336-3 3. Чеботарьов О.М., Шербакова Т.М., Гузенко О.М., Рахлицька О.М. Аналітична токсикологія: практикум для студентів факультету хімії та фармації – Одеса: «Одес. нац. ун-т ім. І. І. Мечникова», 2019. – 110 с. ISBN 978-617-689-332-5 Стажування: Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка, природничий факультет, кафедра хімії та методики викладання хімії, наказ ОНУ №253-18 від 07.02.2020 р. Тема: «Вдосконалення педагогічної майстерності викладання фахових дисциплін при підготовці фахівців за спеціальністю 014 «Середня освіта. (Хімія)»; з 02.03.20 – 30.04.20 р. 6 кредитів ECTS (180 годин). Сертифікат №01-69/25 виданий 11.05.2020 Полтавським національним педагогічним університетом імені В.Г. Короленка	
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	ПП.18 Аналітична хімія	Спеціальність та кваліфікація за дипломом: Одеський державний університет імені І.І. Мечникова, 1968 р. Спеціальність: хімія Кваліфікація: хімік, хімік-неорганік Диплом кандидата хімічних наук МХМ №019961 зі спеціальності 02.00.01– неорганічна хімія, 1975 р. Атестат доцента по кафедрі хімічних методів захисту навколишнього середовища ДЦ 057757, 1982 р. Наявність наукових публікацій, зокрема: 1. Чеботарьов О.М., Гузенко О.М., Барбалат Д.О., Снігур Д.В. Сорбційне модифікування поверхні органополімерних аніонітів ксиленоловим органічним // Вісник ОНУ. Сер. Хімія. – 2018. – Т.

- 23, Вип. 4. – С. 78-85.
(DOI: 10.18524/2304-0947.2018.4(68).147814)
2. Чеботарёв А. Н.,
Гузенко Е. М.,
Жуковецька О.М.,
Снигур Д. В. Сорбційне вилучення меркурію(II) у вигляді комплексу з кармоазіном на аніоніті АВ-17-8 у динамічному режимі // Вісник ОНУ. Сер. Хімія. – 2019. – Т. 24, Вип. 4(72). – С. 89-97.
(DOI: [https://doi.org/10.18524/2304-0947.2019.4\(72\).185565](https://doi.org/10.18524/2304-0947.2019.4(72).185565))
3. Чеботарёв А. Н.,
Гузенко Е. М.,
Рахлицька О.М.,
Снигур Д. В. Индикаторная трубка для сорбционно-спектрофотометрического и тест-определения хрома(VI) в сточных водах с кармоазинном // Вопросы химии и химической технологии. – 2019. – №1. – С. 123–129.
(ISSN 0321-4095)
4. Chebotarev A.
Kinetic Spectrophotometric Determination of Thiocyanate in Human Saliva Based on Landolt Effect in Presence of Astrafloxine FF. / A. Chebotarev, V. Dubovyi, D. Barbalat, E. Guzenko, K. Bevziuk, D. Snigur // Acta Chim. Slov. – 2019. – V. 66. – P. 163–167.
5. Чеботарьов О. М.,
Снігур Д. В.,
Щербаківа 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.
6. 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
7. 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.

8. 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

9. 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:
Чеботарьов О.М., Снігур Д.В. Кольорометрія в дослідженні кислотно-основних рівноваг у розчинах поліфункціональних органічних сполук : Монографія., Одеса: ОНУ, 2020. – 122 с.

Наявність навчально-методичних видань, зокрема:

1. Чеботарьов О.М., Снігур Д.В. Метрологічні основи хімічного аналізу : Підручник., Одеса: ОНУ, 2019. – 229 с. ISBN 978-617-689-326-4

2. Чеботарьов О.М., Топоров С.В., Гузенко О.М., Рахлицька О.М. Теоретичні основи аналітичної хімії. Розрахунки хімічної рівноваги : Навчально-методичний посібник для студентів II курсу факультету хімії та фармації спеціальності «102 Хімія» рівня вищої освіти першого (бакалаврського). – Вид. 2-ге, доповнене. – Одеса : «Одес. нац. ун-т ім. І. І. Мечникова», 2019. – 112 с. ISBN 978-617-689-336-3

3. Чеботарьов О. М., Топоров С. В., Гузенко О. М., Хома Р. Є. Аналітична хімія.

Якісний аналіз :
практикум для
студентів ф-ту хімії та
фармації пер-шого
(бакалаврського)
рівня освіти
спеціальності 102
«Хімія», 014 «Сере-
дня освіта (Хімія)». –
Одеса : Одес. нац. ун-т
ім. І. І. Мечникова,
2020. – 118 с. ISBN
978-617-689-392-9
4. Чеботарьов О. М.,
Топоров С. В., Гузенко
О. М., Хома Р.Є. ,
Снігур Д.В.
Аналітична хімія.
Кількісний аналіз :
практикум для
студентів ф-ту хімії та
фармації першого
(бакалавр-ського)
рівня освіти. – Одеса :
Одес. нац. ун-т ім. І.
І. Мечникова, 2020. –
78 с. ISBN 978-617-
689-393-6
5. Чеботарьов О.М.,
Рахлицька О.М.,
Гузенко О.М.,
Щербакова Т.М.
Аналі-тична хімія. Ч І.
Хімічні методи якіс-
ного та кількісного
аналізу : практи-кум
для самостійної
роботи студентів ІІ
курсу факультету хімії
та фармації. – Одеса :
«Одес. нац. ун-т ім. І.
І. Ме-чникова», 2019.
– 168 с. ISBN 978-617-
689-333-2
6. Чеботарьов О.М.,
Топоров С.В.
Аналітична хімія.
Фізико-хімічні ме-
тоди аналізу. Частина
ІІ. Оптичні ме-тоди
аналізу: Методичний
посібник. - Одеса:
Одеський
національний уні-
верситет імені І. І.
Мечникова, 2017. – 84
с.
7. Чеботарьов О.М.,
Щербакова Т.М.,
Гузенко О.М.
Аналітична хімія.
Якіс-ний та кількісний
аналіз : методичні
вказівки. – Одеса:
Одеський націона-
льний університет
імені І. І. Мечнико-ва,
2015. – 83 с.
Стажування
Фізико-хімічний
інститут імені О.В.
Богатського НАН
України, відділ ана-
літичної хімії та
фізико-хімії коорди-
наційних 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).
113227	Діанова Наталя Миколаївна	професор, Основне місце роботи	Факультет історії та філософії	Диплом спеціаліста, Одеський національний університет імені І. І. Мечникова, рік закінчення: 1993, спеціальність: , Диплом доктора наук ДД 002416, виданий 10.10.2013, Диплом кандидата наук ДК 021768, виданий 14.01.2004, Атестат доцента 02ДЦ 013482, виданий 19.10.2006, Атестат професора 12ПР 010291, виданий 26.02.2015	38	ЗП.01 Актуальні питання історії та культури України	Спеціальність та кваліфікація за дипломом: Одеський державний університет імені І.І.Мечникова, 1993 р. Спеціальність: Історія України Кваліфікація:Історик, викладач. Диплом кандидата історичних наук ДК № 021768 зі спеціальності 07.00.01 – історія України, виданий 14.01.2004 р. Диплом доктора історичних наук ДД № 002416 зі спеціальності 07.00.01 – історія України, виданий 10.10.2013 р. Атестат доцента кафедри історії України 02 ДЦ № 013482, виданий 19.10.2006 р. Атестат професора кафедри історії України 12 ПР № 010291, виданий 26.02. 2015 р. Наявність наукових публікацій, зокрема: 1. Dianova Nataliya. The Scientific and Educational Activity of the Graduates of the Kiev Spiritual Academy in the South of Ukraine // Danubius. Supliment. Economy, Society, Culture and Politics in Southern Ukraine during the XVIII th – XX th centuries. Editura: Muzeul de istorie Galati. 2016. XXXIV. P. 43-50. 2. Діанова Н. М. Розвиток римо-католицької церкви в Одесі у XIX ст. (на матеріалах Державного архіву Одеської області) // Чорноморська минувшина. Записки Відділу історії козацтва на півдні України Науково-дослідного інституту козацтва Інституту історії України: зб. наук. пр. Одеса: Бондаренко М.О., 2016. Вип. 11. С. 39-48. 3. Діанова Н. М. Інтелектуальні зв'язки митрополита Української Гре-ко-Католицької Церкви Андрея Шептицького з православним

митрополитом
Антонієм
(Храповицьким) //
Емінак: науковий
щоквартальник. Київ-
Миколаїв, 2017. Т. 3.
№ 3 (19) (ли-пень-
вересень). С. 47-52.

4. Діанова Н.М.
Єдиновірська церква
Наддніпрянської
України в структурі
РПЦ (XIX – початок
XX ст.) // // *Roxolania
Historica*: наук. зб. /
редкол.: Ю. А. Святець
(гол. ред.) та ін. Дніп-
ро: Ліра, 2018. С. 105-
118.

5. Діанова Н.М.
Українська
інтелігенція в
контексті становлення
модерної нації [Рец.:
Світленко С. І.
Українсь-ке XIX
століття:
етнонаціональні,
інтелектуальні та
історіософські кон-
тексти: зб. наук. пр. Д.
: ЛІРА, 2018. 480 с.] //
Вісник ОНУ. Серія:
Бібліо-текознавство,
бібліографознавство,
книгознавство. 2019.
Т. 24, вип. 1 (21). С.
189-192.

5. Діанова Н.М.
Історія розбудови
Одеського храму
Казанської ікони
Божої Матері //
Чорноморська
минушина. Записки
Відділу історії
козацтва на півдні
України Науково-
дослідного інституту
козацтва Інституту
історії України: зб.
наук. пр. Одеса:
Бондаренко М.О.,
2020. Вип. 15. С. 17-
24.

Монографії :
1. Діанова Н.М.
Заснування й
розвиток міст
Південної України
(кінець XVIII
середина XIX ст.)
// *Лицарі Дикого
Поля. Плутом і
мушкетом.
Український шлях до
Чорного моря*. Харків:
Клуб сімейного
дозвілля, 2016.
С. 285-300.

2. Діанова Н.М.
Формування міського
населення та релігійні
аспекти
соціокультурного
розвитку краю в
першій половині XIX
ст. // *Життя
фронтиру:
соціокультурна історія
українського*

						<p>Придунав'я (нариси) / [Агафонова Н.В., Бачинська О.А., Верховцева І.Г., Гончарук Т.Г., Діанова Н.М., Луньова О.К]. Ізмаїл : Ірбіс, 2017. С. 138-151.</p> <p>Наявність навчально-методичних видань, зокрема:</p> <p>1. Діанова Н.М. Історія релігії та церкви в Україні в національному та європейському контекстах: навч. посіб. для студентів спец. 032 «Історія та археологія» спеціалізації «Історія України у світовому контексті». Оде-са: Одес. нац. ун-т імені І.І. Мечнико-ва, 2019. 252 с.</p> <p>2. Діанова Н.М., Новікова Л.В. Україна в національному та світовому інтеграційних процесах : метод. рекомендації з нормативного курсу для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 032 «Історія та археологія». Одеса: Одес. нац. ун-т ім. І. І. Мечникова, 2020. 64 с.</p> <p>Стажування: Місце стажування: Держархів Одесь-кої області Наказ ОНУ № 248-18 від 13. 02. 2019 р. Термін стажування: 18.02-18 березня 2019 р. Кількість кредитів/годин 72 год. Довідка про підвищення кваліфікації № Д - 1111 від 18.03.2019 р.</p>	
37475	Кокшарова Тетяна Володимирівна	професор, Основне місце роботи	Факультет хімії та фармації	<p>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, виданий 17.01.2014, Аттестат</p>	36	ПП.16 Неорганічна хімія	<p>Спеціальність та кваліфікація за дипломом: Одеський державний університет імені І.І. Мечникова, 1980 р. Спеціальність: хімія Кваліфікація: хімік-неорганік та ви-кладач хімії Диплом кандидата хімічних наук ХМ № 016251 зі спеціальності 02.00.01 - неорганічна хімія, виданий 03.09.1986 р. Диплом доктора хімічних наук ДД 002868 зі спеціальності 02.00.01 - неорганічна хімія,</p>

доцента ДЦ
002983,
виданий
02.12.1993

виданий 17.01.2014 р.
Атестат доцента
фізики та хімії ДЦ
002983, виданий
02.12.1993 р.

Наявність наукових публікацій, зокрема:

1. Кокшарова Т.В., Мандзий Т.В., Стоянова И.В. Координационные соединения валератов и бензоатов ко-бальта(II), никеля(II) и цинка(II) с фе-нилацетогидразидом. // Ж. общ. химии. 2018, т. 88, № 10, с. 1671-1676.
2. T. V. Koksharova; V. S. Sergienko; M. D. Surazhskaya; T. V. Mandzii; E. N. Fadeev. Syntheses and Characterization of Coordination Compounds of 3d-Metal 5-Sulfosalicylates with Phenylacetyldrazide: Crystal Structure of $[\text{Ni}(\text{L})_3]\text{HSSal} \cdot 3\text{H}_2\text{O}$ (L is Phenylacetyldrazide, and HSSal²⁻ is 5-Sulfosalicylic Acid Anion). // Russ. J. Coord. Chem. 2018. V. 44. № 11. P. 678-687.
3. Сергиенко В.С., Кокшарова Т.В., Суражская М.Д., Мандзий Т.В., Чураков А.В. Синтез, кристаллическая и молекулярная структура тетрагидрата малеата трис(бензгидразид)кобальта(II) $[\text{Co}(\text{L})_3](\text{Mal}) \cdot 4\text{H}_2\text{O}$ и гидрата малеата трис(фенилацетгидразид)никеля(II) $\text{Ni}(\text{L}_2)_3(\text{Mal}) \cdot \text{H}_2\text{O}$. // Журн. неорганической химии. 2019. Т. 64, № 11. С. 1171-1178.
4. Кокшарова Т.В., Мандзий Т. В., Скакун Т. С., Анисимов Ю. А. Координаційні сполуки перехідних металів з бензгидразидом. // Вісник ОНУ, Хімія. – 2017. – Т. 22, вип. 1(61). – С. 79-94.
5. Кокшарова Т.В., Голуб В.О., Мандзий Т.В. Координационные соединения арилкарбоксилатов меди(II) с бензгидразидом. // Укр. хим. ж. – 2018. – Т.84, № 6. – С. 79-85.

Наявність навчально-методичних видань, зокрема:

						<p>1. Сейфулліна І.Й., Кокшарова Т.В. Загальна хімія : навчальний посібник для студентів нехімічних спеціально-стей - Одеса: "Астропринт", 2000. - 176 с. (навчальний посібник з грифом МОН)</p> <p>2. Загальна хімія : навч.-метод. посібник у 2 ч. : Ч. I. Практичні заняття з неорганічної хімії. / Укл.: Т.Л. Ракитська-ка, Г.П. Сохраненко, Т.В. Кокшарова, та ін. – Одеса: Астропринт, 2007. – 212 с.</p> <p>3. Загальна хімія. : навч.-метод. посібник у 2 ч. : Ч. 2. Лабораторний практи-кум / Укл.: Т.Л. Ракитська, Г.П. Сохраненко, Т.В. Кокшарова, та ін. – Одеса: Астропринт, 2008. – 60 с.</p> <p>4. Неорганічна хімія : навч.-метод. посібник : Ч. III. Практичні заняття з хімії елементів. / Укл.: Т.Л. Ракитська, Г.П. Сохраненко, Т.В. Кокшарова, та ін. – Одеса: Астропринт, 2008. – 136 с.</p> <p>5. Кокшарова Т.В. Розрахункові задачі для самостійної роботи з неорганічної хімії для студентів вищих навчальних закладів. – Одеса, Астропринт, 2016. – 40 с.</p> <p>6. Кокшарова Т.В. Елементи ІІВ, ІVВ, VВ груп. Задачі та питання. Методичні вказівки для студентів факультету хімії та фармації. – Одеса, Астропринт, 2019. – 28 с.</p> <p>Стажування: Фізико-хімічний інститут ім. О.В. Богатського НАН України, відділ аналітичної хімії та фізико-хімії координаційних сполук, Наказ ОНУ № 13-18 від 10.01.2017 р Термін стажування 16.01-16.02.2017 р. Кількість годин: 72 годин Довідка № 101/74-02 від 20.02.2017 р.</p>	
157994	Федько Надія Федорівна	доцент, Основне місце роботи	Факультет хімії та фармації	Диплом магістра, Одеський національний університет ім.	13	ПП.10Сучасні інформаційні технології в освіті та ТЗН	Спеціальність та кваліфікація за дипломом: Одеський національний університет імені

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

І.І.Мечникова, 2002р.
Спеціальність: хімія
Кваліфікація: Хімік.
Викладач хімії

Диплом кандидата
хімічних наук ДК
№043823 зі
спеціальності
02.00.03- органічна
хімія, виданий
13.12.2007
Атестат доцента
кафедри органічної
хімії 12 ДЦ №033960,
виданий 25.01.2013
Наявність наукових
публікацій, зокрема:
1. Федько Н.Ф. База
даних Scopus в
навчальному курсі
“Сучасні інформа-
ційні технології та
технічні засоби
навчання” // Тези
доповідей V Науко-во-
методичної
конференції “Сучасні
тенденції навчання
хімії”. – Львів, 29
березня 2019 р. – С.54.
2. Федько Н.Ф., Ведута
В.В. Пошук хімічної
інформації в
структурних базах
даних в процесі
наукової роботи
студентів//Тези
доповідей VI Науко-
во-методичної
конференції “Сучасні
тенденції навчання
хімії”. – Львів, 27
березня 2020 р. –
С.30.
3. Федько Н. Ф., Анікін
В. Ф., Ведута В. В.,
Ласкорунська Д.О.
Синтез 3,4-
дизаміщених бен-
зо[de]бензо[4,5]імідаз
о[2,1-a]ізохінолін-7-
онів // Питання хімії
та хімічної технології.
– 2020. – N 2. – С. 134-
140 (Scopus, фахове
видання)
4. 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 (Index Copernikus,
фахо-ве видання)
5. Федько Н.Ф., Анікін
В.Ф., Шевчен-ко М.В.,
Станкевич В.В. Синтез
N-
карбоксіетилнафтالی
мідів з залишка-ми
первинних та
вторинних амінів в
положеннях 4 та 5 //
Вісн. Одеськ. нац. ун-
ту. Хімія. – 2019. –

Т.24, N 2 (70). – С. 39-46. (Index Copernikus, фахове видання)
Наявність навчально-методичних видань, зокрема:

1. Створення дистанційних навчальних курсів на базі платформи Moodle : методичний посібник для студентів першого (бакалаврського) рівня освіти за спеціальністю 014 Середня освіта (Хімія) / Н. Ф. Федько, В. В. Ведута. – Одеса: Одес. нац. ун-т ім. І. І. Мечникова, 2021. – 68 с.
2. Федько Н.Ф., Анікін В.Ф. Засоби пошуку хімічної інформації. 1. Довідник Бейльштейна. Методичний посібник для студентів хімічного факультету. – Одеса: Удача, 2008. – 48 с.
3. Ведута В.В., Федько Н.Ф. Органічний синтез. Навчально-методичний посібник для аудиторної та позааудиторної роботи студентів першого (бакалаврського) рівня освіти зі спеціальності 014 Середня освіта (Хімія). – Одеса: Одес. нац. ун-т ім. І.І. Мечникова, 2021. – 84 с.
4. Ведута В.В., Федько Н.Ф., Шевченко О.В. Практикум з органічної хімії: метод. вказівки з органічної хімії для студентів II, III курсів ф-ту хімії та фармації (денного та заочного відділень). – Одеса: Одес. нац. ун-т ім. І. І. Мечникова, 2019. – 80 с.

Стажування:
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.
Тема: Вдосконалення педагогічної майстерності викладання фахових дисциплін при підготовці фахівців за спеціальністю 014 «Середня освіта (Хімія)» з 2.03.20-

							30.04.20, 6 кредитів ECTS (180 годин), сертифікат № 01-69/22, від 11.05.2020.
334019	Снігур Денис Васильович	доцент, Основне місце роботи	Факультет хімії та фармації	Диплом кандидата наук ДК 047879, виданий 05.07.2018	1	ПП.09 Методика та техніка шкільного хімічного експерименту	<p>Спеціальність та кваліфікація за дипломом: Одеський національний університет імені І.І. Мечникова, 2014 р. Спеціальність: хімія Кваліфікація: хімік, викладач. Диплом кандидата хімічних наук ДК №047879 спеціальність 02.00.02 – аналітична хімія, (05.07.2018 р). Наявність наукових публікацій, зокрема: 1. Чеботарёв А.Н., Снігур, Д.В. Изучение кислотно-основных свойств морины методом цветометрии // Журнал общей химии. – 2016. – Т.86, №4, С.627-633 2. Чеботарёв А.Н., Бевзюк Е.В., Снігур Д.В., Базель Я.Р. Ионно-молекулярные формы бриллиантового голубого FCF в растворах по данным спектрофотометрии // Журн. физ. хи-мии. – 2017. – Т.91, №10, – С.1694-1699. 3. 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. 4. 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 5. 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 6. Chebotarev A.N., Pliuta K.V., Snigur D.V. Determination of</p>

Carmoisine onto Carbon-Paste Electrode Modified by Silica Impregnated with Cetylpyridinium Chloride // ChemistrySelect. – 2020. – 5(12). – P. 3688-3693.

7. 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

8. 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

8. Гузенко О.М., Щербакова Т.М., Снігур Д.В., Чеботарьов О.М. Інтегративні підходи при підготовці учителів хімії // ІІ всеукраїнська науково-методична інтернет-конференція «Проблеми і перспективи розвитку природничих наук у контексті модернізації середньої та вищої школи». – Одеса. – 15-16 жовтня, 2020. – С. 56.

9. Чеботарьов О.М., Гузенко О.М., Щербакова Т.М., Снігур Д.В., Рахлицька О.М. Проблемні питання та шляхи їх вирішення при організації дистанційної форми навчання у ЗВО // Науково-практична конференція «Дистанційне навчання в сучасній Україні: проблеми та перспективи». – Одеса, 20 травня, 2020. – С. 16-17.

10. Щербакова Т.М., Гузенко О.М., Рахлицька О.М., Снігур Д.В., Чеботарьов О.М., Філіппова А.О. Застосування інноваційного підходу при розв'язуванні розрахункових задач у шкільному курсі хімії // VI науково-методична

конференція «Сучасні тенденції навчання хімії». – Львів: Видавництво Львівського національного університету імені Івана Франка, 2020, 27 березня. – С. 47.

Монографія:
Чеботарьов О.М., Снігур Д.В. Кольорометрія в дослідженні кислотно-основних рівноваг у розчинах поліфункціональних органічних сполук : Монографія., Одеса: ОНУ, 2020. – 122 с.

Наявність навчально-методичних видань, зокрема:

1. Чеботарьов О.М., Снігур Д.В. Метрологічні основи хімічного аналізу : Підручник., Одеса: ОНУ, 2019. – 229 с. ISBN 978-617-689-326-4
2. Снігур Д. В. Чеботарьов О. М. Методика та техніка шкільного хімічного експерименту Ч. 1 Організація безпечного експерименту в школі : методичний посібник для студентів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 014 «Середня освіта (Хімія)» – Одеса : Видавництво «Друк Південь», 2020. – 68 с.
3. Чеботарьов О. М., Топоров С. В., Гузенко О. М., Хома Р.Є. , Снігур Д.В. Аналітична хімія. Кількісний аналіз : практикум для студентів ф-ту хімії та фармації першого (бакалаврського) рівня освіти спеціальності 102 «Хімія», 014 «Середня освіта (Хімія)». – Одеса : Одес. нац. ун-т ім. І. І. Мечникова, 2020. – 80 с. ISBN 978-617-689-393-6
4. Чеботарьов О. М., Топоров С. В., Гузенко О. М., Хома Р.Є. Аналітична хімія. Якісний аналіз : практикум для студентів ф-ту хімії та фармації першого (бакалаврського) рівня освіти спеціальності 102 «Хімія», 014 «Середня освіта (Хімія)». – Одеса : Одес. нац. ун-т ім. І. І. Мечникова, 2020. – 118 с. ISBN

						<p>978-617-689-392-9 Стажування Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка наказ ОНУ №253-18 від 07.02.2020 Тема: Вдосконалення педагогічної майстерності викладання фахових дисциплін при підготовці фахівців за спеціальністю 014 «Середня освіта. (Хімія)»; з 02.03.20 – 30.04.20, 6 кредитів ECTS (180 годин). Сертифікат № 01-69/24 від 11.05.2020 р. Член журі учнівських конкурсів Член журі II етапу Всеукраїнського конкурсу-захисти науково-дослідницьких робіт МАН; Член журі III етапу Всеукраїнської олімпіади з хімії; Член журі Всеукраїнської-інтернет олімпіади з хімії Методист навчально-наукового підрозділу КЗ Рішельєвський ліцей "Центр STEM-освіти Одеської області</p>	
113329	Кіосе Тетяна Олександрівна	доцент, Основне місце роботи	Факультет хімії та фармації	<p>Диплом магістра, Одеський національний університет імені І. І. Мечникова, рік закінчення: 2001, спеціальність: 0703 Хімія, Диплом кандидата наук ДК 001275, виданий 10.11.2011, Атестат доцента 12ДЦ 037548, виданий 17.01.2014</p>	15	ПП.17 Основи неорганічного синтезу	<p>Спеціальність та кваліфікація за дипломом: Одеський національний університет імені І.І. Мечникова, 2001 р. Спеціальність: хімія Кваліфікація: Магістр хімії Диплом кандидата хімічних наук ДК № 001275 зі спеціальності 02.00.01 неорганічна хімія, виданий 10.11.2011р. Атестат доцента кафедри неорганічної хімії та хімічної екології 12ДЦ № 037548, виданий 17.01.2014 р. Наявність наукових публікацій, зокрема: 1. The influence of conditions of acid-thermal modification of clinoptilolite on catalytic properties of palladium-copper complexes anchored on it in the reaction of carbon monoxide oxidation / T.L. Rakitskaya, T.A. Kiose, A.A. Ennan, K.O. Golubchik, L.P.</p>

Oleksenko, V.G.
Gerasiova // Russ. J. Phys. Chem. – 2016. – Vol. 90, N 6. – P. 1128-1135.

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 and V. Volkova // Colloids Inter-faces. – 2019. – Vol. 3, N 1. – 1 (8 p.)

3. Закріплені на природному кліноптилоліті хлориди 3d металів в реакції низькотемпературного окиснення діоксиду сірки киснем повітря / Т.Л. Ракитська, Т.О. Кіосе, Л.А. Раскола, Х.О. Голубчик, Г.Б. Шульга, А.П. Назар, А.А. Стоян // Вісн. Одеськ. нац. ун-ту. Хімія. – 2018. – Т. 23, вип. 2(65). – С.6-17.

4. Pd(II), Cu(II), and pillared clay based nanocatalysts for low-temperature CO oxidation / T.L.Rakitskaya, A.M. Dzhuga, T.A.Kiose, L.P Oleksenko, V.Y. Volkova // SN Applied Sciences. – 2019. – Т. 1. – №. 4. – С. 291.

5. Моно- та біметалльні комплекси закріплені на природному трепелі у реакції низькотемпературного окиснення діоксиду сульфуру киснем повітря / Кіосе Т.О., Ракитська, Т.Л., Назар А.П., Раскола Л.А. // Вісн. Одеськ. нац. ун-ту. Хімія. – 2019. – Т. 24, вип. 4 (72). – С. 6-17.

Нааявність навчально-методичних видань, зокрема:

1. Основи неорганічного синтезу: навчально-методичний посібник / Т.О. Кіосе, Л.А. Раскола. – Одеса: Одес. нац. ун-т ім. І.І. Мечникова, 2019. – 134 с.

2. Загальна хімія. Теорія та практика: навчальний посібник / Л.А. Раскола, Т.О. Кіосе. – Одеса: Одес. нац. ун-т ім. І.І. Мечникова, 2019. – 212 с.

Стажування: Фізико-хімічний інститут захисту

						<p>навколишнього середовища і людини МОН України та НАН України (від-діл № 3 «Теоретичні основи уловлю-вання кислих і основних газів») Наказ ОНУ № 1008-18 від 30.06.20</p> <p>Тема: Сучасні методи уловлювання токсичних газоподібних речовин, 18.05.20-26.06.20 6 кредитів ECTS (180 годин), Довідка про стажування № 96 від</p>
168942	Хитрич Микола Володимирович	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 ДК 032233, виданий 15.12.2015, Атестат доцента АД 004312, виданий 26.02.2020</p>	36	<p>ПП.07 Методика навчання хімії</p> <p>Спеціальність та кваліфікація за дипломом: Одеський державний університет ім. І. І. Мечникова, 1983 р. Спеціальність: хімія, неорганічна хімія. Кваліфікація: хімік, викладач.</p> <p>Диплом кандидата хімічних наук ДК № 032233 зі спеціальності 02.00.01 неорганічна хімія, виданий 15.12.2015 р. Атестат доцента кафедри загальної хімії та полімерів АД № 004312, виданий 26.02.2020 р. Рішенням атестаційної комісії депар-таменту освіти та науки Одеської міської ради від 09.04.2020 р. присвоєно кваліфікаційну категорію «спеціаліст вищої категорії». Наявність наукових публікацій, зокрема:</p> <ol style="list-style-type: none"> Синтез, строение и свойства координационных соединений бромада меди(II) с N-дизамещенными тиокар-бамоил-N'-циклогексилсульфенамидами / Г. Н. Масановец, Н. В. Хитрич, И. И. Сейфуллина и др. // Журн. неорг. химии. – 2019. – Т. 64, № 11. – С. 1198–1205. Scopus, Web of Science Синтез, спектральные, магнитные и термические свойства комплексов тетрахлокобальтато в Ge(IV) с пиридиноил(аминобензоил)гидразонами 2-гидроксиарилальдегидов / Н. В. Шматкова Н.В., И. И.

Сейфуллина, В. Г.
Власенко, А. Л.
Тригуб, С. И. Лев-
ченков, Н. В. Хитрич
// Журн. общ. химии.
– 2017. – Т. 87, вып. 1.
– С. 113–122. Scopus,
Web of Science

2. Локальное
окружение кобаль-
та(II) в
дитиокарбаматных
комплексах, их
магнитные и
спектральные
свойства / Н. В.
Хитрич, В. Г.
Власенко, И. И.
Сейфуллина, Я. В.
Зубавичус, С. И.
Левченков, Л. С.
Скороход // Журн.
общ. химии. – 2014. –
Т. 84, вып. 3. – С. 500–
507.

3. Комплексы
кобальта (II, III) с
производными
дитиокарбамовой ки-
слоты – эффекторы
пептидазы
Bacillus thuringiensis
-L-рамнозидазы
Europicillium rubescen-
s и *Cryptococcus albidus* / Л. Д.
Варбанец, Е. В.
Мацелюх, И. И.
Сейфуллина, Н. В.
Хитрич, Н. А.
Ниद्याлкова, Е. В.
Гудзенко // Укр.
биохим. журн. – 2014.
– Т. 86, № 3. – С. 49–
60.

Монографії:
Координационные
соединения ко-
бальта(II), меди(II) и
цинка(II) с тио-
карбамоилсульфенам
идами / Г. Маса-
новец, И.
Сейфуллина, Н.
Хитрич. – Saarbrücken
: LAP, 2012. – 130 с. –
ISBN 978-3-8454-2514-
6.

Наявність навчально-
методичних видань,
зокрема:

1. Хитрич М.В.,
Шматкова Н.В. Педа-
гогічна практика з
хімії в закладах
загальної середньої
освіти : методичні
вказівки / М. В.
Хитрич, Н. В. Шмат-
кова. – Одеса: Удача,
2020. – 48 с.

2. Хитрич М.В.,
Марцинка О.Е. Орга-
нізаційні форми
навчання хімії в за-
кладах загальної
середньої освіти :
методичний посібник.
– Одеса: Удача, 2019.
– 67 с.

3. Хитрич М.В.,

						<p>Марцинка О.Е. Методика розв'язування розрахункових задач з хімії в основній школі: мето-дичні вказівки. – Одеса: Удача, 2019. – 32 с.</p> <p>Стажування: Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Коро-ленка (кафедра хімії та методики ви-кладання хімії). Наказ ОНУ № 273-18 від 11.02.2020 Тема: Організація навчального про-цесу, інноваційні методи та технології навчання при викладанні дисциплін “Методика навчання хімії” і “Мето-дика розв'язування задач”, 02.03.2020–30.04.2020, 6 кредитів ECTS (180 годин), сертифікат № 01-69/23 від 11.05.2020 р.</p>	
20531	Семененко Олександр Юрїївна	доцент, Основне місце роботи	Філологічний факультет	<p>Диплом магістра, Одеський національний університет імені І.І. Мечникова, рік закінчення: 2006, спеціальність: 030501 Українська мова та література, Диплом кандидата наук ДК 003324, виданий 19.01.2012, Атестат доцента 12ДЦ 046804, виданий 25.02.2016</p>	8	ЗП.03 Українська мова за професійним спрямуванням	<p>Спеціальність та кваліфікація за дипломом: Одеський національний університет імені І.І.Мечникова, 2006 р. Спеціальність: Українська мова та література Кваліфікація: філолога, викладача української мови та літератури, зарубіжної літератури Диплом кандидата філологічних наук ДК № 003324 зі спеціальності 10.02.01 українська мова, виданий 19.01.2012 р. Атестат доцента кафедри прикладної лінгвістики 12ДЦ №046804, виданий 25.02. 2016 р Наявність наукових публікацій, зокрема: 1. Семененко О. Ю. Конституенти лексико-семантичної групи засоби пересування у ролі операторів функції неозначеної множинності (на матеріалі сучасного поетичного мовлення) / О.Ю. Семененко // Міжкультурна комунікація: проблеми та перспективи: [зб. наук. праць / відп. ред. М.Л. Дружинець]. – Тирасполь: Поліграфіст; Одеса: Б.и., 2012. – С.364-</p>

369.
2. Семененко О. Ю. Лексеми тематичної групи атмосферні явища та природні стихії у ролі операторі функції неозначеної квантитативності (на матеріалі поетичного мовлення) / О.Ю. Семененко // Семантика мови і тексту: матеріали XI Міжнародної наукової конференції / гол. ред.. кол.В.І. Кононенко. – Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника, 2012. – С.552-555.

3. Семененко О. Ю. Семантична валентність мезуративів як операторів функції неозначено великої функції (мультипліцитності) в сучасному поетичному дискурсі / О.Ю. Семененко // Лінгвістичні дослідження: Збірник наукових праць Харківського національного педагогічного університету імені Г.С. Сковороди / гол. ред. Л.А. Лисиченко. – Харків, 2012. – Вип. 33. – С.206-211.

4. Семененко О. Ю. Функціонування операторів-вимірників тематичної групи резервуари, посуд із семантикою неозначено великої кількості у структурі поетичного дискурсу / О.Ю. Семененко // Мова: науково-теоретичний часопис з мовознавства / гол. ред. Д.С. Іщенко. – Одеса, 2012. – № 18. – С. 107-111.

5. Семененко О. Ю. Оніми у ролі операторів функції неозначено великої кількості (на матеріалі сучасного українського художнього мовлення) / О.Ю. Семененко // Мова: науково-теоретичний часопис з мовознавства / гол. ред. Є.М. Степанов. – Одеса, 2014. – № 22. – С. 118-122.

6. Семененко О. Ю. Функції і синтаксичний статус

квантитативно-генітивних бінарм з інверсованим порядком розташування складників у структурі простого речення / О.Ю. Семененко // Одеська лінгвістична школа: інтеграція підходів: колективна монографія / за заг. ред. Т.Ю. Ковалевської. – Одеса: ПолиПринт, 2015. – С. 70-76.

7. Семененко О. Ю. Оператори-вимірники тематичної групи «рухомі вмістища» із семантикою мультипліцитності у сучасному українському поетичному мовленні / О.Ю. Семененко // Мова: науково-теоретичний часопис з мовознавства / гол. ред. Є.М. Степанов. – Одеса, 2015. – № 23. – С. 88-92.

8. Семененко О. Ю. Функціонування лексем-квантитативів тематичної групи водні об`єкти із семантикою мультипліцитності у структурі поетичного дискурсу / О.Ю. Семененко // Вісник Одеського національного університету. Серія: Філологія. – Одеса, 2020. – Т. 25 Випуск 2 (22). – С. 74-81.

Наявність навчально-методичних видань, зокрема:

1. Практична стилістика: [методичний посібник для студентів філологічного факультету спеціальності «прикладна лінгвістика»]/О.Ю. Семененко. – Одеса: ПолиПринт, 2018. – 50с.

2. Українська мова за професійним спрямуванням: [методичний посібник для студентів історичного та біологічного факультетів] / О.Ю. Семененко. – Одеса: ПолиПринт, 2018. – 61с.

3. Семененко О.Ю. Українська мова за професійним спрямуванням: [методичний посібник для студентів

						<p>хімічного факультету] / О.Ю. Семененко. – Одеса: ПолиПринт, 2019. – 58с.</p> <p>Стажування : Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К.Д. Ушинського, кафедра української філології і методики викладання фахових дисциплін, філологічний факультет Наказ ОНУ імені І.І. Мечникова №993-18 від 4.05.2016 року. Тема: Інноваційні інтерактивні підходи під час вивчення української мови за професійним спрямуванням Термін стажування 06.05.2016-05.06.2016., Кількість годин: 108 Довідка про стажування № 1134/07 від 13.06.16</p>	
168942	Хитрич Микола Володимирович	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 ДК 032233, виданий 15.12.2015, Атестат доцента АД 004312, виданий 26.02.2020</p>	36	<p>ПП.08 Методика розв'язування задач</p>	<p>Спеціальність та кваліфікація за дипломом: Одеський державний університет ім. І. І. Мечникова, 1983 р. Спеціальність: хімія, неорганічна хімія. Кваліфікація: хімік, викладач.</p> <p>Диплом кандидата хімічних наук ДК № 032233 зі спеціальності 02.00.01 неорганічна хімія, виданий 15.12.2015 р. Атестат доцента кафедри загальної хімії та полімерів АД № 004312, виданий 26.02.2020 р. Рішенням атестаційної комісії департаменту освіти та науки Одеської міської ради від 09.04.2020 р. присвоєно кваліфікаційну категорію «спеціаліст вищої категорії». Наявність наукових публікацій, зокрема: 1. Синтез, строение и свойства координационных соединений бромидов меди(II) с N-дизамещенными тиокарбамоил-N'-циклогексилсульфенамидами / Г. Н. Масановец, Н. В. Хитрич, И. И. Сейфуллина и др. // Журн. неорг. химии. – 2019. – Т. 64, № 11. – С. 1198–1205. Scopus,</p>

Web of Science
2. Синтез, спектральные, магнитные и термические свойства комплексов тетрахлоорокобальтато в Ge(IV) с пиридинойил(аминобензоил)гидразонами 2-гидроксиарилальдегидов / Н. В. Шматкова Н.В., И. И. Сейфуллина, В. Г. Власенко, А. Л. Тригуб, С. И. Левченков, Н. В. Хитрич // Журн. общ. химии. – 2017. – Т. 87, вып. 1. – С. 113–122. Scopus, Web of Science

2. Локальное окружение кобальта(II) в дитиокарбаматных комплексах, их магнитные и спектральные свойства / Н. В. Хитрич, В. Г. Власенко, И. И. Сейфуллина, Я. В. Зубавичус, С. И. Левченков, Л. С. Скороход // Журн. общ. химии. – 2014. – Т. 84, вып. 3. – С. 500–507.

3. Комплексы кобальта (II, III) с производными дитиокарбамовой кислоты – эффекторы пептидазы *Bacillusthuringiensis* и *L*-рамнозидазы *Eupenicillium rubescens* и *Streptococcus albidus* / Л. Д. Варбанец, Е. В. Мацелюх, И. И. Сейфуллина, Н. В. Хитрич, Н. А. Ниद्याлкова, Е. В. Гудзенко // Укр. биохим. журн. – 2014. – Т. 86, № 3. – С. 49–60.

Монографії:
Координационные соединения кобальта(II), меди(II) и цинка(II) с тиокарбамоилсульфенамидами / Г. Масановец, И. Сейфуллина, Н. Хитрич. – Saarbrücken : LAP, 2012. – 130 с. – ISBN 978-3-8454-2514-6.

Наявність навчально-методичних видань, зокрема:
1. Хитрич М.В., Шматкова Н.В. Педагогічна практика з хімії в закладах загальної середньої освіти : методичні вказівки / М. В.

						<p>Хитрич, Н. В. Шматкова. – Одеса: Удача, 2020. – 48 с.</p> <p>2. Хитрич М.В., Марцинко О.Е. Організаційні форми навчання хімії в закладах загальної середньої освіти : методичний посібник. – Одеса: Удача, 2019. – 67 с.</p> <p>3. Хитрич М.В., Марцинко О.Е. Методика розв'язування розрахункових задач з хімії в основній школі: методичні вказівки. – Одеса: Удача, 2019. – 32 с.</p> <p>Стажування: Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка (кафедра хімії та методики викладання хімії). Наказ ОНУ № 273-18 від 11.02.2020 Тема: Організація навчального процесу, інноваційні методи та технології навчання при викладанні дисциплін “Методика навчання хімії” і “Методика розв'язування задач”, 02.03.2020–30.04.2020, 6 кредитів ECTS (180 годин), сертифікат № 01-69/23 від 11.05.2020 р.</p>	
204716	Шарай Наталія Вікторівна	доцент, Основне місце роботи	Факультет математики, фізики та інформаційних технологій	Диплом спеціаліста, Одеський національний університет імені І. І. Мечникова, рік закінчення: 1992, спеціальність: , Диплом кандидата наук ДК 034859, виданий 08.06.2006, Атестат доцента 12ДЦ 025942, виданий 01.07.2011	26	ЗП.05 Вища математика	<p>Спеціальність та кваліфікація за дипломом: Одеський державний університет імені І.І.Мечникова, 1992 р.</p> <p>Спеціальність: математика</p> <p>Кваліфікація: Математик, викладач математики і інформатики</p> <p>Диплом кандидата фізико-математичних наук ДК№034859 зі спеціальності 01.01.02- диференціальні рівняння виданий 8.06.2006 р.</p> <p>Атестат доцента кафедри диференціальних рівнянь 12ДЦ №025942, виданий 01.07.2011.</p> <p>Наявність наукових публікацій, зокрема: 1. Шарай Н.В., Шинкаренко В.Н. Асимптотическое поведение решений обыкновенного нелинейного</p>

дифференциального уравнения n -го порядка // Нелінійні коливання.-2010.-т.13, №1-с.133-145.

2. Шарай Н.В. Асимптотическое поведение решений обыкновенных дифференциальных уравнений третьего порядка, близких к линейным // Вісник Одеського національного університету. Математика і механіка.-2010.-т.13.- вип.18.-с.88-1017.

3. Шарай Н.В., Шинкаренко В.Н. Асимптотичні розклади розв'язків нелінійних диференціальних рівнянь третього порядку// Нелінійні коливання. Т. 18(2015 р.), №1, с. 133-144

4. N.V.Sharay , V.N. Shinkarenko Asymptotic representations for the solutions of third-order nonlinear differential equations //Journal of Mathematical Sciences, Vol. 215, No. 3, June, 2016., p. 408-419.

5. Sharay N.V., Shinkarenko V.N. Asymptotic Behavior of Solutions of Third Order Nonlinear Differential Equations Close to Linear Ones // International Workshop on the Qualitative Theory of Differential Equations, QUALITDE – 2016, December 24 – 26, 2016, Tbilisi, Georgia, P. 202-205.

6. Окара Д., Шарай Н., Шинкаренко В. Аналіз стану та прогнозування розвитку вівчарства на Одещині // Вісник Одеського національного університету. Економіка.-2017.- т.22.-вип.4.-с.155-159.

7. Vyacheslav M. Evtukhov, Natalia V. Sharay Asymptotic Behaviour of Solutions of Third-Order Differential Equations with Rapidly Varying Nonlinearities, Mem. Differential Equations Math. Phys. 77 (2019), pp. 43-57

Наявність навчально-методичних видань, зокрема:

1. Тінгасв О.О., Шарай Н.В. “Лекции по

							<p>курсу обыкновенных дифференциальных уравнений” – навчальний посібник для студентів математичних спеціальностей .- Одеса: Астропринт, 2007.-109с.</p> <p>2.Крапива Н.В.,Колесніков О.Є., Шарай Н.В.,Миронов Д.В.“Математика. Тестові технології в Одеському національному університеті” – навчальний посібник.- Одеса: Наука і техніка, 2007.-56с</p> <p>3.Г.Є.Самкова, Н.В.Шарай, О.П. Мойсеєнок Звичайні диференціальні рівняння та системи звичайних диференціальних рівнянь.-навчально-методичний посібник.-Одеса: Одеський національний університет, 2019. – 110 с.</p> <p>Стажування: Одеський національний політехнічний університет, кафедра вищої математики та моделювання систем Наказ ОНУ №935-18 від 20.04.2018 Термін стажування 18.04.2018-18.05.2018, Кількість годин 108 Довідка Одеського національного політехнічного університету 682/03-07, 18.05.18</p>
196435	Орловська Світлана Георгіївна	Доцент кафедри загальної фізики та фізики теплоенергетичних та хімічних процесів, Основне місце роботи	Факультет математики, фізики та інформаційних технологій	<p>Диплом спеціаліста, Одеський державний університет ім.І.І. Мечникова, рік закінчення: 1983, спеціальність: , Диплом кандидата наук ФМ 036992, виданий 13.06.1989, Атестат доцента ДЦ 007457, виданий 17.04.2003, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) СН 002777, виданий 27.12.1996</p>	34	ЗП.06 Фізика	<p>Спеціальність та кваліфікація за дипломом: Одеський державний університет ім. І.І.Мечникова. 1983 рік, Спеціальність: Фізика Кваліфікація: Фізик, викладач фізики</p> <p>Диплом кандидата фізико-математичних наук ФМ №036992 зі спеціальності 0.1.04.14.- теплофізика та молекулярна фізика, виданий 13.06.89. Атестат доцента кафедри теплофізики ДЦ №007457, виданий 17.04.2003 р. Атестат старшого наукового співробітника СН №002777, виданий 27.12.1996 р Наявність наукових публікацій, зокрема:</p>

1. Орловська С.Г., Карімова Ф.Ф., Шкоропато М.С., Бондаренко А.А. Дослідження впливу електричного поля на плавлення октадекану // Хімія і фізика твердого тіла . – 2016. – Том 17, № 2. – С. 256-261
2. Orlovskaya S. G., Zuy O. N., Liseanskaia M. V. Influence of gas temperature on ignition, burning and extinction of carbon particles-gas suspension // Journal of Physics: Conference Series 891 (2017)
3. Орловская С.Г., Зуй О.Н., Лисянс-кая М.В. Воспламенение и горение газозвесей углеродных частиц при различных температурах // Промыш-ленная теплотехника. – 2017.- Т.39, №5.-С.97-102.
4. Orlovskaya S.G., Zuj O.N., Chernyak V.Ya. Features of ignition and combustion of atwo-component gas suspension of coal particles // Problems of atomic science and technology. 2018.
5. Orlovskaya S.G., Shkoropado M.S., Karimova F.F., Chernyak V.YA., Vergun L.YU. Electric field interaction with hydrocarbon flames // Ukr. J. Phys. 2018. 6. Orlovskaya S. G., Kalinchak V.V., Zuj O. N., and Liseanskaia M. V. Study of Ignition and Combustion of Two-Fraction Coal-Air Suspension //Ukr. J. Phys. 2018. Vol. 63, No 4, P. 370-375.
7. Orlovskaya S.G., Liseanskaia M.V. The oxide structures formation on the surface of tungsten // Физика аэродис-персных систем.- 2018, Вып. 55, - С. 47-52.
8. Орловська С. Г., Шкоропато М. С., Зуй О. М. Горіння палива на основі алканів під дією електричного поля //Авиационно - космическая техника и техно-логия. № 8(160) с. 39-48.
9. S.G. Orlovskaya, F.F. Karimova, M.S. Shkoropado, V.Ya. Chernyak. Influence of the electric field on the burning rate of alkanes // Problems of Atomic

Science and Technology. Series: Plasma Physics. – 2019. – № 1 (25). – P. 180-183.

10. Orlovskaya S. G. Study of Patterns of Formation and Growth of Oxide Crystals on the Surface of Tungsten Conductors under Heating // Metallofiz. Noveishie Tekhnol.-2020.-V.42, No. 9: -P. 1231–1243.

Монографії:
Коллективна монографія Орловская С.Г., Калинин В.В., Зуй О.Н., Лисянская М.В. Исследование закономерностей сжигания угольного топлива в дисперсном виде. // Тепло-техника, энергетика та екологія в ме-талургії: Коллективна монографія у двох книгах. – Книга друга / Під загальною редакцією д.т.н., проф. Ю.С. Проїдака. – Дніпро : Нова ідеологія, 2017. – 336 с. (С.26 -30).

Наявність навчально-методичних видань, зокрема:

1. В.В. Калінчак, С.Г. Орловська, О.С. Черненко. Методичні вказівки до лабораторних робіт з курсу загальної фізики «Механіка і молекулярна фізика» для студентів хімічного факультету/Одеса: Одеський національний університет імені І.І. Мечникова, 2012. – 57с.
2. В.В. Калінчак, С.Г. Орловська, О.С. Черненко. Методичний посібник «Фізика теплопровідності та експериментальні методи визначення коефіцієнту теплопровідності речовин» / Одеса Одеський національний університет імені І.І. Мечникова, 2012. – 53с.
3. В.В. Калінчак, С.Г. Орловська, Ф.Ф.Карімова. Методичні вказівки «Оптичні методи вимірювання температур» до спецкурсів «Теплопередача», «Газодинаміка горіння» та спецпрактикуму

						<p>«Висо-котемпературні процеси в дисперсних системах»/ Одеса: Одеський національний університет імені І.І. Мечникова, 2012. – 26с.</p> <p>4. В.В. Калінчак, С.Г. Орловська, О.С. Черненко. Методичні вказівки до лабораторних робіт з курсу загальної фізики «Електрика» для студентів хімічного факультету /Одеса: Одеський національний університет імені І.І. Мечникова, 2014. – 38с.</p> <p>5. В.В. Калінчак, С.Г. Орловська, О.К. Копійка, О.С. Черненко О.С. Методичні вказівки до лабораторних робіт до спеціального фізичного практикуму «Фізика тепломасообміну» / Одеса: Одеський національний університет імені І.І. Мечникова, 2014. – 64с.</p> <p>6. Орловська, С. Г. Фізичні аспекти екології : навч. посіб. для студ. фіз. ф-ту / С. Г. Орловська, В. В. Калінчак ; ОНУ ім. І.І. Мечникова. – Одеса: Одеський національний університет імені І.І. Мечникова 2017. – 143 с.</p> <p>7. Орловська С.Г. Основи метрології, стандартизації і сертифікації. Частина 1./Навчальний посібник.Одеса. ОНУ ім. Мечникова. – 2018. – 141 с.</p> <p>Стажування: Одеський національний політехнічний університет, кафедра фізики, за програмою науково-педагогічного працівника Наказ ОНУ 117-18 від 24.01.2019 Термін стажування з 26.03.- 26.04.2019 Довідка Одеського національного політехнічного університету №828/03-07 від 26.04.2019. Кількість годин: 108</p>	
213410	Кореновський Анатолій Олександрович	завідувач кафедри, Основне місце роботи	Факультет математики, фізики та інформаційних технологій	Диплом доктора наук ДД 006323, виданий 17.01.2008,	36	ЗП.07 Інформатика та інформаційні технології	Спеціальність та кваліфікація за дипломом: Одеський державний університет ім.

Диплом
кандидата наук
ФМ 033088,
виданий
02.11.1988,
Атестат
доцента ДЦ
001854,
виданий
23.02.1993,
Атестат
професора
12ПР 008819,
виданий
04.07.2013

І.І.Мечникова, 1979,
спеціальність:
прикладна
математика
Кваліфікація:
математик
Диплом кандидата
фізико-математичних
наук зі спеціальності
ФМ № 033088
(2.11.1988)
01.01.01
Вещественный,
комплексный и
функциональный
анализ
Диплом доктора
фізико-математичних
наук зі спеціальності
ДД № 006323
01.01.01
математичний аналіз,
вида-ний 17.01.2008.
Атестат доцента
кафедри математич-
ного аналізу ДЦ №
001854
Атестат професора
кафедри матема-
тичного аналізу
12ПРН№008819, вида-
ний 4.07.2013
Наявність наукових
публікацій, зокрема:
1. Anatolii Korenovskii.
The Gurov –
Reshetnyak inequality
on semi-axes. Annali di
Matematica (2016) 195,
2:659–680.
2. В. Д. Диденко, А. А.
Кореновский, Н. Д.
Туа. Численная
интерпретация
неравенства Гурова –
Решетняка на
действительной оси.
Український
математичний
журнал. 2016. Т. 68.
№ 12, С. 1607 – 1619.
3. P. Agarwal, A.A.
Korenovskii, S.M.
Sitnik. A Generalization
of Cauchy–
Bunyakovsky Integral
Inequality Via Means
With Max And Min
Values. Book chapter in
the Book on “Advances
in Mathematical
Inequalities and
Applications” under the
Birkhauser series
“Trends in
Mathematics”,
Springer, 2018, 333-
349.
4. Dmitrishin, D.;
Hagelstein, P.;
Khamitova, A.;
Korenovskyi,
A.;Stokolos, A. Fejér
Polynomials and
Control of Nonlinear
Discrete Systems.
Constr. Approx. 51
(2020), no. 2, 383–412.
5. А. А. Кореновский.
Оценка скоро-сти
убывания

						<p>(исчезновения) функции в терминах относительных колебаний. Український математичний журнал. 2019, Т. 71, № 2, С. 246 – 260.</p> <p>6. А. А. Кореновский, К. С. Врублевская. Об одном свойстве самоулучшения показателя. Дослідження в математиці і механіці. Одеський національний університет імені І. І. Мечникова. 2015, Т. 20, вип. 2(26), С. 20-25.</p> <p>Наявність навчально-методичних видань, зокрема:</p> <p>Коляда В. И., Кореновский А. А. Курс лекций по математическому анализу (в 2-х томах). Одесса, Астропринт, 2010.</p> <p>2. Коляда В. И., Кореновский А. А. Введение в анализ Фурье. Учебное пособие. Одесса. ОНУ. 2014. 140 с.</p> <p>3. Kolyada V. I., Korenovskiy A. A. Introduction to Fourier Analysis. Textbook. Odessa. ONU. 2015. 138 pp.</p> <p>Стажування: Одеський національний морський університет, Наказ ОНУ імені І. І. Мечникова № 2425-18 від 25.09.2017 Термін стажування 02.10.2017-01.11.2017 Кількість годин: 108 Довідка ОНМУ № К/1379 від 06.11.2017.</p>	
170838	Тимчук Алла Федорівна	доцент, Основне місце роботи	Факультет хімії та фармації	<p>Диплом спеціаліста, Одеський державний університет ім. І.І. Мечникова, рік закінчення: 1990, спеціальність: , Диплом кандидата наук ДК 550018, виданий 12.01.2000, Аттестат доцента ДЦ 008085, виданий 19.06.2003</p>	24	ЗП.08 Фізичні методи дослідження речовини	<p>Спеціальність та кваліфікація за дипломом: Одеський державний університет ім. І.І. Мечникова, 1990 рік. Спеціальність: хімія. Кваліфікація: хімік. Викладач хімії. Диплом кандидата хімічних наук ДК №550018 спеціальність 02.00.11 колоїдна хімія, виданий 12.01.2000 Аттестат доцента кафедри фізичної та колоїдної хімії ДЦ 008085, виданий 19.06.2003</p> <p>Наявність наукових публікацій, зокрема:</p> <p>1.Тимчук А.Ф. Механізм утворення комплексів в системі поверхнево-активна</p>

речовина –
поліелектроліт/
Вопросы химии и
химической
технологии. – 2015. –
Т.3(101), с. 49-54.
2.А.Ф. Тымчук, А.Е.
Грубняк Влияние
природных и
синтетических
флокулянтов на
седиментационную
устойчивость
суспензий/Вісник
ОНУ. Хімія. – 2017. –
Т.22, вип. 2(62). – с.
71-81.
3.Тымчук А.Ф., Чабан
А.С. Оптимизация
процессов сорбции и
флокуляции/
Комп'ютерне
модельювання в хімії
та технологіях і
системах сталого
розвитку – КМХТ-
2018: Збірник
наукових статей –
Київ: КПІ ім. Ігоря
Сікорського, 2018 –
340 с.- С. 46-49
4.А.Ф. Тымчук, Е.А.
Квасюк Вклад
сорбции в
эффективность
процесса флокуляции
суспензий
композициями ПАВ-
природный полимер/
Вісник ОНУ. Хімія. –
2019. – Т.24, вип.
1(69). – с. 80-92.
5.Тимчук А.Ф.
Оптимізація процесу
флокуляції суспензій/
А.Ф. Тимчук//
Комп'ютерне
модельювання в хімії
та технологіях і
системах сталого
розвитку – КМХТ-
2019: Збірник
наукових статей
Сьомої міжнародної
науково-практичної
конф. – Київ: КПІ ім.
Ігоря Сікорського,
2019 – 430 с. – С. 58-
63.
Наявність навчально-
методичних видань,
зокрема:
1. Мікрохвильова
спектроскопія:
методичні вказівки до
практичних занять з
дисципліни Фізичні
методи дослідження
речовини» для
студентів 3 курсу
спеціальності 014
«Середня освіта
(Хімія)», 102 «Хімія»/
А.Ф. Тимчук. – Одеса:
ОНУ імені
І.І.Мечникова, 2021. –
26 с
1. Тимчук А.Ф.,
Кожемяк М.А.,
Сінькова Л.О. Модуль
1 «Хімічна

						<p>термодинаміка Методичні вказівки з фізикоїдної хімії.». - Одеса: Удача, 2015. – 37 с. Стажування: Фізико-хімічний інститут ім. О.В.Богатського НАН України, відділ аналітичної хімії та фізико-хімії координаційних сполук; Наказ ОНУ імені І.І. Мечникова № 395-18 від 22.02.18 Термін стажування 15.03.2018-16.04.2018. Кількість годин: 108 Довідка № 101/181-02 від 26.04.2018 р.</p>	
204443	Старовойтова Ірина Іванівна	доцент, Основне місце роботи	Факультет історії та філософії	Диплом кандидата наук ДК 003987, виданий 02.07.1999, Атестат доцента ДЦ 003593, виданий 21.12.2001	25	ЗП.04 Філософія	<p>Спеціальність та кваліфікація за дипломом: Київський державний університет ім. Т.Г.Шевченка, 1988 рр. Спеціальність: філософія Кваліфікація: Філософ. Викладач філософії. Диплом кандидата філософських наук ДК № 003987, зі спеціальності 09.00.02 - діалектика і методологія пізнання Атестат доцента кафедри кафедри філософії, політології та права, ДЦ №003593, виданий 21.12.2001 Наявність наукових публікацій, зокрема: 1. Старовойтова І.І. Методологічний аналіз процесу ідентифікації у соціальному пізнанні / І.І.Старовойтова // Філософські пошуки. Вип.ІІ (2014, ФЛІС). Львів: Вид-во "Ліга-Прес", 2014. С. 16-31. 2. Старовойтова І.І., Повторева С.М. Боротьба магнатів острозьких при підтримці протестантів за збереження православної церкви: уроки історії./Старовойтова І.І./ Актуальні проблеми філософії та соціології. 2019. № 25. С.82-91. 3. Старовойтова І. І. Проблема діалога в сучасному філософському дискурсе. «Дні Науки філософського факультету – 2014» (15-16 .04.2014).</p>

[Електронний ресурс]
/ И. И. Старовойтова.
К. 2014. с.123-126.:
4. Старовойтова І.І.
Осмилення
аксіологічного аспекту
виховання
національної
самосвідомості
особистості у
сучасному
філософському
дискурсі/І.І.
Старовойтова//Філосо
фський дискурс ХХІ
століття: спроба
теоретичного
прогнозу: круглий
стіл, присвячений
Всесвітньому Дню
філософії, в
Одеському
державному
університеті
внутрішніх справ
спільно з Одеським
національним
університетом імені
І.І. Мечникова. Одеса,
2016. С. 125-129.
5. Старовойтова І.І.
Соціальна
ідентифікація як
підґрунтя
соціокультурних
трансформацій в
сучасній Україні./
І.І.Старовойтова //
Соціально-гуманітарні
пріоритети України в
контексті
євроінтеграційних
процесів : матеріали
міжвузівського
круглого столу,
присвяченого
Всесвітньому дню
філософії, 16
листопада 2017 р./
ред.кол.: С.В.Албул,
Т.І.Койчева,
Е.І.Мартинюк та ін. ;
відп. за вип.
О.Я.Надیبська. Одеса
: Астропрінт, 2017. С.
92-96.
6. Старовойтова І. І.
Педагогічний
потенціал книги О.
Кедровського
«Методи побудови
теоретичних систем
знання. Діалог
філософа і
математика»//
Круглий стіл
«Математика та
філософія». IV
Міжнародна науково-
практична
конференція «Знання.
Освіта. Освіченість –
2018» 28-29.09.18
Наявність навчально-
методичних видань,
зокрема:
1. Старовойтова І.І.
Соціалізація та
ідентифікація
особистості
(навчальний посібник

з грифом Міністерства освіти і науки України). Київ-Ізмаїл: СМІЛ, 2000. 240 с./Під заг. ред. академіка В.М. Чугуєнка. (14,5др.арк.)

2. Старовойтова І.І. Аналітична філософія, Ген, Геніальність, Гендер, Гендерні Явища, Доброчинність, Догма, Догмат, Догматизм, Волюціонізм, Історія української флософії, Історія філософії, Методологічний анархізм, Неотомізм, Синергетика, Шовінізм /Філософський енциклопедичний словник. Навчальний посібник / під заг. редакцією д.ф.н., проф. В.Л.Петрушенка. Львів: «Новий світ-2000», 2019. С. 15, 30-31, 236-237, 351-352.

3. Старовойтова І.І. Гражданское общество в контексте социологического знания. //Суспільство й особистість у відображенні теоретичної й прикладної соціології. Рекомендовано Міністерством освіти й науки України (лист Міносвіти і науки України №1\11-11350 від 05.12.16). Під заг. ред. Г.В.Ангелова. Навчально-учбовий посібник. Одеса.: Вид-во КП ОМД, 2017. С. 164-197 (0,2др.арк., заг.кільк.стор. 500 с./29,06 др.арк).

4. Старовойтова І.І. Р.6 Сучасна культурологія перед викликом глобальних проблем. 6.1.3. Проблема модернізації, 6.1.4. Проблема мультикультуралізму, 6.1.5. Проблема культурної універсалізації. С.807-832. /Культурологія: базовий підручник для студентів ВНЗ // кол. авторів за ред. А.Є. Конверського: Оніщенко О.С., Попович М.В., Русін М.Ю., Старовойтова І.І. і др. Харків: Фоліо, 2013. 863 с. (із грифом МОН України).

5. Старовойтова І.І. «Методичні вказівки з курсу «Історія філософії

						<p>України»...». Одеса, 2019. 72с. (4,25 др.арк.)</p> <p>6. Старовойтова І. І. «Методичні вказівки з курсу «Соціальна філософія»(програма, плани семінарських занять, література, завдання, рекомендації щодо виконання курсових робіт)...». Одеса: ОНУ, 2019. 96 с. (5,6 др.а.</p> <p>7. Написання, оформлення та захист курсових і дипломних робіт : метод. вказівки для студентів .../ Одес. нац. ун-т ім. І. І. Мечникова, Ф-т історії та філософії ; упоряд.: О. М. Луговий, Л. В. Новікова, Н. О. Петрова, О. О. Синявська, І. І. Старовойтова, І. В. Сумченко. Одеса: ОНУ, 2019. 47 с.</p> <p>Стажування : Національний університет «Одеська морська академія», кафедра філософії Наказ ОНУ № 3024-18 від 23.11.2018р Термін стажування 28.11.-28.12.2018 року Кількість годин: 108 Довідка - № 936 від 28.12.2018.</p>
349856	Мартинюк Юлія Олександрівна	Старший викладач, Основне місце роботи	Факультет психології та соціальної роботи	<p>Диплом магістра, Одеський національний університет імені І.І. Мечникова, рік закінчення: 2011, спеціальність: 040101 Психологія, Диплом кандидата наук ДК 037204, виданий 01.07.2016</p>	5	<p>ПП.01 Загальна та вікова психологія</p> <p>Спеціальність та кваліфікація за дипломом: Одеський національний університет імені І.І.Мечникова, 2011 р. Спеціальність: Психологія Кваліфікація: магістр психології, викладач ВНЗ Диплом кандидата психологічних наук ДК №- 037204 зі спеціальності 19.00.01-загальна психологія, історія психології, виданий 1.07.2016 р Наявність наукових публікацій, зокрема: 1.Мартинюк Ю.А. Проблема емоціональних состояний личности в психологической науке. Вісник ОНУ. Том 22. Випуск 1 (43), 2017. С. 136- 144. 2. Мартинюк Ю.А. Работа с семейной системой, где присутствует ребенок с ДЦП в позитум-подходе. Збірник матеріалів ІХ Міжнародної науково-практичної конференція з</p>

позитивної психотерапії
Н.Пезешкіана:
«Життя, конфлікти і любов у транскультуральному світі», м. Одеса, 2-4 червня 2017р. Одеса, 207. С.60-64.

3. Мартынюк Ю.А. Особенности работы с семейной системой, включающей детей с особыми потребностями в позитивном подходе. Славена, Варна, 2017 г. С.41-56.

4. Martynyuk Julia. Peculiarities of working with a child within the framework of a positive approach using fairytale analysis and fairytale therapy. Единство во многообразии. Positive Psychotherapy - Unity within diversity. Изд.: Славена, 2019 г. С. 58-64.

5. Мартинюк Ю.О. Особливості сприйняття живопису як результат життєвого шляху особистості. Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія «Психологічні науки». Вип. 1. Херсон: Гельветика, 2020. С. 40-46 .

6. Мартынюк Ю.А. Особливості виховання як чинник формування уподобань стилів у живописі. Вісник Львівського університету. Серія психологічні науки. 2020. Випуск 6. С. 100–107.

7. Мартинюк Ю.О. Особливості впливу рівня самооцінки на обрання жанру в живописі. Науковий журнал з соціології та психології "Гамбітус". Секція: Психологія особистості. Вип. 15, 2020. С. 168-173.

8. Мартинюк Ю.О. Особливості емоційних станів дітей підліткового віку. Збірник тез міжнародної науково-практичної конференції «Психологія і педагогіка в системі гуманітарних знань XXI століття». Харків: Східноукраїнська організація "Центр педагогічних

						<p>досліджень", 2020. С. 93-96.</p> <p>9. Мартинюк Ю.О. Особливості емоційних станів матерів дітей дошкільного віку. Науковий журнал з соціології та психології "Гамбітус". Секція: Психологія особистості. Вип. 20, 2020.</p> <p>Наявність навчально-методичних видань, зокрема: Мартинюк Ю.О. Методичні рекомендації до курсу "Загальна та вікова психологія" для студентів спеціальності 014 "Середня освіта" (Хімія), Одеса. Удача, 2019.- 51 с.</p> <p>Стажування: Навчальний табір з Позитивної психотерапії, Болгарія, м. Шабла Наказ ОНУ № 2522-18 від 5.10.17. з 4 по 13 липня 2017 р. Тема: Ідентифікація в процесі психотерапії. Кількість годин: 60.</p>	
200765	Кожемяк Марина Анатоліївна	доцент, Основне місце роботи	Факультет хімії та фармації	<p>Диплом спеціаліста, Одеський державний університет імені І.І.Мечникова, рік закінчення: 1998, спеціальність: 0703 Хімія, Диплом кандидата наук ДК 030219, виданий 02.06.2015</p>	16	ЗП.09 Будова речовини	<p>Спеціальність та кваліфікація за дипломом: Одеський національний університет ім. І.І. Мечникова, 1998 рік. Спеціальність: хімія. Кваліфікація: Хімік-дослідник.</p> <p>Диплом кандидата хімічних наук ДК №03021 зі спеціальності 02.00.11 ко-лоїдна хімія, виданий 30.06.2015</p> <p>Наявність наукових публікацій, зокрема:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сазонова В.Ф., Кожемяк М.А., Блащук Е.И. Флотационное разделение оксалатов скандия и лантана // Вісник ОНУ. Серія «Хімія». – 2015 - Т. 20, вып. 1(53) – С. 68 -76. 2. Кожемяк М.А. Адсорбция ионов лантана каолином // Вісник ОНУ. Серія «Хімія». – 2018 - Т. 23, вып. 4(68) – С. 86 – 96. 3. Кожемяк М.А., Гурова О.О. Сорбция ионов лантана клиноптилолитом // Вісник ОНУ. Серія «Хімія». -2019 -Т. 24. - вып. 3 (71).- С. 103 – 114. 4. Кожемяк М.А. Кінетичні характе-

						<p>ристики процесу сорбції іонів лантану металургійним шлаком / М.А. Кожемяк, О.О. Гурова // Вісник ОНУ. Хімія. – 2019. – Т 24, № 4 (72). – С. 52-62.</p> <p>Наявність навчально-методичних видань, зокрема:</p> <p>1. Перлова О. В., Кожемяк М. А. Будова речовини: збірка тестових завдань для студентів спеціальностей 014 Середня освіта (Хімія), 102 Хімія / О. В. Перлова, М. А. Кожемяк. – Одеса: Видавничий дім «Гельветика», 2021. – 32 с.</p> <p>Стажування: Фізико-хімічний інститут ім. О.В.Богатського НАН України, відділ аналітичної хімії та фізико-хімії координаційних сполук; Наказ ОНУ імені І.І. Мечникова № 395-18 від 22.02.18</p> <p>Термін стажування 15.03.2018-16.04.2018. Довідка № 101/180-02 від 26.04.2018 р. Кількість годин: 108</p>
168942	Хитрич Микола Володимирович	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 ДК 032233, виданий 15.12.2015, Атестат доцента АД 004312, виданий 26.02.2020</p>	36	<p>ПП.06 Теоретичні основи шкільної хімічної освіти</p> <p>Спеціальність та кваліфікація за дипломом: Одеський державний університет ім. І. І. Мечникова, 1983 р. Спеціальність: хімія, неорганічна хімія. Кваліфікація: хімік, викладач.</p> <p>Диплом кандидата хімічних наук ДК № 032233 зі спеціальності 02.00.01 неорганічна хімія, виданий 15.12.2015 р. Атестат доцента кафедри загальної хімії та полімерів АД № 004312, виданий 26.02.2020 р. Рішенням атестаційної комісії департаменту освіти та науки Одеської міської ради від 09.04.2020 р. присвоєно кваліфікаційну категорію «спеціаліст вищої категорії».</p> <p>Наявність наукових публікацій, зокрема:</p> <p>1. Синтез, строение и свойства координационных соединений бромид меди(II) с N-дизамещенными</p>

тиокар-бамоил-N'-циклогексилсульфенамидами / Г. Н. Масановец, Н. В. Хитрич, И. И. Сейфуллина и др. // Журн. неорг. химии. – 2019. – Т. 64, № 11. – С. 1198–1205. Scopus, Web of Science

2. Синтез, спектральные, магнитные и термические свойства комплексов тетрахлоорокобальтато в Ge(IV) с пиридиноил(аминобензоил)гидразонами 2-гидроксиарилальдегидов / Н. В. Шматкова Н.В., И. И. Сейфуллина, В. Г. Власенко, А. Л. Тригуб, С. И. Левченков, Н. В. Хитрич // Журн. общ. химии. – 2017. – Т. 87, вып. 1. – С. 113–122. Scopus, Web of Science

2. Локальное окружение кобальта(II) в дитиокарбаматных комплексах, их магнитные и спектральные свойства / Н. В. Хитрич, В. Г. Власенко, И. И. Сейфуллина, Я. В. Зубавичус, С. И. Левченков, Л. С. Скороход // Журн. общ. химии. – 2014. – Т. 84, вып. 3. – С. 500–507.

3. Комплексы кобальта (II, III) с производными дитиокарбамовой кислоты – эффекторы пептидазы *Bacillus thuringiensis* и *L*-рамнозидазы *Eupenicillium rubescens* и *Cryptococcus albidus* / Л. Д. Варбанец, Е. В. Мацелюх, И. И. Сейфуллина, Н. В. Хитрич, Н. А. Нидялкова, Е. В. Гудзенко // Укр. биохим. журн. – 2014. – Т. 86, № 3. – С. 49–60.

Монографія:
Координационные соединения кобальта(II), меди(II) и цинка(II) с тиокарбамоилсульфенамидами / Г. Масановец, И. Сейфуллина, Н. Хитрич. – Saarbrücken : LAP, 2012. – 130 с. – ISBN 978-3-8454-2514-6.

Наявність навчально-

						<p>методичних видань, зокрема:</p> <ol style="list-style-type: none"> Хитрич М.В., Шматкова Н.В. Педагогічна практика з хімії в закладах загальної середньої освіти : методичні вказівки / М. В. Хитрич, Н. В. Шматкова. – Одеса: Удача, 2020. – 48 с. Хитрич М.В., Марцинко О.Е. Організаційні форми навчання хімії в закладах загальної середньої освіти : методичний посібник. – Одеса: Удача, 2019. – 67 с. Хитрич М.В., Марцинко О.Е. Методика розв'язування розрахункових задач з хімії в основній школі: методичні вказівки. – Одеса: Удача, 2019. – 32 с. <p>Стажування: Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка (кафедра хімії та методики викладання хімії). Наказ ОНУ № 273-18 від 11.02.2020 Тема: Організація навчального процесу, інноваційні методи та технології навчання при викладанні дисциплін "Методика навчання хімії" і "Методика розв'язування задач", 02.03.2020–30.04.2020, 6 кредитів ECTS (180 годин), сертифікат № 01-69/23 від 11.05.2020 р.</p>	
195283	Анненкова Ірина Петрівна	професор, Основне місце роботи	Факультет романогерманської філології	<p>Диплом спеціаліста, Одеський національний університет імені І.І. Мечникова, рік закінчення: 1990, спеціальність: 7.04010101 хімія, Диплом магістра, Державний заклад "Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К.Д. Ушинського", рік закінчення: 2011, спеціальність: 000009</p>	17	ПП.05 Основи педагогічної майстерності	<p>Спеціальність та кваліфікація за дипломом: Одеський державний університет імені І.І.Мечникова, 1990р. Спеціальність: хімія Кваліфікація: хімік, викладач ДЗ «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К.Д.Ушинського», 2011р. Спеціальність: управління навчальним закладом Кваліфікація: керівник підприємства, установи та організації (у сфері освіти та виробничого навчання)</p>

Управління
навчальним
закладом,
Диплом
доктора наук
ДД 005673,
виданий
01.07.2016,
Диплом
кандидата наук
ДК 019879,
виданий
02.07.2003,
Атестат
доцента 02ДЦ
013479,
виданий
19.10.2006

Диплом кандидата педагогічних наук ДК №019879 зі спеціальності 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти, виданий 02.07.2003 р.
Диплом доктора педагогічних наук ДД №005673 зі спеціальності 13.00.06 – теорія і методика управління освітою, виданий 01.07.2016 р.
Атестат доцента кафедри педагогіки 02ДЦ №013479, виданий 19.10.2006
Наявність наукових публікацій, зокрема:
1. Анненкова І. П., Гладкова В. М. Акмеологічна культура як інваріанта професіоналізму фахівця соціономічного профілю. Освіта та педагогічна наука. 2020. № 1 (173). С. 14 – 25.
2. Анненкова І.П. Формування моніторингової компетентності у майбутніх учителів хімії. Проблеми і перспективи розвитку природничих наук у контексті модернізації середньої та вищої школи: зб. матеріалів Всеукр. наук.-метод. Інтернет-конференції, 10-11 жовтня, 2019. Одеса: ОНУ імені І.І. Мечникова, 2019. С.17-20.
3. Анненкова І.П. Структура моніторингової компетентності науково-педагогічних працівників. Директор школи, ліцею, гімназії. Спеціальний тематичний випуск «Вища освіта України у контексті інтеграції до європейського освітнього простору». №6. Кн.2. Том IV(82). К.: Гнозис, 2018. С. 8-17.
4. Анненкова І.П., Раскола Л.А. Організація науково-дослідної роботи майбутніх магистрів хімії. Гуманітарний вісник ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди». Вип.37 (3), Том II (22): Тематичний випуск «Міжнародні Челпанівські психолого-

						<p>педагогічні читання». К.: Гнозис, 2017. С. 277-285.</p> <p>5. Анненкова І.П., Раскола Л.А. Деякі аспекти якості професійної підготовки майбутніх магістрів хімії в умовах університетської освіти. Гуманітар-ний вісник ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Ско-вороди». Додаток 1 до Вип.37, Том I (69): Тематичний випуск «Вища осві-та України у контексті інтеграції до європейського освітнього простору». К.: Гнозис, 2016. С. 343-357.</p> <p>Монографії: Анненкова І. П. Наукові основи моніторингу якості професійної діяльності науково-педагогічних працівників ВНЗ. Одеса: Вид-во «Optimum», 2015. 330 с.</p> <p>Нааявність навчально-методичних видань, зокрема: Навчальний посібник з грифом МОН: Анненкова І.П., Байдан М.А., Горчакова О.А., Руссол В.М. . Педагогіка: модульний курс. Львів : «Новий світ-2000», 2010. 567 с.</p> <p>Стажування: Куявський університет у Влоцлавеку (Республіка Польща) Наказ ОНУ №1941-18 від 16.10.2020 Тема: Педагогічна та психологічна освіта як складова частина системи освіти України та країн ЄС, 3.08.20 – 11.09.20, 6 кредитів ECTS (180 го-дин), сертифікат № PSI-31103 -KSW від 11.09.2020р.</p>	
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	52	ПП.15 Загальна хімія	<p>Спеціальність та кваліфікація за дипломом: Одеський державний університет імені І.І. Мечникова, 1968 р.</p> <p>Спеціальність: хімія</p> <p>Кваліфікація: Хімік-фізико -хімік.</p> <p>Викладач хімії</p> <p>Диплом кандидата хімічних наук МХМ № 013475 зі спеціальності 02.00.15</p>

кандидата наук
МХМ 013475,
виданий
12.05.1972,
Атестат
доцента ДЦ
051241,
виданий
27.01.1982,
Атестат
професора ПР
015222,
виданий
30.01.1987

- хімічна кінетика і каталіз, виданий 22.09.1972 р.
Диплом доктора хімічних наук ХМ № 001093 зі спеціальності 02.00.15
- хімічна кінетика і каталіз, виданий 22.03.1985 р.
Атестат професора кафедри неорганічної хімії та хімічної екології ПР № 015222, виданий 30.01.1987 р.
Заслужений діяч науки і техніки України, Академік Ака-демії інженерних наук України
Наявність наукових публікацій, зокрема:
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. Golub-chik. 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. Rakitskaya T., Dzhyga G., Kiose T., Volkova V. Natural Nanobentonites as Supports in Palladium(II)-Copper(II) Catalysts for Carbon Monoxide Oxidation with Air Oxygen. In: Fesenko O., Yatsenko L. (eds) Nanooptics and Photonics, Nanochemistry and Nanobio-technology, and Their Applications.

Springer Proceedings in Physics. Vol. 247. – Springer, Cham., 2020. – P. 141-157.

Монографії:
Озон. Фізико-хімічні властивості та каталітичні способи розкладання : монографія / Т.Л. Ракитська, А.С. Труба, А.А.-А. Эннан. – Одеса: Астро-принт, 2020. – 224 с.

Нааявність навчально-методичних видань:

1. Загальна хімія : навчальний посібник / Ракитська Т.Л. – Одеса: Астро-принт, 2000 – 68 с.
(навчальний посібник з грифом МОН)
2. Загальна хімія : навч.-метод. посібник у 2 ч. : Ч. I. Практичні заняття з неорганічної хімії. / Укл.: Т.Л. Ракитська-ка, Г.П. Сохраненко, Т.В. Кокшарова, та ін. – Одеса: Астропринт, 2007. – 212 с.
3. Загальна хімія : навч.-метод. посібник у 2 ч. : Ч. 2. Лабораторний практи-кум / Укл.: Т.Л. Ракитська, Г.П. Сохраненко, Т.В. Кокшарова, та ін. – Одеса: Астропринт, 2008. – 60 с.
4. Неорганічна хімія : навч.-метод. посібник: Ч. III. Практичні заняття з хімії елементів. / Укл.: Т.Л. Ракитська, Г.П. Сохраненко, Т.В. Кокшарова, та ін. – Одеса: Астропринт, 2008. – 136 с.
5. Ракитська Т.Л. Загальна хімія : навчальний посібник. – Одеса: ОНУ імені І.І. Мечникова, 2019. – 291 с.
6. Фізико-хімічні властивості природних сорбентів та металокомплексних каталізаторів на їх основі : навчальний посібник / Т. Л. Ракитська, Т.О. Кіосе, А.С. Труба, Л.А. Раскола. – Одеса: «Одеський національний університет», 2018. – 152 с.

Стажування
Фізико-хімічний інститут ім. О.В. Богатського НАН України, відділ молекулярної структури та хемоінфор-матики,

							Наказ ОНУ № 2660-18 від 19.10.2017 р. Термін стажування 01.11.-01.12.2017 Кількість годин: 72 Довідка № 101/374-02 від 01.12.2017 р.
195283	Анненкова Ірина Петрівна	професор, Основне місце роботи	Факультет романо-германської філології	<p>Диплом спеціаліста, Одеський національний університет імені І.І. Мечникова, рік закінчення: 1990, спеціальність: 7.04010101 хімія, Диплом магістра, Державний заклад "Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К.Д. Ушинського", рік закінчення: 2011, спеціальність: 000009 Управління навчальним закладом, Диплом доктора наук ДД 005673, виданий 01.07.2016, Диплом кандидата наук ДК 019879, виданий 02.07.2003, Аттестат доцента 02ДЦ 013479, виданий 19.10.2006</p>	17	ПП.03 Педагогіка	<p>Спеціальність та кваліфікація за дипломом: Одеський державний університет імені І.І.Мечникова, 1990р. Спеціальність: хімія Кваліфікація: хімік, викладач ДЗ «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К.Д.Ушинського», 2011р. Спеціальність: управління навчальним закладом Кваліфікація: керівник підприємства, установи та організації (у сфері освіти та виробничого навчання) Диплом кандидата педагогічних наук ДК №019879 зі спеціальності 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти, виданий 02.07.2003 р. Диплом доктора педагогічних наук ДД №005673 зі спеціальності 13.00.06 – теорія і методика управління освітою, виданий 01.07.2016 р. Аттестат доцента кафедри педагогіки 02ДЦ №013479, виданий 19.10.2006 Наявність наукових публікацій, зокрема: 1. Анненкова І. П., Гладкова В. М. Акмеологічна культура як інваріанта професіоналізму фахівця соціономічного профілю. Освіта та педагогічна наука. 2020. № 1 (173). С. 14 – 25. 2. Анненкова І.П. Формування моніторингової компетентності у майбутніх учителів хімії. Проблеми і перспективи розвитку природничих наук у контексті модернізації середньої та вищої школи: зб. матеріалів Всеукр. наук.-метод. Інтернет-конференції, 10-11 жовтня, 2019. Одеса: ОНУ імені І.І.</p>

Мечникова, 2019. С.17-20.

3. Анненкова І.П. Структура моніторингової компетентності науково-педагогічних працівників. Директор школи, ліцею, гімназії. Спеціальний тематичний випуск «Вища освіта України у контексті інтеграції до єв-ропейського освітнього простору». №6. Кн.2. Том IV(82). К.: Гнозис, 2018. С. 8-17.

4. Анненкова І.П., Раскола Л.А. Організація науково-дослідної роботи майбутніх магістрів хімії. Гуманітар-ний вісник ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Ско-вороди». Вип.37 (3), Том II (22): Те-матичний випуск «Міжнародні Челпанівські психолого-педагогічні чи-тання». К.: Гнозис, 2017. С. 277-285.

5. Анненкова І.П., Раскола Л.А. Деякі аспекти якості професійної підготовки майбутніх магістрів хімії в умовах університетської освіти. Гуманітар-ний вісник ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Ско-вороди». Додаток 1 до Вип.37, Том I (69): Тематичний випуск «Вища осві-та України у контексті інтеграції до європейського освітнього простору». К.: Гнозис, 2016. С. 343-357.

Монографії:
Анненкова І. П. Наукові основи моніторингу якості професійної діяльності науково-педагогічних працівників ВНЗ. Одеса: Вид-во «Optimum», 2015. 330 с.

Наявність навчально-методичних видань, зокрема:
Навчальний посібник з грифом МОН:
Анненкова І.П., Байдан М.А., Горчакова О.А., Руссол В.М. . Педагогіка:

						модульний курс. Львів : «Новий світ-2000», 2010. 567 с. Стажування: Куявський університет у Влоцлавеку (Республіка Польща) Наказ ОНУ №1941-18 від 16.10.2020 Тема: Педагогічна та психологічна освіта як складова частина системи освіти України та країн ЄС, 3.08.20 – 11.09.20, 6 кредитів ECTS (180 го-дин), сертифікат № PSI-31103 -KSW від 11.09.2020р.	
170556	Гладкій Тетяна Володимирівна	доцент, Основне місце роботи	Біологічний факультет	Диплом спеціаліста, Одеський державний університет ім. І.І.Мечникова, рік закінчення: 1971, спеціальність: 2019 Біологія, Диплом кандидата наук БЛ 008938, виданий 24.03.1982, Атестат доцента ДЦ 000059, виданий 08.06.1988	37	ПП.02 Вікова фізіологія та шкільна гігієна	Спеціальність та кваліфікація за дипломом: Одеський державний університет ім. І.І.Мечникова, 1971 Спеціальність: біологія, Кваліфікація: біолог, викладач біології і хімії. Диплом кандидата біологічних наук, БЛ 008938 зі спеціальності 03.00.13 – фізіологія, виданий 24.03.1982 Атестат доцента кафедри фізіології людини та тварин ДЦ 000059, виданий 08.06.1988 р Наявність наукових публікацій, зокрема: 1. Гуца С.Г., Насібуллін Б.А., Гладкій Т.В. та ін. Експериментальне обґрунтування можливості корекції проявів метаболічного синдрому внутрішнім застосуванням мінеральної води «Збручанська 77» //American Scientific Journal. - №15 - 2017.- С. 5-9. 2. Sergey Gushcha, Boris Nasibullin, Alexander Plakida, Tatyana Gladkiy, Irina Balashova Hepatoprotective Action of Boric Mineral Waters in Toxic Hepatosis: E[perimental Study // Open Science Journal and Pharmacy and Pharmacology. - №6 (5). – 2018. – P. 55-60. 3. Bocharova V., Makarenko O. A., Semik L. I., Gladky T. V., Maykova A. V. The role of intestinal dysbiosis in infringement of the function of the liver of rats after antibiotic

therapy// Journal of Education, Health and Sport. – 2018. – 8(11). – P. 518-524.

4. Макаренко О. А., Майкова Г. В., Гладкий Т. В., Сьомік Л. І. Детоксикаційна функція печінки в умовах гепатиту та дисбіозу //Фізіологічний журнал. – Т.65, №3. – 2019 (додаток). – С.111.

5. Макаренко О. А., Гладкий Т. В., Майкова Г. В., Могилевська Т.В. Поведінкова активність щурів і рівень ендотоксикозу мозку на тлі гідрозинного гепатиту // Наукові записки Тернопільського педагогічного університету, Сер. Біологія., 2019. - №2. – С.78 – 84.

6. Макаренко О. А., Майкова Г. В., Гладкий Т. В., Сьомік Л. І. Детоксикаційна функція печінки в умовах гепатиту та дисбіозу //Фізіологічний журнал. – Т.65, №3. – 2019 – С.111.

7. Гладкий Т. В., Ткаченко М. В. Нейродидактичний підхід як фактор підвищення якості навчання студентів //Проблеми і перспективи розвитку природничих наук у контексті модернізації середньої та вищої школи. Матеріали ІІ Всеукр. науково-методичної Інтернет-конференції (15-16 жовтня 2020 р.). Одеса,ОНУ.- 2020– С. 34-37

Наявність навчально-методичних видань, зокрема:

1. Гладкий Т.В., Майкова Г.В. Основні фізіологічні поняття, цифри, визначення. Питання до тестових завдань: навчальнометодичний посібник. – Одеса: Астропринт, 2010. – 72 с.

2. Карпов Л.М., Сьомік Л.І., Гладкий Т.В., Майков а Г.В., Павліченко О.Д., Коломійчук Т.В. Методичні вказівки до лабораторних робіт з курсу « Фізіологія людини і тварин ».- Ч.3. - Одеса: Одеський національний

							<p>університет імені І.І.Мечникова, 2014. – 50 с.</p> <p>3. Практикум з Психофізіології (Укладачі: Гладкій Т.В., Макаренко О.А., Павліченко О.Д.) //Одеський національний університет імені І.І.Мечникова, 2020. – 102 с</p> <p>Стажування Одеська національна академія харчових технологій, кафедра біохімії, мікробіології та фізіології харчування Наказ ОНУ № 277-18 від 11.02.2016. Термін стажування 15.02.2016- 5.03.2016. Довідка № 54/Р1 від 25.03.2016.</p>
195283	Анненкова Ірина Петрівна	професор, Основне місце роботи	Факультет романо-германської філології	<p>Диплом спеціаліста, Одеський національний університет імені І.І. Мечникова, рік закінчення: 1990, спеціальність: 7.04010101 хімія, Диплом магістра, Державний заклад "Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К.Д. Ушинського", рік закінчення: 2011, спеціальність: 000009 Управління навчальним закладом, Диплом доктора наук ДД 005673, виданий 01.07.2016, Диплом кандидата наук ДК 019879, виданий 02.07.2003, Аттестат доцента 02ДЦ 013479, виданий 19.10.2006</p>	17	ПП.04 Методика виховної роботи	<p>Спеціальність та кваліфікація за дипломом: Одеський державний університет імені І.І.Мечникова, 1990р. Спеціальність: хімія Кваліфікація: хімік, викладач ДЗ «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К.Д.Ушинського», 2011р. Спеціальність: управління навчальним закладом Кваліфікація: керівник підприємства, установи та організації (у сфері освіти та виробничого навчання) Диплом кандидата педагогічних наук ДК №019879 зі спеціальності 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти, виданий 02.07.2003 р. Диплом доктора педагогічних наук ДД №005673 зі спеціальності 13.00.06 – теорія і методика управління освітою, виданий 01.07.2016 р. Аттестат доцента кафедри педагогіки 02ДЦ №013479, виданий 19.10.2006 Наявність наукових публікацій, зокрема: 1. Анненкова І. П., Гладкова В. М. Акмеологічна культура як інваріанта професіоналізму фахівця соціомічного профілю. Освіта</p>

та педагогічна наука. 2020. № 1 (173). С. 14 – 25.

2. Анненкова І.П. Формування моніторингової компетентності у майбутніх учителів хімії. Проблеми і перспективи розвитку природничих наук у контексті модернізації середньої та вищої школи: зб. матеріалів Всеукр. наук.-метод. Інтернет-конференції, 10-11 жовтня, 2019. Одеса: ОНУ імені І.І. Мечникова, 2019. С.17-20.

3. Анненкова І.П. Структура моніторингової компетентності науково-педагогічних працівників. Директор школи, ліцею, гімназії. Спеціальний тематичний випуск «Вища освіта України у контексті інтеграції до європейського освітнього простору». №6. Кн.2. Том IV(82). К.: Гнозис, 2018. С. 8-17.

4. Анненкова І.П., Раскола Л.А. Організація науково-дослідної роботи майбутніх магістрів хімії. Гуманітарний вісник ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Ско-вороди». Вип.37 (3), Том II (22): Тематичний випуск «Міжнародні Челпанівські психолого-педагогічні читання». К.: Гнозис, 2017. С. 277-285.

5. Анненкова І.П., Раскола Л.А. Деякі аспекти якості професійної підготовки майбутніх магістрів хімії в умовах університетської освіти. Гуманітарний вісник ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Ско-вороди». Додаток 1 до Вип.37, Том I (69): Тематичний випуск «Вища освіта України у контексті інтеграції до європейського освітнього простору». К.: Гнозис, 2016. С. 343-357.

Монографії:

						<p>Анненкова І. П. Наукові основи моніторингу якості професійної діяльності науково-педагогічних працівників ВНЗ. Одеса: Вид-во «Optimum», 2015. 330 с.</p> <p>Наявність навчально-методичних видань, зокрема: Навчальний посібник з грифом МОН: Анненкова І.П., Байдан М.А., Горчакова О.А., Руссол В.М. . Педагогіка: модульний курс. Львів : «Новий світ-2000», 2010. 567 с.</p> <p>Стажування: Куявський університет у Влоцлавеку (Республіка Польща) Наказ ОНУ №1941-18 від 16.10.2020 Тема: Педагогічна та психологічна освіта як складова частина системи освіти України та країн ЄС, 3.08.20 – 11.09.20, 6 кредитів ECTS (180 го-дин), сертифікат № PSI-31103 -KSW від 11.09.2020р.</p>
--	--	--	--	--	--	--

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

Програмні результати навчання ОП	ПРН відповідає результату навчання, визначено му стандартом вищої освіти (або охоплює його)	Обов'язкові освітні компоненти, що забезпечують ПРН	Методи навчання	Форми та методи оцінювання
<i>ПР 14. Знати та розуміти основні концепції, теорії та загальну структуру хімічних наук.</i>	□	ПП.21 Високомолекулярні сполуки	Словесні: лекція, бесіда, пояснення Наочні: мультимедійні презентації, демонстрації. Практичні: виконання лабораторних робіт.	Контрольні роботи, усне індивідуальне та фронтальне опитування, індивідуальний захист протоколів лабораторних робіт
		ПП.23 Біохімія	Словесні: лекція, бесіда, пояснення Наочні: мультимедійні презентації, демонстрації. Практичні: виконання лабораторних робіт.	Контрольні роботи, усне індивідуальне та фронтальне опитування, індивідуальний захист протоколів лабораторних робіт.
		ПП.20 Фізична та колоїдна хімія	Словесні: лекція, бесіда, пояснення Наочні: мультимедійні презентації, демонстрації. Практичні: виконання лабораторних робіт, розв'язування розрахункових задач.	Контрольні роботи, усне індивідуальне та фронтальне опитування, індивідуальний захист протоколів лабораторних робіт, оцінювання розв'язку розрахункових задач.

		ПП.19 Органічна хімія	Словесні: лекція, індуктивна та дедуктивна бесіда, пояснення Наочні: ілюстрації та схеми реакцій, куле-стержньові моделі, демонстрації Практичні: виконання лабораторних робіт, проведення хімічних дослідів, розв'язування задач.	Контрольні роботи, усне індивідуальне та фронтальне опитування, індивідуальний захист протоколів лабораторних робіт, оцінювання розв'язку розрахункових задач.
		ПП.18 Аналітична хімія	Лекції, пояснення, проблемне викладання з використанням мультимедійних презентацій; лабораторні роботи, розв'язування задач; робота з підручником, індивідуальні самостійні завдання.	Усне опитування, письмові контрольні роботи, тестування, захист результатів лабораторних робіт, контрольні практичні роботи, оцінювання розв'язку розрахункових задач.
		ПП.16 Неорганічна хімія	Лекції, пояснення з використанням мультимедійних презентацій; лабораторні роботи, розв'язування задач; робота з підручником, індивідуальні самостійні завдання.	Усне опитування, письмові контрольні роботи, тестування, захист результатів лабораторних робіт, оцінювання розв'язку розрахункових задач.
		ПП.06 Теоретичні основи шкільної хімічної освіти	Словесні (розповідь, бесіда, пояснення, лекція, дискусія, інструктаж); наочні (спостереження, ілюстрування, демонстрування); практичні (розв'язання якісних і розрахункових задач та творчих завдань, самостійна робота); робота з підручником.	Усне опитування (індивідуальне, фронтальне), розв'язування розрахункових та експериментальних задач, тестування, письмові самостійні та контрольні роботи.
		ПП.15 Загальна хімія	Словесні (лекція, пояснення); наочні (ілюстрація, демонстрація); практичні (вправи, лабораторні роботи, практичні роботи); робота з підручником, індивідуальні самостійні завдання.	Усне опитування, письмові контрольні роботи, тестування, захист результатів лабораторних робіт, практичних робіт, оцінювання розв'язку розрахункових задач.
<i>ПР 28. Володіти культурою мовлення, обирати оптимальну комунікаційну стратегію у спілкуванні з групами та окремими особами.</i>	<input type="checkbox"/>	ЗП.01 Актуальні питання історії та культури України	Підготовка і захист рефератів, підготовка доповідей, аналіз відео- і фотоматеріалів, написання історичного есе.	Оцінювання виступів та презентацій, оцінювання змісту рефератів та їхнього захисту, перевірка змісту історичного есе.
		ЗП.02 Іноземна мова за професійним спрямуванням	Індивідуальна, групова, колективна роботи в аудиторії; пояснення, бесіда, тренувальні творчі вправи; мозковий штурм (brain storm); індуктивний, дедуктивний; обмін думками (think-pair-share); рольова гра (role play); застосування сучасних інформаційних та телекомунікаційних технологій; використання інтернет-ресурсів.	Індивідуальне опитування, фронтальне опитування, монологічне або діалогічне мовлення, звіт за інформаційними повідомленням, термінологічний диктант, тестування, контрольні роботи за змістовими модулями, індивідуальні письмові завдання.
		ЗП.03 Українська мова за професійним спрямуванням	Лекція, практичні заняття, пояснення, бесіда, дискусія, метод проблемного викладання тренувальні, творчі вправи, ситуаційне навчання, складання коротких термінологічних та фахових словників; робота із словниками;	Опитування (індивідуальне, фронтальне), письмові самостійні роботи, письмові контрольні роботи, тестування, захист самостійних або індивідуальних завдань.

			опрацювання наукових джерел.	
		ЗП.04 Філософія	Бесіди, пояснення, дискусії, диспути, мультимедійні презентації, підготовка доповідей, самостійна робота з навчальною і науковою літературою.	Письмове тестування, усне опитування на семінарських заняттях, письмові самостійні роботи, оцінювання доповідей, перевірка виконання завдань самостійної роботи.
		ПП.01 Загальна та вікова психологія	Бесіда, аналіз проблемних ситуацій, розкриття типових помилок, ситуативне моделювання, мозковий штурм.	Опитування на практичних заняттях (індивідуальне, фронтальне); письмові контрольні роботи, письмові самостійні роботи, оцінювання виконання практичних завдань та самостійної роботи (захист).
		ПП.04 Методика виховної роботи	Проведення фрагментів навчально-пізнавальних і етичних бесід, виховних заходів.	Експертне оцінювання, самоаналіз.
		ПП.05 Основи педагогічної майстерності	Лекції, пояснення, диспути, виконання вправ на відпрацювання комунікативних умінь і навичок, аналіз педагогічних ситуацій.	Усне опитування, тестування, експертне оцінювання.
		ПП.12 Педагогічна практика	Проектування і проведення уроків з хімії, виховних заходів, індивідуальна, групова робота з учнями	Презентація і захист результатів практики, перевірка звітної документації, експертне оцінювання фахових компетентностей, оцінювання портфоліо студента.
<p>ПР 27. Розуміти суть та причини виникнення основних екологічних проблем довкілля, пов'язаних діяльністю людини, вміти прогнозувати та узагальнювати результати антропогенного впливу на довкілля та здоров'я людини.</p>	<input type="checkbox"/>	ПП.21 Високомолекулярні сполуки	Словесні: лекція, бесіда, пояснення Наочні: мультимедійні презентації, демонстрації. Практичні: виконання лабораторних робіт.	Контрольні роботи, усне індивідуальне та фронтальне опитування, індивідуальний захист протоколів лабораторних робіт.
		ПП.25 Хімічна екологія	Розповідь, лекція, пояснення, бесіда, робота з підручником, мультимедійні презентації, метод проблемного викладу, практичні роботи, підготовка доповідей, написання есе.	Усне опитування, письмові контрольні роботи, тестування, захист результатів практичних робіт, оцінювання доповідей, перевірка есе.
		ПП.24 Загальна екологія	Розповідь, лекція, пояснення, бесіда, робота з підручником, мультимедійні презентації, метод проблемного викладу, практичні роботи.	Усне опитування, письмові контрольні роботи, тестування, захист результатів практичних робіт, оцінювання доповідей, перевірка есе.
		ПП.22 Основи хімічної технології	Словесні: лекція, бесіда, пояснення Наочні: мультимедійні презентації, демонстрації. Практичні: виконання лабораторних робіт.	Контрольні роботи, усне індивідуальне та фронтальне опитування, індивідуальний захист протоколів лабораторних робіт.
<p>ПР 26. Знати хімічний склад навколишнього середовища (атмосфери, гідросфери, літосфери) і його еволюцію, особливості</p>	<input type="checkbox"/>	ПП.24 Загальна екологія	Розповідь, лекція, пояснення, бесіда, робота з підручником, мультимедійні презентації, метод проблемного викладу, практичні роботи.	Усне опитування, письмові контрольні роботи, тестування, захист результатів практичних робіт, оцінювання доповідей, перевірка есе.
		ПП.25 Хімічна екологія	Розповідь, лекція, пояснення, бесіда, робота з	Усне опитування, письмові контрольні роботи,

<p>кругообігу найважливіших елементів і речовин, механізми міграції елементів у біосфері.</p>			<p>підручником, мультимедійні презентації, метод проблемного викладу, практичні роботи, підготовка доповідей, написання есе.</p>	<p>тестування, захист результатів практичних робіт, оцінювання доповідей, перевірка есе.</p>
<p>ПР 25. Оперувати головними екологічними поняттями, правилами, принципами та категоріями існування екосистем та біосфери в цілому, отримувати нові знання для поглиблення розуміння природи.</p>	<input type="checkbox"/>	<p>ПП.16 Неорганічна хімія</p>	<p>Лекції, пояснення з використанням мультимедійних презентацій; лабораторні роботи, розв'язування задач; робота з підручником, індивідуальні самостійні завдання.</p>	<p>Усне опитування, письмові контрольні роботи, тестування, захист результатів лабораторних робіт, оцінювання розв'язку розрахункових задач.</p>
		<p>ПП.24 Загальна екологія</p>	<p>Розповідь, лекція, пояснення, бесіда, робота з підручником, мультимедійні презентації, метод проблемного викладу, практичні роботи, підготовка доповідей, написання есе.</p>	<p>Усне опитування, письмові контрольні роботи, тестування, захист результатів практичних робіт, оцінювання доповідей, перевірка есе.</p>
		<p>ПП.25 Хімічна екологія</p>	<p>Розповідь, лекція, пояснення, бесіда, робота з підручником, мультимедійні презентації, метод проблемного викладу, практичні роботи, підготовка доповідей, написання есе.</p>	<p>Усне опитування, письмові контрольні роботи, тестування, захист результатів практичних робіт, оцінювання доповідей, перевірка есе.</p>
<p>ПР 24. Уміти переносити систему наукових хімічних знань у площину навчального предмету хімії, чітко і логічно розкривати основні теорії та закони хімії.</p>	<input type="checkbox"/>	<p>ЗП.09 Будова речовини</p>	<p>Лекція, мультимедійні презентації, бесіда, пояснення, виконання практичних завдань, практичні роботи.</p>	<p>Опитування (індивідуальне, фронтальне), письмові самостійні роботи, письмові контрольні роботи, тестування, захист результатів практичних робіт, оцінювання виконання практичних завдань</p>
		<p>ПП.06 Теоретичні основи шкільної хімічної освіти</p>	<p>Словесні (розповідь, бесіда, пояснення, лекція, дискусія, інструктаж); наочні (спостереження, ілюстрування, демонстрування); практичні (розв'язання якісних і розрахункових задач та творчих завдань, самостійна робота); робота з підручником.</p>	<p>Усне опитування (індивідуальне, фронтальне), розв'язування розрахункових та експериментальних задач, тестування, письмові самостійні та контрольні роботи.</p>
		<p>ПП.07 Методика навчання хімії</p>	<p>Словесні (розповідь, бесіда, пояснення, лекція, проблемний виклад, дискусія, інструктаж); наочні (спостереження, ілюстрація, демонстрація); практичні (моделювання фрагментів шкільного навчального процесу, розв'язання якісних і розрахункових задач, творчі завдання, аналіз проблемних ситуацій, самостійна робота); робота з підручником; кейс-метод, аналіз проблемних ситуацій.</p>	<p>Поточне тестування, методи усного контролю: індивідуальне опитування, фронтальне опитування; письмові самостійні і контрольні роботи, оцінювання активності студентів на заняттях, оцінювання розв'язку ситуацій, виконання завдань самостійної роботи, оцінювання проведених уроків хімії та їх аналізу.</p>
		<p>ПП.12 Педагогічна практика</p>	<p>Проектування і проведення уроків хімії, позакласних заходів з хімії, виготовлення дидактичних матеріалів для здійснення оцінювання результатів навчання учнів, психолого-педагогічний аналіз проведених</p>	<p>Презентація і захист результатів практики, перевірка звітної документації, експертне оцінювання фахових компетентностей, оцінювання портфоліо студента.</p>

			студентами уроків, самоаналіз.		
		ПП.09	Методика та техніка шкільного хімічного експерименту	Словесні (бесіда, пояснення, лекція, проблемний виклад, інструктаж); наочні (мультимедійні презентації, демонстрація); практичні (моделювання фрагментів шкільного навчального процесу, проведення дослідів, творчі завдання, аналіз проблемних ситуацій, самостійна робота); робота з підручником; кейс-метод, дискусії.	Індивідуальне, фронтальне опитування; оцінювання активності студентів на заняттях, оцінювання розв'язку ситуацій, виконання завдань самостійної роботи, мікрОВикладання; методи письмового контролю.
		ПП.15	Загальна хімія	Словесні (лекція, пояснення); наочні (ілюстрація, демонстрація); практичні (вправи, лабораторні роботи, практичні роботи); робота з підручником, індивідуальні самостійні завдання.	Усне опитування, письмові контрольні роботи, тестування, захист результатів лабораторних робіт, оцінювання розв'язку розрахункових задач.
		ПП.16	Неорганічна хімія	Лекції, пояснення з використанням мультимедійних презентацій; лабораторні роботи, розв'язування задач; робота з підручником, індивідуальні самостійні завдання.	Усне опитування, письмові контрольні роботи, тестування, захист результатів лабораторних робіт, оцінювання розв'язку розрахункових задач.
		ПП.17	Основи неорганічного синтезу	Лекції, пояснення з використанням мультимедійних презентацій; лабораторні роботи, розв'язування задач; робота з підручником, індивідуальні самостійні завдання.	Усне опитування, письмові контрольні роботи, тестування, захист результатів лабораторних робіт, оцінювання розв'язку розрахункових задач.
		ПП.19	Органічна хімія	Словесні: лекція, індуктивна та дедуктивна бесіда, пояснення Наочні: ілюстрації та схеми реакцій, куле-стержньові моделі, демонстрації Практичні: виконання лабораторних робіт, проведення хімічних дослідів, розв'язування задач.	Контрольні роботи, усне індивідуальне та фронтальне опитування, індивідуальний захист протоколів лабораторних робіт, оцінювання розв'язку розрахункових задач.
		ПП.21	Високомолекулярні сполуки	Словесні: лекція, бесіда, пояснення Наочні: мультимедійні презентації, демонстрації. Практичні: виконання лабораторних робіт.	Контрольні роботи, усне індивідуальне та фронтальне опитування, індивідуальний захист протоколів лабораторних робіт.
		ПП.13	Міждисциплінарна курсова робота за предметною спеціальністю	Проблемно-пошукові, дослідницькі	Рецензування, захист курсової роботи
		ПП.08	Методика розв'язування задач	Словесні (розповідь, бесіда, пояснення, лекція, дискусія, інструктаж); наочні (мультимедійні презентації); практичні (вправи, розрахункові задачі, самостійна робота); робота з підручником.	Усне опитування (індивідуальне, фронтальне) студентів, перевірка виконання домашніх завдань, письмові самостійні роботи, письмові контрольні роботи, тестування.
ПР 23. Характеризувати речовини і хімічні реакції в єдності	<input type="checkbox"/>	ЗП.06	Фізика	Лекція, мультимедійні презентації, бесіда, пояснення, інструктаж, демонстрація; розв'язування	Усне опитування, тестування, контрольна робота, перевірка виконання практичних завдань, захист

якісної та кількісної сторін.

	розрахункових задач, лабораторна робота	результатів лабораторної роботи, перевірка виконання завдань самостійної роботи
ПП.19 Органічна хімія	Словесні: лекція, індуктивна та дедуктивна бесіда, пояснення Наочні: ілюстрації та схеми реакцій, куле-стержньові моделі, демонстрації Практичні: виконання лабораторних робіт, проведення хімічних дослідів, розв'язування задач.	Контрольні роботи, усне індивідуальне та фронтальне опитування, індивідуальний захист протоколів лабораторних робіт, оцінювання розв'язку розрахункових задач.
ПП.18 Аналітична хімія	Лекції, пояснення, проблемне викладання з використанням мультимедійних презентацій; лабораторні роботи, розв'язування задач; робота з підручником, індивідуальні самостійні завдання.	Усне опитування, письмові контрольні роботи, тестування, захист результатів лабораторних робіт, контрольні практичні роботи, оцінювання розв'язку розрахункових задач.
ПП.17 Основи неорганічного синтезу	Лекції, пояснення з використанням мультимедійних презентацій; лабораторні роботи, розв'язування задач; робота з підручником, індивідуальні самостійні завдання.	Усне опитування, письмові контрольні роботи, тестування, захист результатів лабораторних робіт, оцінювання розв'язку розрахункових задач.
ПП.15 Загальна хімія	Словесні (лекція, пояснення); наочні (ілюстрація, демонстрація); практичні (вправи, лабораторні роботи, практичні роботи); робота з підручником, індивідуальні самостійні завдання.	Усне опитування, письмові контрольні роботи, тестування, захист результатів лабораторних робіт, оцінювання розв'язку розрахункових задач.
ПП.09 Методика та техніка шкільного хімічного експерименту	Словесні (бесіда, пояснення, лекція, проблемний виклад, інструктаж); наочні (мультимедійні презентації, демонстрація); практичні (модельовання фрагментів шкільного навчального процесу, проведення дослідів, творчі завдання, аналіз проблемних ситуацій, самостійна робота); робота з підручником; кейс-метод, дискусії.	Індивідуальне, фронтальне опитування; оцінювання активності студентів на заняттях, оцінювання розв'язку ситуацій, виконання завдань самостійної роботи, мікророзкладання; методи письмового контролю.
ПП.08 Методика розв'язування задач	Словесні (розповідь, бесіда, пояснення, лекція, дискусія, інструктаж); наочні (мультимедійні презентації); практичні (вправи, розрахункові задачі, самостійна робота); робота з підручником.	Усне опитування (індивідуальне, фронтальне) студентів, перевірка виконання домашніх завдань, письмові самостійні роботи, письмові контрольні роботи, тестування.
ЗП.08 Фізичні методи дослідження речовини	Лекція, мультимедійні презентації, бесіда, пояснення, інструктаж, демонстрування; практичні роботи, інтерпретація спектрів	Усне опитування, тестування, контрольна робота, захист результатів практичної роботи, оцінювання правильності визначення якісного складу речовини на основі спектральних даних.
ПП.16 Неорганічна хімія	Лекції, пояснення з використанням мультимедійних презентацій; лабораторні	Усне опитування, письмові контрольні роботи, тестування, захист результатів лабораторних

			роботи, розв'язування задач; робота з підручником, індивідуальні самостійні завдання.	робіт, оцінювання розв'язку розрахункових задач.
<p><i>ПР 22. Аналізувати склад, будову речовин, характеризувати їх фізичні та хімічні властивості, висловлювати судження про залежність властивостей речовин від їх будови</i></p>	<input type="checkbox"/>	<p>ПП.13 Міждисциплінарна курсова робота за предметною спеціальністю</p>	<p>Проблемно-пошукові, дослідницькі</p>	<p>Рецензування, захист курсової роботи</p>
		<p>ПП.23 Біохімія</p>	<p>Словесні: лекція, бесіда, пояснення Наочні: мультимедійні презентації, демонстрації. Практичні: виконання лабораторних робіт.</p>	<p>Контрольні роботи, усне індивідуальне та фронтальне опитування, індивідуальний захист протоколів лабораторних робіт.</p>
		<p>ПП.18 Аналітична хімія</p>	<p>Лекції, пояснення, проблемне викладання з використанням мультимедійних презентацій; лабораторні роботи, розв'язування задач; робота з підручником, індивідуальні самостійні завдання.</p>	<p>Усне опитування, письмові контрольні роботи, тестування, захист результатів лабораторних робіт, контрольні практичні роботи, оцінювання розв'язку розрахункових задач.</p>
		<p>ЗП.08 Фізичні методи дослідження речовини</p>	<p>Лекція, мультимедійні презентації, бесіда, пояснення, інструктаж, демонстрування; практичні роботи, інтерпретація спектрів.</p>	<p>Усне опитування, тестування, контрольна робота, захист результатів практичної роботи, оцінювання правильності визначення якісного складу речовини на основі спектральних даних.</p>
		<p>ЗП.09 Будова речовини</p>	<p>Лекція, мультимедійні презентації, бесіда, пояснення, виконання практичних завдань, практичні роботи.</p>	<p>Опитування (індивідуальне, фронтальне), письмові самостійні роботи, письмові контрольні роботи, тестування, захист результатів практичних робіт, оцінювання виконання практичних завдань.</p>
		<p>ПП.16 Неорганічна хімія</p>	<p>Лекції, пояснення з використанням мультимедійних презентацій; лабораторні роботи, розв'язування задач; робота з підручником, індивідуальні самостійні завдання.</p>	<p>Усне опитування, письмові контрольні роботи, тестування, захист результатів лабораторних робіт, оцінювання розв'язку розрахункових задач.</p>
		<p>ПП.17 Основи неорганічного синтезу</p>	<p>Лекції, пояснення з використанням мультимедійних презентацій; лабораторні роботи, розв'язування задач; робота з підручником, індивідуальні самостійні завдання.</p>	<p>Усне опитування, письмові контрольні роботи, тестування, захист результатів лабораторних робіт, оцінювання розв'язку розрахункових задач.</p>
		<p>ПП.21 Високомолекулярні сполуки</p>	<p>Словесні: лекція, бесіда, пояснення Наочні: мультимедійні презентації, демонстрації. Практичні: виконання лабораторних робіт.</p>	<p>Контрольні роботи, усне індивідуальне та фронтальне опитування, індивідуальний захист протоколів лабораторних робіт.</p>
<p><i>ПР 21. Виконувати хімічний експеримент та використовувати його як засіб навчання.</i></p>	<input type="checkbox"/>	<p>ПП.09 Методика та техніка шкільного хімічного експерименту</p>	<p>Словесні (бесіда, пояснення, лекція, проблемний виклад, інструктаж); наочні (мультимедійні презентації, демонстрація); практичні (моделювання фрагментів шкільного навчального процесу, проведення дослідів, творчі завдання,</p>	<p>Індивідуальне, фронтальне опитування; оцінювання активності студентів на заняттях, оцінювання розв'язку ситуацій, виконання завдань самостійної роботи, мікровикладання; методи письмового контролю.</p>

	аналіз проблемних ситуацій, самостійна робота); робота з підручником; кейс-метод, дискусії.	
ПП.10 Сучасні інформаційні технології в освіті та ТЗН	Словесні: лекція, індуктивна та дедуктивна бесіда. Наочні: ілюстрації, демонстрації в Microsoft Office PowerPoint. Практичні: виконання практичних робіт з самостійним пошуком інформації в мережі Internet.	Усне опитування (індивідуальне, фронтальне) студентів, перевірка виконання домашніх завдань, письмові самостійні роботи, письмові контрольні роботи, тестування, захист індивідуальних самостійних завдань.
ПП.15 Загальна хімія	Словесні (лекція, пояснення); наочні (ілюстрація, демонстрація); практичні (вправи, лабораторні роботи, практичні роботи); робота з підручником, індивідуальні самостійні завдання.	Усне опитування, письмові контрольні роботи, тестування, захист результатів лабораторних робіт, оцінювання розв'язку розрахункових задач.
ПП.16 Неорганічна хімія	Лекції, пояснення з використанням мультимедійних презентацій; лабораторні роботи, розв'язування задач; робота з підручником, індивідуальні самостійні завдання.	Усне опитування, письмові контрольні роботи, тестування, захист результатів лабораторних робіт, оцінювання розв'язку розрахункових задач.
ПП.17 Основи неорганічного синтезу	Лекції, пояснення з використанням мультимедійних презентацій; лабораторні роботи, розв'язування задач; робота з підручником, індивідуальні самостійні завдання.	Усне опитування, письмові контрольні роботи, тестування, захист результатів лабораторних робіт, оцінювання розв'язку розрахункових задач.
ПП.18 Аналітична хімія	Лекції, пояснення, проблемне викладання з використанням мультимедійних презентацій; лабораторні роботи, розв'язування задач; робота з підручником, індивідуальні самостійні завдання.	Усне опитування, письмові контрольні роботи, тестування, захист результатів лабораторних робіт, контрольні практичні роботи, оцінювання розв'язку розрахункових задач.
ПП.19 Органічна хімія	Словесні: лекція, індуктивна та дедуктивна бесіда, пояснення Наочні: ілюстрації та схеми реакцій, куле-стержньові моделі, демонстрації Практичні: виконання лабораторних робіт, проведення хімічних дослідів, розв'язування задач.	Контрольні роботи, усне індивідуальне та фронтальне опитування, індивідуальний захист протоколів лабораторних робіт, оцінювання розв'язку якісних задач.
ПП.20 Фізична та колоїдна хімія	Словесні: лекція, бесіда, пояснення Наочні: мультимедійні презентації, демонстрації. Практичні: виконання лабораторних робіт, розв'язування розрахункових задач.	Контрольні роботи, усне індивідуальне та фронтальне опитування, індивідуальний захист протоколів лабораторних робіт, оцінювання розв'язку розрахункових задач.
ПП.21 Високомолекулярні сполуки	Словесні: лекція, бесіда, пояснення Наочні: мультимедійні презентації, демонстрації. Практичні: виконання лабораторних робіт.	Контрольні роботи, усне індивідуальне та фронтальне опитування, індивідуальний захист протоколів лабораторних робіт.
ПП.22 Основи	Словесні: лекція, бесіда,	Контрольні роботи, усне

		хімічної технології	пояснення Наочні: мультимедійні презентації, демонстрації. Практичні: виконання лабораторних робіт.	індивідуальне та фронтальне опитування, індивідуальний захист протоколів лабораторних робіт.
		ПП.23 Біохімія	Словесні: лекція, бесіда, пояснення Наочні: мультимедійні презентації, демонстрації. Практичні: виконання лабораторних робіт.	Контрольні роботи, усне індивідуальне та фронтальне опитування, індивідуальний захист протоколів лабораторних робіт.
		ПП.13 Міждисциплінарна курсова робота за предметною спеціальністю	Проблемно-пошукові, дослідницькі	Рецензування, захист курсової роботи.
<p><i>ПР 20. Застосовувати знання сучасних теоретичних основ хімії для пояснення будови, властивостей і класифікації неорганічних і органічних речовин, періодичної зміни властивостей хімічних елементів та їх сполук, утворення хімічного зв'язку, направленості (хімічна термодинаміка) та швидкості (хімічна кінетика) хімічних процесів.</i></p>	<input type="checkbox"/>	ЗП.08 Фізичні методи дослідження речовини	Лекція, мультимедійні презентації, бесіда, пояснення, інструктаж, демонстрування; практичні роботи, інтерпретація спектрів.	Усне опитування, тестування, контрольна робота, захист результатів практичної роботи, оцінювання правильності визначення якісного складу речовини на основі спектральних даних.
		ЗП.09 Будова речовини	Лекція, мультимедійні презентації, бесіда, пояснення, виконання практичних завдань, практичні роботи	Опитування (індивідуальне, фронтальне), письмові самостійні роботи, письмові контрольні роботи, тестування, захист результатів практичних робіт, оцінювання виконання практичних завдань.
		ПП.15 Загальна хімія	Словесні (лекція, пояснення); наочні (ілюстрація, демонстрація); практичні (вправи, лабораторні роботи, практичні роботи); робота з підручником, індивідуальні самостійні завдання.	Усне опитування, письмові контрольні роботи, тестування, захист результатів лабораторних робіт, оцінювання розв'язку розрахункових задач.
		ПП.16 Неорганічна хімія	Лекції, пояснення з використанням мультимедійних презентацій; лабораторні роботи, розв'язування задач; робота з підручником, індивідуальні самостійні завдання.	Усне опитування, письмові контрольні роботи, тестування, захист результатів лабораторних робіт, оцінювання розв'язку розрахункових задач.
		ПП.17 Основи неорганічного синтезу	Лекції, пояснення з використанням мультимедійних презентацій; лабораторні роботи, розв'язування задач; робота з підручником, індивідуальні самостійні завдання.	Усне опитування, письмові контрольні роботи, тестування, захист результатів лабораторних робіт, оцінювання розв'язку розрахункових задач.
		ПП.19 Органічна хімія	Словесні: лекція, індуктивна та дедуктивна бесіда, пояснення Наочні: ілюстрації та схеми реакцій, куле-стержньові моделі, демонстрації Практичні: виконання лабораторних робіт, проведення хімічних дослідів, розв'язування задач.	Контрольні роботи, усне індивідуальне та фронтальне опитування, індивідуальний захист протоколів лабораторних робіт, оцінювання розв'язку розрахункових задач.
		ПП.20 Фізична та колоїдна хімія	Словесні: лекція, бесіда, пояснення Наочні: мультимедійні презентації, демонстрації. Практичні: виконання лабораторних	Контрольні роботи, усне індивідуальне та фронтальне опитування, індивідуальний захист протоколів лабораторних

			робіт, розв'язування розрахункових задач.	робіт, оцінювання розв'язку розрахункових задач.
		ПП.23 Біохімія	Словесні: лекція, бесіда, пояснення Наочні: мультимедійні презентації, демонстрації. Практичні: виконання лабораторних робіт.	Контрольні роботи, усне індивідуальне та фронтальне опитування, індивідуальний захист протоколів лабораторних робіт.
		ПП.13 Міждисциплінарна курсова робота за предметною спеціальністю	Проблемно-пошукові, дослідницькі	Рецензування, захист курсової роботи.
<p>ПР 19. Знати методи хімічного та фізико-хімічного аналізу, синтезу хімічних речовин, у т.ч. лабораторні та промислові способи одержання важливих хімічних сполук.</p>	<input type="checkbox"/>	ЗП.08 Фізичні методи дослідження речовини	Лекція, мультимедійні презентації, бесіда, пояснення, інструктаж, демонстрування; практичні роботи, інтерпретація спектрів	Усне опитування, тестування, контрольна робота, захист результатів практичної роботи, оцінювання правильності визначення якісного складу речовини на основі спектральних даних
		ПП.22 Основи хімічної технології	Словесні: лекція, бесіда, пояснення Наочні: мультимедійні презентації, демонстрації. Практичні: виконання лабораторних робіт.	Контрольні роботи, усне індивідуальне та фронтальне опитування, індивідуальний захист протоколів лабораторних робіт.
		ПП.19 Органічна хімія	Словесні: лекція, індуктивна та дедуктивна бесіда, пояснення Наочні: ілюстрації та схеми реакцій, куле-стержньові моделі, демонстрації Практичні: виконання лабораторних робіт, проведення хімічних дослідів, розв'язування задач.	Контрольні роботи, усне індивідуальне та фронтальне опитування, індивідуальний захист протоколів лабораторних робіт, оцінювання розв'язку розрахункових задач.
		ЗП.06 Фізика	Лекція, мультимедійні презентації, бесіда, пояснення, інструктаж, демонстрація; розв'язування розрахункових задач, лабораторні роботи.	Усне опитування, тестування, контрольна робота, перевірка виконання практичних завдань, захист результатів лабораторної роботи, перевірка виконання завдань самостійної роботи.
		ПП.17 Основи неорганічного синтезу	Лекції, пояснення з використанням мультимедійних презентацій; лабораторні роботи, розв'язування задач; робота з підручником, індивідуальні самостійні завдання.	Усне опитування, письмові контрольні роботи, тестування, захист результатів лабораторних робіт, оцінювання розв'язку розрахункових задач.
		ПП.18 Аналітична хімія	Лекції, пояснення, проблемне викладання з використанням мультимедійних презентацій; лабораторні роботи, розв'язування задач; робота з підручником, індивідуальні самостійні завдання.	Усне опитування, письмові контрольні роботи, тестування, захист результатів лабораторних робіт, контрольні практичні роботи, оцінювання розв'язку розрахункових задач.
		ПП.21 Високомолекулярні сполуки	Словесні: лекція, бесіда, пояснення Наочні: мультимедійні презентації, демонстрації. Практичні: виконання лабораторних робіт.	Контрольні роботи, усне індивідуальне та фронтальне опитування, індивідуальний захист протоколів лабораторних робіт.
<p>ПР 18. Знати будову та</p>	<input type="checkbox"/>	ПП.23 Біохімія	Словесні: лекція, бесіда, пояснення Наочні:	Контрольні роботи, усне індивідуальне та

<i>властивості високомолекулярних сполук, у тому числі біополімерів.</i>			мультимедійні презентації, демонстрації. Практичні: виконання лабораторних робіт.	фронтальне опитування, індивідуальний захист протоколів лабораторних робіт.
		ПП.19 Органічна хімія	Словесні: лекція, індуктивна та дедуктивна бесіда, пояснення Наочні: ілюстрації та схеми реакцій, куле-стержньові моделі, демонстрації Практичні: виконання лабораторних робіт, проведення хімічних дослідів, розв'язування задач.	Контрольні роботи, усне індивідуальне та фронтальне опитування, індивідуальний захист протоколів лабораторних робіт, оцінювання розв'язку розрахункових задач.
		ПП.21 Високомолекулярні сполуки	Словесні: лекція, бесіда, пояснення Наочні: мультимедійні презентації, демонстрації. Практичні: виконання лабораторних робіт.	Контрольні роботи, усне індивідуальне та фронтальне опитування, індивідуальний захист протоколів лабораторних робіт.
<i>ПР 17. Знати класифікацію, будову, властивості, способи одержання неорганічних та органічних речовин та розуміти генетичні зв'язки між ними.</i>	<input type="checkbox"/>	ЗП.09 Будова речовини	Лекція, мультимедійні презентації, бесіда, пояснення, виконання практичних завдань, вправ, язуювання типових завдань. <input type="checkbox"/> практичні роботи, розв	Опитування (індивідуальне, фронтальне), письмові самостійні роботи, письмові контрольні роботи, тестування, захист результатів практичних робіт, оцінювання виконання практичних завдань
		ПП.15 Загальна хімія	Словесні (лекція, пояснення); наочні (ілюстрація, демонстрація); практичні (вправи, лабораторні роботи, практичні роботи); робота з підручником, індивідуальні самостійні завдання.	Усне опитування, письмові контрольні роботи, тестування, захист результатів лабораторних робіт, оцінювання розв'язку розрахункових задач.
		ПП.16 Неорганічна хімія	Лекції, пояснення з використанням мультимедійних презентацій; лабораторні роботи, розв'язування задач; робота з підручником, індивідуальні самостійні завдання.	Усне опитування, письмові контрольні роботи, тестування, захист результатів лабораторних робіт, оцінювання розв'язку розрахункових задач.
		ПП.17 Основи неорганічного синтезу	Лекції, пояснення з використанням мультимедійних презентацій; лабораторні роботи, розв'язування задач; робота з підручником, індивідуальні самостійні завдання.	Усне опитування, письмові контрольні роботи, тестування, захист результатів лабораторних робіт, оцінювання розв'язку розрахункових задач.
		ПП.19 Органічна хімія	Словесні: лекція, індуктивна та дедуктивна бесіда, пояснення Наочні: ілюстрації та схеми реакцій, куле-стержньові моделі, демонстрації Практичні: виконання лабораторних робіт, проведення хімічних дослідів, розв'язування задач.	Контрольні роботи, усне індивідуальне та фронтальне опитування, індивідуальний захист протоколів лабораторних робіт, оцінювання розв'язку розрахункових задач.
		ПП.22 Основи хімічної технології	Словесні: лекція, бесіда, пояснення Наочні: мультимедійні презентації, демонстрації. Практичні: виконання лабораторних робіт.	Контрольні роботи, усне індивідуальне та фронтальне опитування, індивідуальний захист протоколів лабораторних робіт.
<i>ПР 16. Знати головні типи хімічних реакцій та</i>	<input type="checkbox"/>	ПП.15 Загальна хімія	Словесні (лекція, пояснення); наочні (ілюстрація, демонстрація);	Усне опитування, письмові контрольні роботи, тестування, захист

їх основні характеристики, а також основні термодинамічні та кінетичні закономірності й умови перебігання хімічних реакцій.			практичні (вправи, лабораторні роботи, практичні роботи); робота з підручником, індивідуальні самостійні завдання.	результатів лабораторних робіт, оцінювання розв'язку розрахункових задач.
		ПП.17 Основи неорганічного синтезу	Лекції, пояснення з використанням мультимедійних презентацій; лабораторні роботи, розв'язування задач; робота з підручником, індивідуальні самостійні завдання.	Усне опитування, письмові контрольні роботи, тестування, захист результатів лабораторних робіт, оцінювання розв'язку розрахункових задач.
		ПП.18 Аналітична хімія	Лекції, пояснення, проблемне викладання з використанням мультимедійних презентацій; лабораторні роботи, розв'язування задач; робота з підручником, індивідуальні самостійні завдання.	Усне опитування, письмові контрольні роботи, тестування, захист результатів лабораторних робіт, контрольні практичні роботи, оцінювання розв'язку розрахункових задач.
		ПП.19 Органічна хімія	Словесні: лекція, індуктивна та дедуктивна бесіда, пояснення Наочні: ілюстрації та схеми реакцій, куле-стержньові моделі, демонстрації Практичні: виконання лабораторних робіт, проведення хімічних дослідів, розв'язування задач.	Контрольні роботи, усне індивідуальне та фронтальне опитування, індивідуальний захист протоколів лабораторних робіт, оцінювання розв'язку розрахункових задач.
		ПП.20 Фізична та колоїдна хімія	Словесні: лекція, бесіда, пояснення Наочні: мультимедійні презентації, демонстрації. Практичні: виконання лабораторних робіт, розв'язування розрахункових задач.	Контрольні роботи, усне індивідуальне та фронтальне опитування, індивідуальний захист протоколів лабораторних робіт, оцінювання розв'язку розрахункових задач.
		ПП.21 Високомолекулярні сполуки	Словесні: лекція, бесіда, пояснення Наочні: мультимедійні презентації, демонстрації. Практичні: виконання лабораторних робіт.	Контрольні роботи, усне індивідуальне та фронтальне опитування, індивідуальний захист протоколів лабораторних робіт
		ПП.22 Основи хімічної технології	Словесні: лекція, бесіда, пояснення Наочні: мультимедійні презентації, демонстрації. Практичні: виконання лабораторних робіт.	Контрольні роботи, усне індивідуальне та фронтальне опитування, індивідуальний захист протоколів лабораторних робіт.
ПР 15. Знати вчення про періодичну зміну властивостей хімічних елементів та їх сполук, про будову речовини та розуміти взаємозв'язок між ними.	<input type="checkbox"/>	ЗП.06 Фізика	Лекція, мультимедійні презентації, бесіда, пояснення, інструктаж, демонстрація; розв'язування розрахункових задач, лабораторні роботи	Усне опитування, тестування, контрольна робота, перевірка виконання практичних завдань, захист результатів лабораторної роботи, перевірка виконання завдань самостійної роботи
		ЗП.09 Будова речовини	Лекція, мультимедійні презентації, бесіда, пояснення, виконання практичних завдань, практичні роботи	Опитування (індивідуальне, фронтальне), письмові самостійні роботи, письмові контрольні роботи, тестування, захист результатів практичних робіт, оцінювання виконання практичних завдань
		ПП.15 Загальна хімія	Словесні (лекція, пояснення); наочні (ілюстрація, демонстрація); практичні (вправи,	Усне опитування, письмові контрольні роботи, тестування, захист результатів лабораторних

			лабораторні роботи, практичні роботи); робота з підручником, індивідуальні самостійні завдання.	робіт, оцінювання розв'язку розрахункових задач.
		ПП.16 Неорганічна хімія	Лекції, пояснення з використанням мультимедійних презентацій; лабораторні роботи, розв'язування задач; робота з підручником, індивідуальні самостійні завдання.	Лекції, пояснення з використанням мультимедійних презентацій; лабораторні роботи, розв'язування задач; робота з підручником, індивідуальні самостійні завдання.
<p>ПР 29. Організувати співпрацю учнів і вихованців, ефективно працювати в команді (педагогічному колективі освітнього закладу, інших професійних об'єднаннях).</p>	<input type="checkbox"/>	ПП.01 Загальна та вікова психологія	Аналіз проблемних ситуацій, рольові ігри з метою розкриття принципів прояву різних психічних явищ; розв'язання ситуаційних завдань та кейсів.	Опитування на практичних заняттях; тестування; письмові самостійні роботи, оцінювання виконання практичних завдань та самостійної роботи (захист).
		ПП.03 Педагогіка	Диспути, проведення фрагментів уроку, робота в малих групах.	Експертне оцінювання, самоаналіз.
		ПП.04 Методика виховної роботи	Проведення фрагментів виховних заходів, робота в малих групах, аналіз педагогічних ситуацій на розв'язання конфліктних ситуацій.	Експертне оцінювання, самоаналіз.
		ПП.05 Основи педагогічної майстерності	Виконання вправ на відпрацювання перцептивних та комунікативних умінь і навичок, навичок взаємодії.	Експертне оцінювання, самоаналіз.
		ПП.12 Педагогічна практика	Проведення уроків з хімії, виховних заходів, вивчення структури класного колективу, написання психолого-педагогічної характеристики на класний колектив, індивідуальна, групова робота з учнями.	Презентація і захист результатів практики, перевірка звітної документації, експертне оцінювання фахових компетентностей, оцінювання портфоліо студента.
		ПП.11 Навчальна (адаптаційна) практика	Підготовка й проведення виховного заходу, групова виховна робота з учнями.	Презентація і захист результатів практики, експертне оцінювання, самоаналіз проведеного виховного заходу.
<p>ПР 31. Володіти державною та іноземною мовою та уміти коректно використовувати мовні засоби в професійній діяльності залежно від мети та засобів комунікації.</p>	<input type="checkbox"/>	ЗП.02 Іноземна мова за професійним спрямуванням	Індивідуальна, групова, колективна роботи в аудиторії; пояснення, бесіда, тренувальні творчі вправи; мозковий шторм (brain storm); індуктивний, дедуктивний; обмін думками (think-pair-share); рольова гра (role play); застосування сучасних інформаційних та телекомунікаційних технологій; використання Інтернет-ресурсів.	Індивідуальне опитування, фронтальне опитування, монологічне або діалогічне мовлення, звіт за інформаційними повідомленням, термінологічний диктант, тестування, контрольні роботи за змістовими модулями, індивідуальні письмові завдання.
		ЗП.03 Українська мова за професійним спрямуванням	Лекція, практичні заняття, пояснення, бесіда, дискусія, метод проблемного викладання тренувальні, творчі вправи, ситуаційне навчання, складання коротких термінологічних та фахових словників; робота із словниками; опрацювання наукових джерел.	Опитування (індивідуальне, фронтальне), письмові самостійні роботи, письмові контрольні роботи, тестування, захист самостійних або індивідуальних завдань.

		ЗП.04 Філософія	Бесіди, підготовка доповідей з використанням мультимедійних презентацій, самостійна робота з навчальною і науковою літературою.	Усне опитування на семінарських заняттях, письмові самостійні роботи, оцінювання доповідей, перевірка виконання завдань самостійної роботи.
		ПП.05 Основи педагогічної майстерності	Виконання вправ на відпрацювання комунікативних вмінь і навичок, використання вербальних і невербальних засобів комунікації	Експертне самооцінювання, самоаналіз
		ПП.11 Навчальна (адаптаційна) практика	Виконання обов'язків помічника класного керівника. Психолого-педагогічний аналіз відвіданого виховного заходу. Проведення профорієнтаційної роботи з учнями навчального закладу. Проведення виховного заходу. Складання звіту з практики.	Захист результатів практики, перевірка звітної документації. Експертне оцінювання.
		ПП.12 Педагогічна практика	Проектування і проведення уроків з хімії, виховних заходів, індивідуальна, групова робота з учнями. Психолого-педагогічний аналіз і самоаналіз проведених занять, заходів. Складання звіту з педагогічної практики.	Презентація і захист результатів практики, перевірка звітної документації, експертне оцінювання фахових компетентностей, оцінювання порт оліо студента.
		ПП.13 Міждисциплінарна курсова робота за предметною спеціальністю	Вивчення, конспектування й критичний аналіз наукових джерел з теми дослідження, оформлення курсової роботи, складання бібліографії, підготовка доповіді за результатами дослідження.	Рецензування курсової роботи, захист курсової роботи.
<p><i>ПР 12. Володіти різними методами розв'язування розрахункових і експериментальних задач з хімії та методикою навчання їх школярів.</i></p>	<input type="checkbox"/>	ЗП.05 Вища математика	Лекції, пояснення, проблемний виклад, індуктивний, дедуктивний, побудова моделей, розв'язування задач, тренувальні вправи, розв'язування задач за алгоритмами конкретних методів.	Індивідуальне опитування, фронтальне опитування, тестування, письмові самостійні, контрольні роботи, перевірка індивідуальних самостійних завдань
		ПП.07 Методика навчання хімії	Словесні (розповідь, бесіда, пояснення, лекція); практичні (моделювання фрагментів уроку з використанням розв'язання якісних і розрахункових задач, творчі завдання, самостійна робота); робота з підручником.	Поточне тестування, індивідуальне опитування, фронтальне опитування; письмові самостійні і контрольні роботи, оцінювання активності студентів на заняттях, оцінювання розв'язку задач, виконання завдань самостійної роботи, оцінювання проведених фрагментів уроків хімії та їх аналізу.
		ПП.08 Методика розв'язування задач	Словесні (розповідь, бесіда, пояснення, лекція, дискусія, інструктаж); наочні (мультимедійні презентації); практичні (вправи, розрахункові задачі, самостійна робота); робота з підручником.	Усне опитування (індивідуальне, фронтальне) студентів, перевірка виконання домашніх завдань, письмові самостійні роботи, письмові контрольні роботи, тестування.
		ПП.09 Методика та	Словесні (бесіда, пояснення,	Індивідуальне, фронтальне

		техніка шкільного хімічного експерименту	лекція, проблемний виклад, інструктаж); наочні (мультимедійні презентації, демонстрація); практичні (моделювання фрагментів шкільного навчального процесу, проведення дослідів, творчі завдання, аналіз проблемних ситуацій, самостійна робота); робота з підручником; кейс-метод, дискусії	опитування; оцінювання активності студентів на заняттях, оцінювання розв'язку ситуацій, виконання завдань самостійної роботи, мікрвикладання; методи письмового контролю
		ПП.12 Педагогічна практика	Проектування і проведення уроків хімії, психолого-педагогічний аналіз проведених студентами уроків, самоаналіз	Перевірка планів-конспектів уроків з хімії, експертне оцінювання фахових компетентностей, оцінювання портфоліо студента
<i>ПР 11. Знати та вміти застосовувати принципи, сучасні методи, прийоми, форми організації виховної роботи з урахуванням вікових та індивідуальних особливостей учнів в закладах загальної середньої освіти.</i>	<input type="checkbox"/>	ПП.01 Загальна та вікова психологія	Аналіз проблемних ситуацій, рольові ігри з метою розкриття принципів прояву різних психічних явищ; розв'язання ситуаційних завдань та кейсів	Опитування на практичних заняттях; тестування; письмові самостійні роботи, оцінювання виконання практичних завдань та самостійної роботи (захист).
		ПП.02 Вікова фізіологія та шкільна гігієна	Аналіз проблемних ситуацій, розкриття типових помилок, ситуативне моделювання	Тестування; оцінювання виконання практичних завдань та самостійної роботи (захист).
		ПП.03 Педагогіка	Лекції, бесіди, диспути, аналіз педагогічних ситуацій	Тестування, усне опитування, письмові роботи
		ПП.04 Методика виховної роботи	Лекції, бесіди, диспути, ситуаційне навчання, метод проєктів, проведення фрагментів виховних заходів, аналіз і самоаналіз проведених фрагментів виховних заходів	Тестування, усне опитування, письмові роботи, експертне оцінювання, самооцінювання
		ПП.05 Основи педагогічної майстерності	Лекції, бесіди, диспути, виконання вправ на відпрацювання перцептивних і комунікативних умінь	Тестування, усне опитування, письмові роботи
		ПП.06 Теоретичні основи шкільної хімічної освіти	Словесні (розповідь, бесіда, пояснення, лекція, дискусія, інструктаж); наочні (спостереження, ілюстрування, демонстрування); практичні (розв'язання якісних і розрахункових задач та творчих завдань, самостійна робота); робота з підручником.	Усне опитування (індивідуальне, фронтальне), розв'язування розрахункових та експериментальних задач, тестування, письмові самостійні та контрольні роботи.
		ПП.12 Педагогічна практика	Вивчення особистості учня, написання психолого-педагогічної характеристики на учня. Проектування і проведення позакласних заходів з хімії, виховних заходів, профорієнтаційної роботи з учнями з хімії.	Презентація і захист результатів практики, перевірка звітної документації, експертне оцінювання фахових компетентностей, оцінювання портфоліо студента
		ПП.11 Навчальна (адаптаційна) практика	Виконання обов'язків помічника класного керівника, відвідування виховних заходів у закріпленому класі, проектування і проведення виховного заходу,	Захист результатів практики, перевірка звітної документації, експертне оцінювання

			профорієнтаційної роботи з учнями з хімії.	
<p><i>ПР 10. Уміти обирати та використовувати різні види, форми, методи і засоби реалізації педагогічного контролю, оцінювання якості знань учнів та моніторингових процедур у процесі визначення й оцінки якості освіти.</i></p>	<input type="checkbox"/>	ЗП.07 Інформатика та інформаційні технології	Лекція, пояснення, інструктаж, самостійне опрацювання літературних джерел, робота з електронними конспектами лекцій та презентаціями, презентації, ілюстрації, побудова моделей, розв'язування задач за алгоритмами, вправи, лабораторні роботи, практичні роботи	Фронтальне і індивідуальне усне опитування, перевірка завдань лабораторної роботи, тестування, самостійні і контрольні роботи на ПК
		ПП.03 Педагогіка	Фронтальне і індивідуальне усне опитування, перевірка завдань лабораторної роботи, тестування, самостійні і контрольні роботи на ПК	Тестування, експертне оцінювання
		ПП.07 Методика навчання хімії	Моделювання фрагментів шкільного навчального процесу, розв'язання якісних і розрахункових задач, творчі завдання, аналіз проблемних ситуацій, самостійна робота); робота з підручником; кейс-метод, аналіз проблемних ситуацій.	Оцінювання активності студентів на заняттях, оцінювання розв'язку ситуацій, виконання завдань самостійної роботи, оцінювання проведених уроків хімії та їх аналізу.
		ПП.12 Педагогічна практика	Проектування і проведення фрагментів уроків хімії, оцінювання результатів навчання учнів під час уроку, перевірка письмових робіт учнів, виготовлення дидактичних матеріалів для здійснення оцінювання результатів навчання учнів, психолого-педагогічний аналіз проведених студентами уроків, самоаналіз	Презентація і захист результатів практики, перевірка звітної документації, експертне оцінювання фахових компетентностей, оцінювання порт фоліо студента
		ПП.13 Міждисциплінарна курсова робота за предметною спеціальністю	Проблемно-пошукові, дослідницькі	Рецензування, захист курсової роботи.
<p><i>ПР 09. Знати сутність діагностування результатів навчання учнів, функцій і принципів контролю у навчальному процесі.</i></p>	<input type="checkbox"/>	ПП.03 Педагогіка	Лекції, бесіди, аналіз педагогічних ситуацій, виконання індивідуальних самостійних завдань	Усне опитування, письмові роботи, захист індивідуальних самостійних завдань, тестування
		ПП.06 Теоретичні основи шкільної хімічної освіти	Словесні (розповідь, бесіда, пояснення, лекція, дискусія, інструктаж); наочні (спостереження, ілюстрування, демонстрування); практичні (розв'язання якісних і розрахункових задач та творчих завдань, самостійна робота); робота з підручником.	Усне опитування (індивідуальне, фронтальне), розв'язування розрахункових та експериментальних задач, тестування, письмові самостійні та контрольні роботи.
		ПП.07 Методика навчання хімії	Словесні (розповідь, бесіда, пояснення, лекція, проблемний виклад, дискусія, інструктаж); наочні (спостереження, ілюстрація, демонстрація); практичні (моделювання фрагментів шкільного навчального процесу, розв'язання якісних і	Поточне тестування, методи усного контролю: індивідуальне опитування, фронтальне опитування; письмові самостійні і контрольні роботи, оцінювання активності студентів на заняттях, оцінювання розв'язку ситуацій, виконання

			розрахункових задач, творчі завдання, аналіз проблемних ситуацій, самостійна робота); робота з підручником; кейс-метод, аналіз проблемних ситуацій.	завдань самостійної роботи, оцінювання проведених уроків хімії та їх аналізу.
		ПП.08 Методика розв'язування задач	Словесні (розповідь, бесіда, пояснення, лекція, дискусія, інструктаж); наочні (мультимедійні презентації); практичні (вправи, розрахункові задачі, самостійна робота); робота з підручником.	Усне опитування (індивідуальне, фронтальне) студентів, перевірка виконання домашніх завдань, письмові самостійні роботи, письмові контрольні роботи, тестування.
		ПП.09 Методика та техніка шкільного хімічного експерименту	Словесні (бесіда, пояснення, лекція, проблемний виклад, інструктаж); наочні (мультимедійні презентації, демонстрація); практичні (моделювання фрагментів шкільного навчального процесу, проведення дослідів, творчі завдання, аналіз проблемних ситуацій, самостійна робота); робота з підручником; кейс-метод, дискусії	Індивідуальне, фронтальне опитування; оцінювання активності студентів на заняттях, оцінювання розв'язку ситуацій, виконання завдань самостійної роботи, мікрОВикладання; методи письмового контролю
		ПП.11 Навчальна (адаптаційна) практика	Відвідування різних типів уроків, аналіз форм перевірки знань учнів, виготовлення дидактичних матеріалів для здійснення оцінювання результатів навчання учнів	Захист результатів практики, перевірка звітної документації.
		ПП.12 Педагогічна практика	Проектування уроків хімії, виготовлення дидактичних матеріалів для здійснення оцінювання результатів навчання учнів	Перевірка планів-конспектів уроків, оцінювання портфоліо студента
Уміти розробляти й проводити різні за формою навчання заняття найбільш ефективні при вивченні відповідних тем і розділів програми, адаптуючи їх до різних рівнів підготовки учнів.	<input type="checkbox"/>	ПП.03 Педагогіка	Розроблення планів-конспектів нестандартних уроків з хімії, проведення фрагментів нестандартних уроків з хімії	Захист планів-конспектів нестандартних уроків, експертне оцінювання
		ПП.07 Методика навчання хімії	Моделювання фрагментів шкільного навчального процесу, розв'язання якісних і розрахункових задач, творчі завдання, аналіз проблемних ситуацій, самостійна робота; кейс-метод, аналіз проблемних ситуацій.	Оцінювання активності студентів на заняттях, оцінювання розв'язку ситуацій, виконання завдань самостійної роботи, оцінювання проведених уроків хімії та їх аналізу.
		ПП.08 Методика розв'язування задач	Практичні методи: вправи, розрахункові задачі, самостійна робота, робота з підручником.	Перевірка виконання домашніх завдань, письмові самостійні роботи, письмові контрольні роботи, тестування.
		ПП.09 Методика та техніка шкільного хімічного експерименту	Словесні (бесіда, пояснення, лекція, проблемний виклад, інструктаж); наочні (мультимедійні презентації, демонстрація); практичні (моделювання фрагментів шкільного навчального процесу, проведення дослідів, творчі завдання, аналіз проблемних ситуацій, самостійна робота); робота з підручником; кейс-метод, дискусії.	Індивідуальне, фронтальне опитування; оцінювання активності студентів на заняттях, оцінювання розв'язку ситуацій, виконання завдань самостійної роботи, мікрОВикладання; методи письмового контролю
		ПП.10 Сучасні	Словесні: індуктивна та	Усне опитування

		інформаційні технології в освіті та ТЗН	дедуктивна бесіда. Наочні: ілюстрації, демонстрації в Microsoft Office PowerPoint. Практичні: виконання практичних робіт з самостійним пошуком інформації в мережі Internet.	(індивідуальне, фронтальне) студентів, перевірка виконання домашніх завдань, письмові самостійні роботи, письмові контрольні роботи, тестування, захист індивідуальних самостійних завдань
		ПП.12 Педагогічна практика	Проектування і проведення уроків хімії, позакласних заходів з хімії з використанням традиційних та інноваційних технологій навчання, психолого-педагогічний аналіз проведених студентами уроків та виховних заходів, самоаналіз	Презентація і захист результатів практики, перевірка звітної документації, експертне оцінювання фахових компетентностей, оцінювання портфоліо студента
<i>ПР 07. Знати та розуміти закономірності, принципи, вимоги та нормативні документи що визначають зміст хімічної освіти в закладах загальної середньої освіти.</i>	<input type="checkbox"/>	ПП.03 Педагогіка	Лекції, бесіди, аналіз педагогічних ситуацій, виконання індивідуальних самостійних завдань, аналіз проведених фрагментів уроків	Усне опитування, письмові роботи, захист індивідуальних самостійних завдань, тестування
		ПП.06 Теоретичні основи шкільної хімічної освіти	Словесні (розповідь, бесіда, пояснення, лекція, дискусія, інструктаж); наочні (спостереження, ілюстрування, демонстрування); практичні (розв'язання якісних і розрахункових задач та творчих завдань, самостійна робота); робота з підручником.	Усне опитування (індивідуальне, фронтальне), розв'язування розрахункових та експериментальних задач, тестування, письмові самостійні та контрольні роботи.
		ПП.07 Методика навчання хімії	Словесні (розповідь, бесіда, пояснення, лекція, проблемний виклад, дискусія, інструктаж); наочні (спостереження, ілюстрація, демонстрація); практичні (моделювання фрагментів шкільного навчального процесу, розв'язання якісних і розрахункових задач, творчі завдання, аналіз проблемних ситуацій, самостійна робота); робота з підручником; кейс-метод, аналіз проблемних ситуацій.	Поточне тестування, методи усного контролю: індивідуальне опитування, фронтальне опитування; письмові самостійні і контрольні роботи, оцінювання активності студентів на заняттях, оцінювання розв'язку ситуацій, виконання завдань самостійної роботи, оцінювання проведених уроків хімії та їх аналізу.
		ПП.08 Методика розв'язування задач	Словесні (розповідь, бесіда, пояснення, лекція, дискусія, інструктаж); наочні (мультимедійні презентації); практичні (вправи, розрахункові задачі, самостійна робота); робота з нормативними документами.	Усне опитування (індивідуальне, фронтальне) студентів, перевірка виконання домашніх завдань, письмові самостійні роботи, письмові контрольні роботи, тестування.
		ПП.09 Методика та техніка шкільного хімічного експерименту	Бесіда, пояснення, лекція з використанням мультимедійних презентацій.	Індивідуальне, фронтальне опитування; оцінювання активності студентів на заняттях, оцінювання розв'язку ситуацій, виконання завдань самостійної роботи, мікророзкладання; методи письмового контролю
		ПП.11 Навчальна (адаптаційна) практика	Ознайомлення з розділами шкільної програми, які вивчаються під час проходження практики, із	Захист результатів практики, перевірка звітної документації.

			змістом навчального матеріалу у підручнику, розроблення розгорнутого плану-конспекту уроку з хімії.	
		ПП.12 Педагогічна практика	Ознайомлення з розділами шкільної програми, які вивчаються під час проходження практики, із змістом навчального матеріалу у підручнику, розроблення розгорнутих планів-конспектів уроків з хімії.	Презентація і захист результатів практики, перевірка звітної документації, експертне оцінювання фахових компетентностей, оцінювання портфоліо студента
<i>ПР об. Вміти планувати та організувати навчальний процес, використовуючи сучасні освітні та інформаційні технології, інтерактивні та технічні засоби навчання, визначати спосіб застосування носіїв інформації.</i>	□	ЗП.07 Інформатика та інформаційні технології	Лекція, пояснення, інструктаж, самостійне опрацювання літературних джерел, робота з електронними конспектами лекцій та презентаціями, презентації, ілюстрації, побудова моделей, розв'язування задач за алгоритмами, вправи, лабораторні роботи, практичні роботи	Фронтальне і індивідуальне усне опитування, перевірка завдань лабораторної роботи, тестування, самостійні і контрольні роботи на ПК
		ЗП.05 Вища математика	Лекції, пояснення, проблемний виклад, індуктивний, дедуктивний, побудова моделей, розв'язування задач, тренувальні вправи, розв'язування задач за алгоритмами конкретних методів.	Індивідуальне опитування, фронтальне опитування, тестування, письмові самостійні, контрольні роботи, перевірка індивідуальних самостійних завдань
		ПП.03 Педагогіка	Складання календарно-тематичного плану з хімії у різних класах, розроблення планів-конспектів уроків з хімії, проведення фрагментів уроків з хімії	Захист календарно-тематичних планів, планів-конспектів уроків з хімії, експертне оцінювання
		ПП.07 Методика навчання хімії	Словесні (розповідь, бесіда, пояснення, лекція, проблемний виклад, дискусія, інструктаж); наочні (спостереження, ілюстрація, демонстрація); практичні (моделювання фрагментів шкільного навчального процесу, розв'язання якісних і розрахункових задач, творчі завдання, аналіз проблемних ситуацій, самостійна робота); робота з підручником; кейс-метод, дискусії	Поточне тестування, методи усного контролю: індивідуальне опитування, фронтальне опитування; письмові самостійні і контрольні роботи, оцінювання активності студентів на заняттях, оцінювання розв'язку ситуацій, виконання завдань самостійної роботи, оцінювання проведених уроків хімії та їх аналізу.
		ПП.08 Методика розв'язування задач	Словесні (розповідь, бесіда, пояснення, лекція, дискусія, інструктаж); наочні (мультимедійні презентації); практичні (вправи, розрахункові задачі, самостійна робота); робота з підручником.	Усне опитування (індивідуальне, фронтальне) студентів, перевірка виконання домашніх завдань, письмові самостійні роботи, письмові контрольні роботи, тестування.
		ПП.09 Методика та техніка шкільного хімічного експерименту	Словесні (бесіда, пояснення, лекція, проблемний виклад, інструктаж); наочні (мультимедійні презентації, демонстрація); практичні (моделювання фрагментів шкільного навчального процесу, проведення дослідів, творчі завдання,	Індивідуальне, фронтальне опитування; оцінювання активності студентів на заняттях, оцінювання розв'язку ситуацій, виконання завдань самостійної роботи, мікророзкладання; методи письмового контролю

			аналіз проблемних ситуацій, самостійна робота); робота з підручником; кейс-метод, дискусії	
		ПП.10Сучасні інформаційні технології в освіті та ТЗН	Словесні: лекція, індуктивна та дедуктивна бесіда. Наочні: ілюстрації, демонстрації в Microsoft Office PowerPoint. Практичні: виконання практичних робіт з самостійним пошуком інформації в мережі Internet.	Усне опитування (індивідуальне, фронтальне) студентів, перевірка виконання домашніх завдань, письмові самостійні роботи, письмові контрольні роботи, тестування, захист індивідуальних самостійних завдань
		ПП.12 Педагогічна практика	Розроблення планів уроків з використанням ІКТ, проведення уроків з використанням ІКТ, психолого-педагогічний аналіз проведених студентами уроків	Презентація і захист результатів практики, перевірка звітної документації, експертне оцінювання фахових компетентностей, оцінювання портфоліо студента
		ПП.13 Міждисциплінарна курсова робота за предметною спеціальністю	Проблемно-пошукові, дослідницькі	Рецензування, захист курсової роботи.
<i>ПР 05. Уміти застосовувати сучасні форми, методи і технології навчання хімії з урахуванням вікових та індивідуальних особливостей учнів.</i>	<input type="checkbox"/>	ПП.11Навчальна (адаптаційна) практика	Вивчення методичної системи роботи вчителя хімії, відвідування та аналіз уроків вчителів-предметників у закріпленому класі з фіксуванням у щоденнику психолого-педагогічних спостережень.	Захист аналізу уроку
		ПП.12 Педагогічна практика	Вивчення методичної системи роботи вчителя хімії, проектування і проведення уроків хімії, позакласних заходів з хімії з використанням традиційних та інноваційних технологій навчання, психолого-педагогічний аналіз проведених студентами уроків та виховних заходів, самоаналіз	Перевірка планів-конспектів уроків, виховних заходів, експертне оцінювання фахових компетентностей, оцінювання портфоліо студента
		ПП.10Сучасні інформаційні технології в освіті та ТЗН	Словесні: лекція, індуктивна та дедуктивна бесіда. Наочні: ілюстрації, демонстрації в Microsoft Office PowerPoint. Практичні: виконання практичних робіт з самостійним пошуком інформації в мережі Internet.	Усне опитування (індивідуальне, фронтальне) студентів, перевірка виконання домашніх завдань, письмові самостійні роботи, письмові контрольні роботи, тестування, захист індивідуальних самостійних завдань
		ПП.09 Методика та техніка шкільного хімічного експерименту	Словесні (бесіда, пояснення, лекція, проблемний виклад, інструктаж); наочні (мультимедійні презентації, демонстрація); практичні (моделювання фрагментів шкільного навчального процесу, проведення дослідів, творчі завдання, аналіз проблемних ситуацій, самостійна робота); робота з підручником; кейс-метод, дискусії	Індивідуальне, фронтальне опитування; оцінювання активності студентів на заняттях, оцінювання розв'язку ситуацій, виконання завдань самостійної роботи, мікрОВикладання; методи письмового контролю
		ПП.06 Теоретичні	Словесні (розповідь, бесіда,	Усне опитування

		основи шкільної хімічної освіти	пояснення, лекція, дискусія, інструктаж); наочні (спостереження, ілюстрування, демонстрування); практичні (розв'язання якісних і розрахункових задач та творчих завдань, самостійна робота); робота з підручником.	(індивідуальне, фронтальне), розв'язування розрахункових та експериментальних задач, тестування, письмові самостійні та контрольні роботи.
		ЗП.07 Інформатика та інформаційні технології	Лекція, пояснення, інструктаж, самостійне опрацювання літературних джерел, робота з електронними конспектами лекцій та презентаціями, презентації, ілюстрації, побудова моделей, розв'язування задач за алгоритмами, вправи, лабораторні роботи, практичні роботи	Фронтальне і індивідуальне усне опитування, перевірка завдань лабораторної роботи, тестування, самостійні і контрольні роботи на ПК
		ПП.01 Загальна та вікова психологія	Аналіз проблемних ситуацій, рольові ігри з метою розкриття принципів прояву різних психічних явищ; розв'язання ситуаційних завдань та кейсів	Опитування на практичних заняттях; тестування; письмові самостійні роботи, оцінювання виконання практичних завдань та самостійної роботи (захист).
		ПП.02 Вікова фізіологія та шкільна гігієна	Аналіз проблемних ситуацій, розкриття типових помилок, ситуативне моделювання	Тестування; оцінювання виконання практичних завдань та самостійної роботи (захист).
		ПП.03 Педагогіка	Проведення фрагментів уроків, виконання вправ на добір методів навчання відповідно до вікових особливостей, аналіз фрагментів уроків	Експертне оцінювання фрагментів уроків, оцінювання розв'язку ситуацій, оцінювання активності студентів під час аналізу фрагментів уроків
		ПП.07 Методика навчання хімії	Практичні (моделювання фрагментів шкільного навчального процесу, розв'язання якісних і розрахункових задач, творчі завдання, аналіз проблемних ситуацій, самостійна робота); робота з підручником; кейс-метод, дискусії	Оцінювання активності студентів на заняттях, оцінювання розв'язку ситуацій, виконання завдань самостійної роботи, оцінювання проведених уроків хімії та їх аналізу.
<p><i>ПР 04. Знати сучасні теоретичні та практичні основи методики навчання хімії у закладах загальної середньої освіти їх переваги, недоліки, галузі застосування.</i></p>	<input type="checkbox"/>	ПП.06 Теоретичні основи шкільної хімічної освіти	Словесні (розповідь, бесіда, пояснення, лекція, дискусія, інструктаж); наочні (спостереження, ілюстрування, демонстрування); практичні (розв'язання якісних і розрахункових задач та творчих завдань, самостійна робота); робота з підручником.	Усне опитування (індивідуальне, фронтальне), розв'язування розрахункових та експериментальних задач, тестування, письмові самостійні та контрольні роботи.
		ПП.07 Методика навчання хімії	Словесні (розповідь, бесіда, пояснення, лекція, проблемний виклад, дискусія, інструктаж); наочні (спостереження, ілюстрація, демонстрація); практичні (моделювання фрагментів шкільного навчального процесу, розв'язання якісних і розрахункових задач, творчі завдання, аналіз проблемних ситуацій, самостійна робота); робота з	Поточне тестування, методи усного контролю: індивідуальне опитування, фронтальне опитування; письмові самостійні і контрольні роботи, оцінювання активності студентів на заняттях, оцінювання розв'язку ситуацій, виконання завдань самостійної роботи, оцінювання проведених уроків хімії та їх аналізу.

			підручником; кейс-метод, дискусії		
		ПП.08	Методика розв'язування задач	Словесні (розповідь, бесіда, пояснення, лекція, дискусія, інструктаж); наочні (мультимедійні презентації); практичні (вправи, розрахункові задачі, самостійна робота); робота з підручником.	Усне опитування (індивідуальне, фронтальне) студентів, перевірка виконання домашніх завдань, письмові самостійні роботи, письмові контрольні роботи, тестування.
		ПП.09	Методика та техніка шкільного хімічного експерименту	Словесні (бесіда, пояснення, лекція, проблемний виклад, інструктаж); наочні (мультимедійні презентації, демонстрація); практичні (моделювання фрагментів шкільного навчального процесу, проведення дослідів, творчі завдання, аналіз проблемних ситуацій, самостійна робота); робота з підручником; кейс-метод, дискусії	Індивідуальне, фронтальне опитування; оцінювання активності студентів на заняттях, оцінювання розв'язку ситуацій, виконання завдань самостійної роботи, мікрОВикладання; методи письмового контролю
		ПП.10	Сучасні інформаційні технології в освіті та ТЗН	Словесні: лекція, індуктивна та дедуктивна бесіда. Наочні: ілюстрації, демонстрації в Microsoft Office PowerPoint. Практичні: виконання практичних робіт з самостійним пошуком інформації в мережі ІНТЕРНЕТ.	Усне опитування (індивідуальне, фронтальне) студентів, перевірка виконання домашніх завдань, письмові самостійні роботи, письмові контрольні роботи, тестування, захист індивідуальних самостійних завдань
		ПП.11	Навчальна (адаптаційна) практика	Вивчення методичної системи роботи вчителя хімії, відвідування та аналіз уроків вчителів-предметників	Захист результатів практики, перевірка звітної документації
		ПП.12	Педагогічна практика	Ознайомлення з особливостями викладання хімії у навчальному закладі, вивчення методичної системи роботи вчителя хімії, проектування і проведення уроків хімії, позакласних заходів з хімії з використанням традиційних та інноваційних технологій навчання	Презентація і захист результатів практики, перевірка звітної документації, експертне оцінювання фахових компетентностей, оцінювання портфоліо студента
<i>ПР 03. Розуміти загальні закономірності розвитку особистості, прояви особистісних якостей, вікові особливості учнів</i>	<input type="checkbox"/>	ПП.01	Загальна та вікова психологія	Аналіз проблемних ситуацій, рольові ігри з метою розкриття принципів прояву різних психічних явищ; розв'язання ситуаційних завдань та кейсів	Опитування на практичних заняттях; тестування; письмові самостійні роботи, оцінювання виконання практичних завдань та самостійної роботи (захист).
		ПП.02	Вікова фізіологія та шкільна гігієна	Бесіда, метод проблемного викладання, аналіз проблемних ситуацій, розкриття типових помилок, ситуативне моделювання	Опитування на практичних заняттях (індивідуальне, фронтальне); письмові контрольні роботи, тестування; письмові самостійні роботи, оцінювання виконання практичних завдань та самостійної роботи (захист).
		ПП.03	Педагогіка	Аналіз педагогічних ситуацій, аналіз фрагментів уроків на відповідність методів навчання віковим особливостям учнів	Оцінювання виконання практичних завдань та самостійної роботи
		ПП.04	Методика виховної роботи	Лекції, бесіди, диспути, ситуаційне навчання,	Тестування, усне опитування, письмові

			складання плану вивчення особистості учня, складання психолого-педагогічної характеристики учня	роботи, аналіз педагогічних ситуацій, захист характеристики на учня
<i>ПР 02. Знати психолого-педагогічні аспекти навчання, виховання і розвитку особистості учнів закладів загальної середньої освіти.</i>	<input type="checkbox"/>	ПП.01 Загальна та вікова психологія	Лекція, пояснення, бесіда, мультимедійні презентації, проблемний виклад, аналіз проблемних ситуацій, рольові ігри з метою розкриття принципів прояву різних психічних явищ; розв'язання ситуаційних завдань та кейсів	Опитування на практичних заняттях (індивідуальне, фронтальне); письмові контрольні роботи, тестування; письмові самостійні роботи.
		ПП.02 Вікова фізіологія та шкільна гігієна	Лекція, пояснення, бесіда, мультимедійні презентації, метод проблемного викладання, аналіз проблемних ситуацій, розкриття типових помилок, ситуативне моделювання	Опитування на практичних заняттях (індивідуальне, фронтальне); письмові контрольні роботи, тестування; письмові самостійні роботи.
		ПП.03 Педагогіка	Лекції, бесіди, диспути, ситуаційне навчання	Тестування, усне опитування, письмові роботи
		ПП.04 Методика виховної роботи	Лекції, бесіди, диспути, аналіз педагогічних ситуацій	Тестування, усне опитування, письмові роботи
<i>ПР 01. Уміти визначати сутність педагогічної діяльності, її компоненти, функції, професійні якості та вміння педагога, аналізувати роль учителя, організувати взаємодію суб'єктів навчального процесу з використанням професійних умінь (дидактичних, комунікативних, сугестивних та ін.)</i>	<input type="checkbox"/>	ПП.03 Педагогіка	Лекції, бесіди, диспути, ситуаційне навчання, проведення фрагментів уроків, аналіз і самоаналіз проведених фрагментів уроків	Тестування, усне опитування, письмові роботи, самооцінювання, експертне оцінювання
		ПП.04 Методика виховної роботи	Лекції, бесіди, диспути, ситуаційне навчання, проведення фрагментів виховних заходів, аналіз і самоаналіз проведених фрагментів виховних заходів	Тестування, усне опитування, письмові роботи, експертне оцінювання, самооцінювання
		ПП.05 Основи педагогічної майстерності	Лекції, бесіди, дискусії, аналіз педагогічних ситуацій, вправи на відпрацювання педагогічної техніки	Тестування, усне опитування, письмові роботи, експертне оцінювання, рефлексія
		ПП.11 Навчальна (адаптаційна) практика	Відвідування уроків вчителів-предметників, вивчення методичної системи роботи вчителя хімії, ознайомлення з обов'язками завідувача кабінетом хімії	Захист результатів практики, перевірка звітної документації.
		ПП.12 Педагогічна практика	Вивчення досвіду роботи вчителів ЗЗСО, вивчення методичної системи роботи вчителя хімії, ознайомлення з обов'язками завідувача кабінетом хімії, відвідування уроків вчителя хімії.	Презентація і захист результатів практики, перевірка звітної документації, експертне оцінювання фахових компетентностей, оцінювання портфоліо студента
		ПП.13 Міждисциплінарна курсова робота за предметною спеціальністю	Проблемно-пошукові, дослідницькі	Рецензування, захист курсової роботи
<i>ПР 32. Узагальнювати наукову інформацію гуманітарного</i>	<input type="checkbox"/>	ЗП.01 Актуальні питання історії та культури України	Лекція, метод проблемного викладу, евристична бесіда, дискусія, мультимедійні презентації, написання рефератів, підготовка	Усне опитування, оцінювання активності студента у процесі занять, оцінювання виступів та презентацій, оцінювання

<p>характеру, поважно ставитись до культурних, індивідуальних відмінностей при наданні освітніх послуг керуватися сучасними етичними нормами, принципами толерантності, діалогу і співробітництва.</p>		доповідей, аналіз відео- і фотоматеріалів, написання історичного есе.	змісту рефератів та їхнього захисту, перевірка змісту історичного есе.
	ЗП.02 Іноземна мова за професійним спрямуванням	Пояснення, бесіда, тренувальні творчі вправи, мозковий шторм (brain storm); індуктивний, дедуктивний; обмін думками (think-pair-share); рольова гра (role play); застосування сучасних інформаційних та телекомунікаційних технологій; використання Інтернет-ресурсів.	Індивідуальне опитування, фронтальне опитування, монологічне або діалогічне мовлення, звіт за інформаційними повідомленням, тестування, індивідуальні письмові завдання.
	ЗП.03 Українська мова за професійним спрямуванням	Лекції, пояснення, бесіда, дискусія, метод проблемного викладання, тренувальні, творчі вправи, ситуаційне навчання, складання коротких термінологічних та фахових словників; робота із словниками; опрацювання наукових джерел.	Опитування (індивідуальне, фронтальне), письмові самостійні роботи, письмові контрольні роботи, тестування, захист самостійних або індивідуальних завдань, перевірка виконання творчих завдань, оцінювання розв'язку ситуацій.
	ЗП.04 Філософія	Лекції, бесіди, пояснення, індуктивний, дедуктивний, дискусії, диспути, мультимедійні презентації, підготовка доповідей, самостійна робота з навчальною і науковою літературою.	Письмове тестування, усне опитування на семінарських заняттях, письмові самостійні роботи, оцінювання доповідей, перевірка виконання завдань самостійної роботи.
	ПП.02 Вікова фізіологія та шкільна гігієна	Аналіз проблемних ситуацій, розкриття типових помилок, ситуативне моделювання.	Тестування; оцінювання виконання практичних завдань та самостійної роботи (захист).
	ПП.03 Педагогіка	Виконання індивідуальних самостійних завдань, проєктування фрагментів уроку, написання есе	Захист індивідуальних завдань, експертне оцінювання, перевірка есе.
	ПП.04 Методика виховної роботи	Виконання індивідуальних самостійних завдань, проєктування виховних заходів, есе	Захист індивідуальних завдань, експертне оцінювання
	ПП.05 Основи педагогічної майстерності	Виконання індивідуальних самостійних завдань, есе	Захист індивідуальних завдань, експертне оцінювання
	ПП.11 Навчальна (адаптаційна) практика	Вивчення науково-методичної літератури з питань інноваційних технологій при викладанні хімії, збирання, узагальнення та систематизація практичного матеріалу для виконання міждисциплінарної курсової роботи.	Захист результатів практики, перевірка звітної документації.
	ПП.12 Педагогічна практика	Вивчення досвіду вчителів-предметників, класного керівника, проєктування і проведення уроків з хімії, виховних заходів, відвідування та аналіз уроків інших студентів-практикантів.	Презентація і захист результатів практики, перевірка звітної документації, експертне оцінювання фахових компетентностей, оцінювання портфоліо студента.
ПП.24 Загальна екологія	Розповідь, лекція, пояснення, бесіда, робота з підручником,	Усне опитування, письмові контрольні роботи, тестування, захист	

			мультимедійні презентації, метод проблемного викладу, практичні роботи, підготовка доповідей, написання есе.	результатів практичних робіт, оцінювання доповідей, перевірка есе.
		ПП.25 Хімічна екологія	Розповідь, лекція, пояснення, бесіда, робота з підручником, мультимедійні презентації, метод проблемного викладу, практичні роботи, підготовка доповідей, написання есе.	Усне опитування, письмові контрольні роботи, тестування, захист результатів практичних робіт, оцінювання доповідей, перевірка есе.
<i>ПР 13. Знати та вміти використовувати хімічну термінологію та сучасну номенклатуру</i>	<input type="checkbox"/>	ПП.15 Загальна хімія	Словесні (лекція, пояснення); наочні (мультимедійні презентації, демонстрація); практичні (вправи, лабораторні роботи, практичні роботи); робота з підручником, індивідуальні самостійні завдання.	Усне опитування, письмові контрольні роботи, тестування, захист результатів лабораторних робіт
		ПП.16 Неорганічна хімія	Лекції, пояснення з використанням мультимедійних презентацій; лабораторні роботи, розв'язування задач; робота з підручником, індивідуальні самостійні завдання	Усне опитування, письмові контрольні роботи, тестування, захист результатів лабораторних робіт, оцінювання розв'язку розрахункових задач.
		ПП.17 Основи неорганічного синтезу	Лекції, пояснення з використанням мультимедійних презентацій; лабораторні роботи, розв'язування задач; робота з підручником, індивідуальні самостійні завдання	Усне опитування, письмові контрольні роботи, тестування, захист результатів лабораторних робіт, оцінювання розв'язку розрахункових задач.
		ПП.19 Органічна хімія	Словесні: лекція, індуктивна та дедуктивна бесіда, пояснення Наочні: ілюстрації та схеми реакцій, куле-стержньові моделі, демонстрації Практичні: виконання лабораторних робіт, проведення хімічних дослідів, розв'язування задач.	Контрольні роботи, усне індивідуальне та фронтальне опитування, індивідуальний захист протоколів лабораторних робіт, оцінювання розв'язку розрахункових задач.
<i>ПР 30. Усвідомлювати необхідність навчання впродовж усього життя з метою поглиблення набутих та здобуття нових фахових знань в галузі хімії, у педагогічній та повсякденній діяльності.</i>	<input type="checkbox"/>	ПП.18 Аналітична хімія	Лекції, пояснення, проблемне викладання з використанням мультимедійних презентацій; лабораторні роботи, розв'язування задач; робота з підручником, індивідуальні самостійні завдання.	Усне опитування, письмові контрольні роботи, тестування, захист результатів лабораторних робіт, контрольні практичні роботи, оцінювання розв'язку розрахункових задач.
		ПП.19 Органічна хімія	Словесні: лекція, індуктивна та дедуктивна бесіда, пояснення Наочні: ілюстрації та схеми реакцій, куле-стержньові моделі, демонстрації Практичні: виконання лабораторних робіт, проведення хімічних дослідів, розв'язування задач.	Контрольні роботи, усне індивідуальне та фронтальне опитування, індивідуальний захист протоколів лабораторних робіт, оцінювання розв'язку розрахункових задач.
		ПП.20 Фізична та колоїдна хімія	Словесні: лекція, бесіда, пояснення Наочні: мультимедійні презентації, демонстрації. Практичні: виконання лабораторних робіт, розв'язування	Контрольні роботи, усне індивідуальне та фронтальне опитування, індивідуальний захист протоколів лабораторних робіт, оцінювання розв'язку

	розрахункових задач.	розрахункових задач.
ПП.22 Основи хімічної технології	Словесні: лекція, бесіда, пояснення Наочні: мультимедійні презентації, демонстрації. Практичні: виконання лабораторних робіт.	Контрольні роботи, усне індивідуальне та фронтальне опитування, індивідуальний захист протоколів лабораторних робіт.
ПП.23 Біохімія	Словесні: лекція, бесіда, пояснення Наочні: мультимедійні презентації, демонстрації. Практичні: виконання лабораторних робіт.	Контрольні роботи, усне індивідуальне та фронтальне опитування, індивідуальний захист протоколів лабораторних робіт.
ПП.24 Загальна екологія	Розповідь, лекція, пояснення, бесіда, робота з підручником, мультимедійні презентації, метод проблемного викладу, практичні роботи, підготовка доповідей, написання есе.	Усне опитування, письмові контрольні роботи, тестування, захист результатів практичних робіт, оцінювання доповідей, перевірка есе.
ПП.25 Хімічна екологія	Розповідь, лекція, пояснення, бесіда, робота з підручником, мультимедійні презентації, метод проблемного викладу, практичні роботи, підготовка доповідей, написання есе.	Усне опитування, письмові контрольні роботи, тестування, захист результатів практичних робіт, оцінювання доповідей, перевірка есе.
ПП.13 Міждисциплінарна курсова робота за предметною спеціальністю	Проблемно-пошукові, дослідницькі	Рецензування, захист курсової роботи.
ПП.17 Основи неорганічного синтезу	Лекції, пояснення з використанням мультимедійних презентацій; лабораторні роботи, розв'язування задач; робота з підручником, індивідуальні самостійні завдання.	Усне опитування, письмові контрольні роботи, тестування, захист результатів лабораторних робіт, оцінювання розв'язку розрахункових задач.
ПП.16 Неорганічна хімія	Лекції, пояснення з використанням мультимедійних презентацій; лабораторні роботи, розв'язування задач; робота з підручником, індивідуальні самостійні завдання.	Усне опитування, письмові контрольні роботи, тестування, захист результатів лабораторних робіт, оцінювання розв'язку розрахункових задач.
ПП.15 Загальна хімія	Словесні (лекція, пояснення); наочні (ілюстрація, демонстрація); практичні (вправи, лабораторні роботи, практичні роботи); робота з підручником, індивідуальні самостійні завдання.	Усне опитування, письмові контрольні роботи, тестування, захист результатів лабораторних робіт, оцінювання розв'язку розрахункових задач.
ПП.12 Педагогічна практика	Вивчення досвіду вчителів-предметників, класного керівника, проєктування і проведення уроків з хімії, виховних заходів, відвідування та аналіз уроків вчителів-предметників, інших студентів-практикантів.	Презентація і захист результатів практики, перевірка звітної документації, експертне оцінювання фахових компетентностей, оцінювання портфоліо студента.
ЗП.01 Актуальні питання історії та культури України	Лекція, метод проблемного викладу, евристична бесіда, дискусія, мультимедійні	Усне опитування, оцінювання активності студента у процесі занять,

	презентації, написання рефератів, підготовка доповідей, аналіз відео- і фотоматеріалів, написання історичного есе.	оцінювання виступів та презентацій, оцінювання змісту рефератів та їхнього захисту, перевірка змісту історичного есе.
ЗП.02 Іноземна мова за професійним спрямуванням	Індивідуальна, групова, колективна роботи в аудиторії; пояснення, бесіда, тренувальні творчі вправи; мозковий штурм (brain storm); індуктивний, дедуктивний; обмін думками (think-pair-share); рольова гра (role play); застосування сучасних інформаційних та телекомунікаційних технологій; використання Інтернет-ресурсів.	Індивідуальне опитування, фронтальне опитування, монологічне або діалогічне мовлення, звіт за інформаційними повідомленням, термінологічний диктант, тестування, контрольні роботи за змістовими модулями, індивідуальні письмові завдання.
ЗП.03 Українська мова за професійним спрямуванням	Лекція, практичні заняття, пояснення, бесіда, дискусія, метод проблемного викладання, тренувальні, творчі вправи, ситуаційне навчання, складання коротких термінологічних та фахових словників; робота із словниками; опрацювання наукових джерел.	Опитування (індивідуальне, фронтальне), письмові самостійні роботи, письмові контрольні роботи, тестування, захист самостійних або індивідуальних завдань.
ЗП.04 Філософія	Лекції, бесіди, пояснення, дискусії, диспути, мультимедійні презентації, підготовка доповідей, самостійна робота з навчальною і науковою літературою.	Письмове тестування, усне опитування на семінарських заняттях, письмові самостійні роботи, оцінювання доповідей, перевірка виконання завдань самостійної роботи.
ЗП.05 Вища математика	Лекції, пояснення, проблемний виклад, індуктивний, дедуктивний, побудова моделей, розв'язування задач, тренувальні вправи, розв'язування задач за алгоритмами конкретних методів.	Індивідуальне опитування, фронтальне опитування, тестування, письмові самостійні, контрольні роботи, перевірка індивідуальних самостійних завдань.
ЗП.06 Фізика	Лекція, мультимедійні презентації, бесіда, пояснення, інструктаж, спостереження, ілюстрування, демонстрування; розв'язування розрахункових задач, лабораторна робота.	Усне опитування, тестування, контрольна робота, перевірка виконання практичних завдань, оцінювання виконання лабораторної роботи, перевірка виконання завдань самостійної роботи.
ПП.03 Педагогіка	Лекції, диспути, аналіз педагогічних ситуацій, есе.	Усне опитування, експертне оцінювання, письмові роботи.
ПП.04 Методика виховної роботи	Лекції, диспути, аналіз педагогічних ситуацій, есе	Експертне оцінювання, письмові роботи.
ПП.05 Основи педагогічної майстерності	Лекції, диспути, аналіз педагогічних ситуацій, есе	Експертне оцінювання, письмові роботи.
ПП.06 Теоретичні основи шкільної хімічної освіти	Словесні (розповідь, бесіда, пояснення, лекція, дискусія, інструктаж); наочні (спостереження, ілюстрування, демонстрування); практичні (розв'язання якісних і розрахункових задач та творчих завдань, самостійна	Усне опитування (індивідуальне, фронтальне), розв'язування розрахункових та експериментальних задач, тестування, письмові самостійні та контрольні роботи.

			робота); робота з підручником.	
		ПП.11 Навчальна (адаптаційна) практика	Вивчення досвіду вчителів-предметників, самоаналіз проведеного виховного заходу, самоаналіз результатів навчальної практики.	Захист результатів практики, перевірка звітної документації, експертне оцінювання.