

**ВІДОМОСТІ**  
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	<b>Львівський національний університет імені Івана Франка</b>
Освітня програма	<b>25376 Середня освіта (Хімія)</b>
Рівень вищої освіти	<b>Бакалавр</b>
Спеціальність	<b>014 Середня освіта</b>

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

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

*Використані скорочення:*

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

## Загальні відомості

### 1. Інформація про ЗВО (ВСП ЗВО)

Реєстраційний номер ЗВО у ЄДЕБО	<b>282</b>
Повна назва ЗВО	<b>Львівський національний університет імені Івана Франка</b>
Ідентифікаційний код ЗВО	<b>02070987</b>
ПІБ керівника ЗВО	<b>Мельник Володимир Петрович</b>
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	<b>www.lnu.edu.ua</b>

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

<https://registry.edbo.gov.ua/university/282>

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

ID освітньої програми в ЄДЕБО	<b>25376</b>
Назва ОП	<b>Середня освіта (Хімія)</b>
Галузь знань	<b>01 Освіта/Педагогіка</b>
Спеціальність	<b>014 Середня освіта</b>
Спеціалізація (за наявності)	<b>014.06 Хімія</b>
Рівень вищої освіти	<b>Бакалавр</b>
Тип освітньої програми	<b>Освітньо-професійна</b>
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	<b>Повна загальна середня освіта</b>
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	<b>хімічний факультет Львівського національного університету імені Івана Франка; кафедра неорганічної хімії</b>
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	<b>Кафедри: аналітичної хімії, органічної хімії, фізичної та колоїдної хімії, загальної педагогіки та педагогіки вищої школи, безпеки життєдіяльності, історичного краєзнавства, фізичного виховання і спорту, іноземних мов для природничих факультетів, теорії та історії культури, філософії, українського прикладного мовознавства, вищої математики, фізики металів</b>
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	<b>Львівський національний університет імені Івана Франка, хімічний факультет, вул. Кирила і Мефодія, 6, Львів, 79005, Україна</b>
Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	<i>не передбачає</i>
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	<b>відсутня</b>
Мова (мови) викладання	<b>Українська</b>
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	<b>164991</b>
ПІБ гаранта ОП	<b>Павлюк Олексій Вікторович</b>
Посада гаранта ОП	<b>Доцент</b>
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	<b>oleksiy.pavlyuk@lnu.edu.ua</b>
Контактний телефон гаранта ОП	<b>+38(067)-765-20-12</b>
Додатковий телефон гаранта ОП	<b>+38(032)-260-03-88</b>

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

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

Історія викладання та досліджень в області хімії у Львівському університеті розпочалася з 1784 р. завдяки створенню першої хімічної лабораторії доктором медицини Бурхардом Шівереком. З того часу були створені низка кафедр, що успішно функціонують дотепер, а згодом у 1944 році – хімічний факультет. З того часу фах хіміка отримали майже 5000 випускників, більшість з яких мали право працювати в закладах освіти, оскільки ще з 1950 р. до навчального плану було внесено предмет “Методика викладання хімії”, а згодом і решту предметів психолого-педагогічного циклу.

Перший набір на ОПП Середня освіта (Хімія) відбувся у 2019 році. Освітня програма була розроблена, враховуючи сучасні тенденції в розвитку педагогічної освіти та хімічної науки в Україні. Наступне оновлення відбулося у 2020 році, де було уточнено назви деяких ОК (зокрема, БЖД та Охорона праці) і введено курсову роботу з методики викладання хімії.

Наступні зміни були проведені у 2022 р. Наприклад, збільшено обсяг і види практик (зокрема, введено навчальну загальнохімічну практику, педагогічну (організаційно-виховну), педагогічну (пропедевтичну) та навчально-методичну, введено новий ОК Інформаційні технології в освіті, курсову роботу переведено з вибіркового блоку в нормативний тощо.

Членами робочої групи, яка розробляла та оновлювала останню версію ОП є доцент кафедри неорганічної хімії, доцент Олексій Павлюк (гарант ОП), лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки, заслужений професор Львівського національного університету імені Івана Франка, професор кафедри неорганічної хімії Мар'ян Миськів, професор кафедри фізичної та колоїдної хімії, доцент Володимир Дутка, доцент кафедри органічної хімії, доцент, Євгенія Біла-Лялька, доцент кафедри аналітичної хімії, доцент, Ольга Жак, доцент кафедри загальної педагогіки та педагогіки вищої школи, доцент, Лариса Ковальчук, учитель методист, Заслужений вчитель України, Народний вчитель України, вчитель хімії Львівського фізико-математичного ліцею–інтернату при Львівському національному університеті імені Івана Франка Лілія Олексин; студентка хімічного факультету Львівського національного університету імені Івана Франка Гриник Тетяна.

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

Рік навчання	Навчальний рік, у якому відбувся набір здобувачів відповідного року навчання	Обсяг набору на ОП у відповідному навчальному році	Контингент студентів на відповідному році навчання станом на 1 жовтня поточного навчального року	У тому числі іноземців
			ОД	ОД
1 курс	2022 - 2023	5	5	0
2 курс	2021 - 2022	5	5	0
3 курс	2020 - 2021	14	12	6
4 курс	2019 - 2020	7	6	2

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	<b>20445 Фізика</b> <b>22896 Біологія та здоров'я людини</b> <b>23094 Хімія</b> <b>25376 Середня освіта (Хімія)</b> <b>9125 Математика</b> <b>9348 Музичне мистецтво</b> <b>10928 Географія</b> <b>10965 Історія</b> <b>11862 Біологія</b> <b>12164 Українська мова і література</b> <b>25566 Середня освіта (Географія)</b> <b>25567 Середня освіта (Математика)</b> <b>25568 Середня освіта (Інформатика)</b> <b>25569 Середня освіта (Українська мова і література)</b>

	25570 Середня освіта (Музичне мистецтво) 25572 Середня освіта (Фізика) 25573 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини) 33557 Середня освіта (Біологія) 11740 Інформатика 25571 Середня освіта (Історія)
другий (магістерський) рівень	9351 Історія 9836 Музичне мистецтво 10929 українська мова і література 11742 географія 12280 мова і література (англійська) 16994 Біологія 17628 Математика 17707 Німецька і англійська мови та літератури 17708 Німецька і англійська мови та літератури 17710 Англійська мова та література 22897 Біологія та здоров'я людини 25291 Середня освіта (Біологія) 25574 Середня освіта (Музичне мистецтво) 25575 Середня освіта (Англійська мова та література) 25576 Середня освіта (Українська мова і література) 25577 Середня освіта (Математика) 25578 Середня освіта (Географія) 25579 Середня освіта (Історія) 25580 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини) 25739 Середня освіта (Німецька та англійська мови і літератури) 27690 Середня освіта (Мова і література (англійська)) 30424 Середня освіта (Інформатика) 46063 Середня освіта (Мова і література (англійська))
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	програми відсутні

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

	Загальна площа	Навчальна площа
Усі приміщення ЗВО	163345	64243
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	162647	64243
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	698	0
Приміщення, здані в оренду	1071	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>OP_Baka1_Osv_Ch_2022_END.pdf</i>	uKBO5+F2s6jhjFOciOsilBDzqWx6tBu4ySTbgJofyco=
Навчальний план за ОП	<i>Навчальний план_Освітня_2022.pdf</i>	Ph6FA2LG+sKJWcIqXBpVNI347ZHI5cOKUZMzxtpl478 =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Recenzija_Lviv_Licej_Puluja.pdf</i>	xhtQBvxBWSEgT9jYf+UU4TLQ9NOnZYyy+Ik8jI4LyI=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Recenzija_Novovolynsk.pdf</i>	CsSs1+bbqO1u7HvFTxxqRvVmCgvd0792VpGD+SDoqSc=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>ЛВА_Саврук.pdf</i>	odmvocNHl2okEx/uDV2dGKFRTPuoVHiR7Od9m2ghT wo=

### 1. Проектування та цілі освітньої програми

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

Метою ОП є підготовка фахівців, здатних розв'язувати складні спеціалізовані завдання організації освітнього процесу, на високому науковому та методичному рівні здійснювати навчання хімії в закладах середньої освіти, з використанням сучасних теорій, традиційних та інноваційних підходів та методів природничих та психолого-педагогічних наук.

Освітньо-професійна програма передбачає вивчення низки фундаментальних дисциплін хімічного профілю та психолого-педагогічного циклу, ґрунтовну практичну підготовку, що забезпечує в подальшому якісне виконання випускниками обов'язків вчителя закладів освіти. Окрім цього передбачено велику кількість дисциплін вільного вибору для формування індивідуальної освітньої траєкторії та врахування індивідуальних потреб слухачів.

Впродовж навчання студенти мають доступ до факультетських лабораторій з унікальним сучасним науковим обладнанням, можуть виконувати науково-педагогічні дослідження під керівництвом досвідчених викладачів-методистів, що робить їх конкурентоздатними як в Україні так і в світі.

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

Цілі ОП узгоджуються з місією та стратегією розвитку Львівського національного університету імені Івана Франка на 2021-2025 рр. (<https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/03/strategy-2021-2025.pdf>), та стратегії розвитку хімічного факультету ([https://chem.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/02/Strategy-Chemistry-Department\\_fin.pdf](https://chem.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/02/Strategy-Chemistry-Department_fin.pdf)), а саме: «Місія Університету – сприяння соціальному та економічному розвитку суспільства, генерування змін, які потребує місто, регіон, країна та світ; встановлення та реалізація освітніх і наукових стандартів формування особистості – носія інтелектуального та інноваційного потенціалу; розвиток культурно-мистецького середовища для збагачення духовного світу молоді, виховання почуття національно-патріотичного обов'язку та пошани до історичної пам'яті». «Хімічний факультет – флагман Університету, завдяки поєднанню освітнього процесу, наукової роботи та залученню стейкхолдерів до вдосконалення функціонування освітніх програм. Поряд з нашими студентами навчаються їхні колеги з-за кордону і викладання здійснюють як українські, так і іноземні викладачі. Увесь освітній процес здійснюється в комфортних аудиторіях та лабораторіях, обладнаних сучасним навчальним обладнанням. Освітній процес здійснюється нерозривно із залученням студентів до вирішення наукових задач, поряд з їхнім активним громадським та культурним життям, що формує нову еліту Університету, здатну бути генератором прогресивних змін як у Львові так і в Україні та світі»

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

Студенти, які навчаються на хімічному факультеті за ОП "Середня освіта (Хімія)" є головними її стейкхолдерами. Налагоджено постійний зворотній зв'язок між викладачами та студентами впродовж навчального процесу, під час семестрових зустрічей адміністрації факультету зі студентами та безпосередньо через участь студентки хімічного факультету Гриник Тетяни у складі робочої групи, яка розробляла та оновлювала ОП.

### **- роботодавці**

Запити роботодавців вивчаються під час зустрічей робочої групи з кращими вчителями хімії Львівської області. Головним майданчиком для таких зустрічей є щорічна науково-методична конференція "Сучасні тенденції навчання хімії" (у березні 2022 її було проведено восьмий раз). Під час конференції вчителі шкіл поряд з працівниками та студентами закладів вищої освіти виголошують доповіді методичного характеру та спільно обговорюють потреби освітньої галузі.

Можливість зворотнього зв'язку із вчителями також забезпечується впродовж регулярних круглих столів з вчителями хімії "Особливості роботи з обдарованими дітьми" що відбувається під час проведення III (обласного) етапу Всеукраїнської олімпіади на базі хімічного факультету ЛНУ ім. І. Франка.

Також учасники робочої групи Олексій Павлюк та Євгенія Біла є викладачами на курсах підвищення кваліфікації вчителів, що проводить Інститут післядипломної освіти та доуніверситетської підготовки ЛНУ ім. І. Франка. Вони проводять обговорення з вчителями нових кваліфікаційних потреб.

Результати опитування роботодавців вказують на їхнє задоволення підготовкою здобувачів (<https://docs.google.com/presentation/d/1mrTmcpRaPP3PGtoYicCeaYoNSgSU35iw/edit#slide=id.p9>)

На сьогодні триває опитування роботодавців із метою моніторингу ринку праці в умовах воєнного стану (<https://lnu.edu.ua/opytuvannia-robotodavtsiv-ta-partneriv-iz-metoiu-monitorynhu-rynku-pratsi-v-umovakh-voiennoho-stanu/>)

### **- академічна спільнота**

Академічна спільнота університету, є одним з важливих стейкхолдерів, оскільки приймає ключову участь у формуванні ОП "Середня освіта (Хімія)", адже робоча група складається з представників кафедр хімічного факультету та факультету педагогічної освіти.

Науково-педагогічні працівники залучені до формування ОП шляхом обговорення переліку дисциплін, рецензування робочих програм, участі у роботі методичної комісії та Вченої ради хімічного факультету, Вченої ради хімічного факультету.

### **- інші стейкхолдери**

Окрім основних стейкхолдерів (здобувачі вищої освіти, роботодавці та академічна спільнота) до формування та оновлення ОП "Середня освіта (Хімія)" долучаються й інші, зокрема працівники закладів позашкільної освіти. У Львівській обласній Малій академії наук керівником хімічного гуртка працює випускник хімічного факультету Микола Тупичак з яким обговорено особливості роботи з обдарованими дітьми та відповідні зміни до навчального плану та наповнення робочих програм дисциплін ОП.

Факультет також тісно співпрацює з освітнім простором LvivOpenLab, де працює випускник хімічного факультету ЛНУ Микола Лехновський та студентка ОП "Середня освіта (Хімія)" Аліна Склярова.

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

Під час створення ОП було враховано тенденції розвитку системи освіти та ринку праці України, зокрема перехід до нової концепції розвитку (НУШ), згідно якої підкреслено важливу роль природничих наук, інтеграції предметів, широкого використання інформаційних технологій (ОК 10-13, 17, ВБ-16.1-3) технології. Враховуючи стрімке зростання використання дистанційного навчання було складено робочі програми: ОК 17, ОК 20. Впродовж укладання ОП враховано реалізацію інклюзивного підходу в сучасній школі (ОК 16, 19). За даними ЗМІ (зокрема, [https://tvoemisto.tv/news/u\\_lvovi\\_shukayut\\_vchyteliv\\_u\\_shkoly\\_vakansii\\_135681.html](https://tvoemisto.tv/news/u_lvovi_shukayut_vchyteliv_u_shkoly_vakansii_135681.html); <https://lviv.vgorode.ua/news/sobytyia/a1215465-lvivski-shkoli-ta-litseji-shukajut-pedahohiv-vakansiji>) та департаменту науки і освіти ЛОДА в 2021-2022 р. та обласного центру зайнятості (<https://lviv.dcz.gov.ua/>) є потреба у кваліфікованих вчителях хімії, тому регіон потребує збільшення кількості випускників за цією освітньою програмою.

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

Оскільки основною метою ОП "Середня освіта (Хімія)" є підготовка висококваліфікованих та конкурентоспроможних фахівців з ґрунтовними теоретичними знаннями і практичними навичками, належним обсягом фахових знань в галузі хімії та середньої освіти, а навчання відбувається в межах Львівщини, то під час укладання ОП було враховано регіональні особливості системи шкільної та позашкільної освіти Львівщини: наявність закладів відомих продуктивною роботою з обдарованою молоддю (Львівський фізико-математичний ліцей, Львівська обласна МАН), традиції науково-методичних досліджень (проведення науково-методичних конференцій, семінарів, тощо). Для цього до ОП включено низку дисциплін зокрема "Організація роботи з обдарованими дітьми". "Основи науково-педагогічних досліджень".

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

Було проаналізовано ряд ОП зі спеціальності "Середня освіта (Хімія)" та виявлено схожість і відмінність освітніх компонентів та результатів навчання. Зрозумілою у інших ЗВО є ключова роль фахових предметів за змістом та наповненням надзвичайно близьких до відповідників у цій ОП (Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя, Волинський національний університет імені Лесі Українки, Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди). Також більшість ОП приділяють значну увагу розвитку інформаційно-комунікативних навичок (наприклад "Інформатика та інформаційні технології з навчальною практикою" у Одеському національному університеті імені І.І. Мечнікова). Також враховано досвід Дрогобицького педагогічного університету ім. І. Франка (науково-методичне стажування члена проектної групи). Передбачено, блок дисциплін вільного вибору (обсягом 60 кредитів ЄКТС, як і у більшості ОП) з метою поглиблення фахових компетентностей та врахування індивідуальних потреб здобувачів.

Гарант ОП Олексій Павлюк під час стажування у Вроцлавському Університеті і декан хімічного факультету Григорій Дмитрів під час стажування в Ягеллонському університеті перейняли досвід роботи їхніх кафедр дидактики хімії для впровадження у своїх курсах.

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

Стандарт вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти відсутній. Окреслені в ОП програмні результати навчання спираються на вимоги Національної рамки кваліфікацій та відповідають першому рівню вищої освіти.

### **Якщо стандарт вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти відсутній, поясніть, яким чином визначені ОП програмні результати навчання відповідають вимогам Національної рамки кваліфікацій для відповідного кваліфікаційного рівня?**

Враховуючи відсутність затвердженого Стандарту вищої освіти за спеціальністю 014 Середня освіта (Хімія) за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти, впродовж формування програмних результатів навчання ОП було враховано вимоги шостого кваліфікаційного рівня Національної рамки кваліфікацій (<https://mon.gov.ua/ua/tag/natsionalna-ramka-kvalifikatsiy>), які передбачають набуття здобувачами вищої освіти поглиблених когнітивних та практичних умінь/навичок, майстерності та інноваційності на рівні, необхідному для розв'язання складних спеціалізованих задач і практичних проблем у сфері освіти. Здобувачі отримують концептуальні спеціалізовані предметні та психолого-педагогічні наукові та практичні знання через поєднання класичних підходів із критичним осмисленням теорій, з використанням сучасних методів профільних та

методичних досліджень, оперуванням сучасними поняттями. Важливу роль в ОП відведено формування навичок збору, інтерпретація та застосування даних, спілкуванню з професійних питань (у тому числі іноземною мовою), усно та письмово, роботі в команді (педагогічному колективі освітнього закладу, інших професійних об'єднаннях), здатності до самоаналізу якості професійної діяльності, вчитися упродовж життя і вдосконалювати (з високим рівнем автономності) здобути під час навчання компетентності.

## 2. Структура та зміст освітньої програми

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

240

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

180

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

60

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

Зміст ОП відповідає предметній області спеціальності 014 Середня освіта (Хімія), оскільки ґрунтується на результатах сучасних досліджень у галузі освіти та враховує сучасний стану хімії як науки, має на меті формування у здобувачів інтегральної (ІК), загальних (ЗК) і спеціальних (СК) компетентностей учителів хімії закладу загальної середньої освіти. Перелік ІК, ЗК і СК випусника ОП відповідає опису 6-го кваліфікаційного рівня НРК.

Загальний обсяг ОП становить 240 кредитів, з яких ОК циклу загальної підготовки загальної підготовки відповідають 27 кредити ЄКТС (11,3 %); циклу нормативних ОК професійної та практичної підготовки – 153 кредитів ЄКТС (63,8 %); цикл вибіркового дисциплін – 60 кредитів ЄКТС (25 %).

ОК циклу загальної підготовки (Історія України, Історія української культури, Філософія, Українська мова (за професійним спрямуванням), Іноземна мова) формують світоглядні і громадянські якості, морально-етичні цінності та загальну культуру майбутнього вчителя.

Загально-наукове теоретичне підґрунтя предметної області формують ОК "Вища математика" та "Фізика", теоретичні основи фахових знань в області хімії розглянуто в ОК "Неорганічна хімія", "Аналітична хімія", "Органічна хімія", "Фізична хімія". ОК "Безпека життєдіяльності", "Охорона праці" та "Охорона здоров'я дітей та шкільна гігієна" забезпечує здоров'язберігаючий аспект ОП.

ОК психолого-педагогічного спрямування ("Педагогіка", "Психологія", "Педагогічна майстерність") відповідають теоретичному змісту педагогічної області, їх зміст розкриває загальні особливості розвитку, виховання та навчання дітей у закладах освіти, розвиток дітей.

ОК "Вступ до спеціальності", "Інформаційні технології в освіті", "Методика викладання хімії та організації навчального хімічного експерименту", "Методика складання і розв'язування задач з хімії", "Курсова робота" забезпечують в межах ОП опанування здобувачами освіти як класичними так і інноваційними технологіями навчання, ознайомлення з особливостями викладання хімії в закладах освіти.

Важливою частиною нормативної підготовки здобувачів освіти є практики, на яким відповідає 30 кредитів ЄКТС (12,5 % загального обсягу): "Навчальна загальнохімічна практика", "Навчальна комп'ютерна практика", "Педагогічна (організаційно-виховна) практика", "Педагогічна (пропедевтична) практика", "Навчально-методична практика", "Педагогічна практика".

Винятковими рисами ОП є збалансоване поєднання предметної сфери хімічних та психолого-педагогічних наук, з врахуванням потреб та динамічних змін сучасної системи освіти.

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

Здобувачі освіти в рамках ОП "Середня освіта (Хімія)" мають змогу формувати індивідуальну освітню траєкторію, відповідно до Положенням про організацію освітнього процесу в Університеті (<http://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/06/S22C-6e18062115060-1.pdf>) наступним чином:

а) вільно обираючи навчальні дисципліни в межах 60 кредитів ЄКТС (25 % від загального обсягу кредитів ОП") [https://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/09/reg\\_free-choice.pdf](https://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/09/reg_free-choice.pdf);

б) академічну мобільність здобувачів як у закордонних ЗВО, так і в межах України ([https://international.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2022/11/ifnul\\_academic\\_mobility\\_2022.pdf](https://international.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2022/11/ifnul_academic_mobility_2022.pdf)), зокрема діє програма «САМ Україна» – студентська академічна мобільність» ([https://international.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/06/ifnul\\_sam\\_ukraine\\_rules\\_2020.pdf](https://international.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/06/ifnul_sam_ukraine_rules_2020.pdf));

в) вільно обираючи наукового керівника та теми курсової роботи;

г) право здобувача на вибір місця проходження педагогічних практик, зокрема, за місцем майбутнього працевлаштування;

д) участь здобувача в науковій роботі факультету.

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

Відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в Університеті (<http://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/06/S22C-6e18062115060-1.pdf>) здобувачі ОП користуються правом на вільний вибір дисциплін обсягом не менше ніж 25 % кредитів ЄКТС від загального обсягу передбаченого ОП. Здобувачі, які навчаються на ОП "Середня освіта. Хімія" обирають дисципліни вільного вибору в обсязі 60 кредитів, що становить 25 %. В свою чергу, на дисципліни вільного вибору циклу загальної підготовки відведено 12 кредитів, котрі вільно обираються студентами із загальноуніверситетського каталогу (з урахуванням певних додаткових вимог, зокрема накладанням обмеження на мінімальну кількість студентів на курсі за вибором). Для циклу професійної та практичної підготовки передбачено вибіркові дисципліни обсягом 48 кредитів. Їх студенти обирають з врахування індивідуальних професійних інтересів, що розширює можливості подальшого професійного росту здобувачів після працевлаштування в закладах освіти.

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

Формування компетентностей необхідних для подальшої професійної діяльності передбачено в межах практичної підготовки на лабораторних та практичних заняттях. Для всіх ОК професійної та педагогічної підготовки передбачено більшу кількість годин лабораторних та практичних занять у порівнянні з лекціями. Це забезпечує ґрунтовну апробацію теоретичних відомостей з хімії та психолого-педагогічних наук та практичне формування відповідних умінь та навичок.

Також передбачено шість видів практики, кожна з яких завершується захистом перед комісією у вигляді диференційованого заліку і які регламентуються Положенням про проведення практик [https://nmv.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/06/POLOZHENNYA-pro-PRAKTYKU-2021-reg\\_practice.pdf](https://nmv.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/06/POLOZHENNYA-pro-PRAKTYKU-2021-reg_practice.pdf).)

Кожний з різновидів практик має свої мету, завдання і зміст, при формулюванні яких враховуються рекомендації стейкхолдерів. Так, під час навчальної загальнохімічної практики студенти вивчають з особливості роботи шкільного кабінету хімії, педагогічні практики передбачені для ознайомлення з особливостями виконання обов'язків вчителя хімії, класного керівника, вивчення передового методичним досвіду вчителів регіону та формування та розвитку педагогічної майстерності.

### **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**

Виконання професійних обов'язків вчителя неможливе без високорозвинутих навичок соціальної взаємодії, що, в свою чергу, вимагає у вчителя наявності таких особистісних якостей, як здатність до комунікації, критичне та інноваційне мислення, здатність вчитися протягом всього життя, вміння працювати в команді, креативність, тощо. ОП передбачає формування та розвиток у здобувачів вищої освіти softskills упродовж навчання спираючись на дисципліни: як "Історія України", "Іноземна мова", "Історія української культури", "Українська мова (за професійним спрямуванням)", "Вступ до спеціальності", "Психологія", "Педагогіка", "Безпека життєдіяльності", "Охорона праці". Важливу роль цьому питанню також присвячено впродовж проходженні практик (організаційно-виховної, пропедевтичної, навчально-методичної та педагогічної).

Також набуттю соціальних навичок, розвитку лідерських і творчих якостей сприяє активна участь здобувачів ОП у студентському житті факультету і Університету (<https://chem.lnu.edu.ua/students/life>, <https://chem.lnu.edu.ua/students/government>, <https://www.facebook.com/chem.lnu/>), роботі студентського наукового товариства (<https://chem.lnu.edu.ua/students/students-scientific-society>).

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

При оновленні освітньої програми враховано положення професійного стандарту за професією «Вчитель закладу загальної середньої освіти». Зокрема, загальні компетентності професійного стандарту (громадянська, соціальна, культурна, лідерська, підприємницька) враховані при формулюванні ЗК освітньої програми (ЗК 2, 3, 4, 8, 11 тощо). При формулюванні СК були враховані професійні компетентності, визначені професійним стандартом. Наприклад, для того, щоб вчитель фахово виконував свої трудові функції, зокрема навчання учнів хімії, враховано наступні професійні компетентності: мовно-комунікативну, предметно-методичну, інформаційно-цифрову, які забезпечуються ОК 4, 5, 16, 19, 20, 21 та ін.; для набуття здоров'язбережувальної компетентності – ОК 14, 18, 22.

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

Співвіднесення обсягу окремих освітніх компонентів ОП із фактичним навантаженням здобувачів регулюється Положенням про організацію освітнього процесу в Університеті (<https://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/06/S22C-6e18062115060-1.pdf>). Усі навчальні дисципліни і практики плануються обсягом з і більше кредити ЄКТС (для одного кредиту передбачено 30 годин аудиторної та самостійної роботи студента). Співвідношення загального обсягу аудиторних годин до загального обсягу годин, відведених для самостійної роботи, згідно навчального плану дорівнює 3314:3886. Кількість аудиторних годин на тиждень у першому-другому семестрах складає 28 год, а в третьому-восьмому семестрах – 26 год.



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

Підготовка за дуальною формою освіти не здійснюється.

### **3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання**

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

<https://chem.lnu.edu.ua/admission/admission>

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

В умовах воєнного стану вступ на ОП "Середня освіта (Хімія)" у 2022 році здійснювався на основі НМТ та мотиваційного листа. Вагові коефіцієнти між предметами НМТ були такі: "українська мова" - 0,33, "математика" - 0,35 та "історія України" - 0,35, за якими важко було врахувати особливості ОП "Середня освіта (Хімія)". В попередні роки, коли відбувався вступ за предметами ЗНО, то основний коефіцієнт припадав на предмет "Хімія" - 0,45. Правила прийому на освітню програму змінюються кожного року відповідно змін до Умов прийому затверджених МОН України у поточному році.

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

- 1) Положенням про порядок реалізації права на академічну мобільність ([https://international.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2022/11/ifnul\\_academic\\_mobility\\_2022.pdf](https://international.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2022/11/ifnul_academic_mobility_2022.pdf)),
- 2) Положенням про визнання та перезарахування результатів навчання учасників академічної мобільності (<https://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/09/reg-academic-mobility.pdf>),
- 3) Положенням про визнання здобутих в іноземних вищих навчальних закладах документів про вищу освіту ([http://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/05/reg\\_others\\_docs.pdf](http://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/05/reg_others_docs.pdf)).
- 4) Положенням про організацію освітнього процесу у ЛНУ імені Івана Франка (<https://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/06/S22C-6e18062115060-1.pdf>)
- 5) Порядком розгляду заяв про поновлення до складу студентів та переведення з інших закладів вищої освіти у Львівський національний університет імені Івана Франка (<https://admission.lnu.edu.ua/useful-information/renewal-and-transfer-process/>).

Згадані документи розміщено у вільному доступі на порталі Лівівського національного університету у розділі «Головна/Про Університет/Університет сьогодні і завтра/Документи Університету/ Документи про організацію та забезпечення якості освітнього процесу» (<https://lnu.edu.ua/about/university-today-and-tomorrow/documents/education-process/>)

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

За час існування ОП «Середня освіта (Хімія)» перезарахування освітніх компонентів здобувачами вищої освіти не здійснювалося.

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

Визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, регулюється відповідно до Порядку визнання у Львівському національному університеті імені Івана Франка результатів навчання, здобутих у неформальній та інформальній освіті ([https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/01/reg\\_inf-educations-results.pdf](https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/01/reg_inf-educations-results.pdf))

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

Застосування правил визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті на ОП відбувається у процесі формування рейтингу успішності здобувачів для призначення академічних стипендій де окрім академічної успішності враховують досягнення здобувачів вищої освіти у науковій, науково-технічній, громадській та спортивній діяльності.

Наприклад, у 2 семестрі 2021/22 н.р. додатковими балами до рейтингу були зараховані результати наукової діяльності слухачів ОП Фурманець Ірини Юріївни та Кузик Юлії Василівни.

#### 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**

Головними організаційними формами навчання впродовж реалізації ОП є аудиторні (позааудиторні) заняття, самостійна робота (“Положення про організацію освітнього процесу в Львівському національному університеті імені Івана Франка“ <https://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/06/S22C-6e18062115060-1.pdf>).

Теоретичний матеріал викладають у формі лекцій із залученням технологій дистанційного навчання (Microsoft Teams, Zoom чи інші платформи). У постійному доступі здобувачів на сторінках курсів в системі Moodle розміщують презентації-конспекти лекцій, електронні версії підручників, посібників і методичних рекомендацій, відео-досліди тощо.

Для більшості дисциплін поглиблення і закріплення матеріалу відбувається у формі лабораторних робіт, де у невеликих групах студенти формують навички практичної роботи у лабораторіях, демонстрації шкільного хімічного експерименту, опановують методики експериментальних досліджень і науковий інструментарій, зокрема, унікальне наукове обладнання у міжфакультетських наукових лабораторіях.

Під час практичних занять здебільшого використовується проблемний підхід з елементами обговорення, здобувачі виконують індивідуальні завдання, готують реферати, обговорюють та рецензують їх, застосовують дискусії, мозкові штурми, аналіз кейсів, міні-конференції тощо.

Щодо кожного конкретного освітнього компоненту ОП “Середня освіта (Хімія)” то вони детально висвітлені в робочих програмах навчальних дисциплін та силабусах (<https://chem.lnu.edu.ua/academics/bachelor/curriculum-chemistry-new>).

##### **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 лежить в основі навчального процесу на ОП “Середня освіта (Хімія)” де студент активно впливає на процес отримання знань, компетенцій та навичок. Слухачі програми можуть задавати питання для обговорення на лекціях, лабораторних та практичних заняттях. Студенти мають можливість обирати гнучку освітню траєкторію, обираючи дисципліни вільного вибору студента, керівника та тему курсової роботи.

Також передбачено забезпечення самостійності студента, що може обирати час, місце і тривалість заняття (індивідуальний графік), особливо під час академічної мобільності; ефективну реалізацію зворотного зв'язку; створення комфортних умов для роботи студента.

Студенти включені до складу Вченої ради факультету як за посадою, так і за рішенням конференції студентів хімічного факультету і можуть впливати на формування ОП “Середня освіта (Хімія)”.

За результатами опитування 83,3% респондентів цілком задоволені формами проведення лекцій і 16,7% - радше задоволені. Щодо задоволеності формами і методами, які використовуються при проведенні практичних занять, то 33,3% респондентів цілком задоволені та 66,7% - радше задоволені. (<https://chem.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2023/03/OPYTUVANNYA-Zovnish.-Serednia-osvita-KHimii.pdf>).

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

Академічні свободи учасників освітнього процесу закріплено у Статуті Університету (<https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2015/01/StatLNU.pdf>) та Положенні про організацію освітнього процесу (<https://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/06/S22C-6e18062115060-1.pdf>).

Зокрема, там зазначено, що одним із принципів освітньої діяльності є академічна свобода, яка передбачає самостійність та незалежність учасників освітнього процесу під час провадження їх педагогічної, наукової, інноваційної діяльності; що науково-педагогічні працівники мають право на свободу викладання, вільний вибір форм, методів і засобів навчання, навчальних матеріалів та технічних засобів, формату викладу матеріалу. Викладання та навчання здійснюється на принципах свободи слова і творчості, поширення знань та інформації, проведення наукових досліджень і використання їх результатів.

Усі науково-педагогічні працівники та студенти є рівноправними учасниками освітнього процесу. Частину програмних результатів навчання здобувачі набувають у формі самостійної роботи, що надає їм широкі можливості вибору. Також до навчального плану залучено дисциплін вільного вибору студента, передбачено вільний вибором керівника та теми курсової роботи, узгодження місця проходження педагогічних практики, вільний доступ слухачів ОП до освітніх матеріалів. Усі учасники освітнього процесу можуть відкрито і неупереджено висловлювати побажання і зауваження до змістовного наповнення навчальних дисциплін. Окрім того існує зв'язок з адміністрацією Університету в рамках “Гарячої лінії”.

##### **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 \***

Відповідно до Положення про організацію освітнього процесу у ЛНУ ім. Івана Франка (<https://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/06/S22C-6e18062115060-1.pdf>) викладачі на початку вивчення відповідних курсів повідомляють слухачам зміст та очікувані результати навчання, критерії оцінювання, форми контролю та їх терміни. На дистанційній платформі Moodle створено електронні курси з відповідних освітніх компонентів з наявними навчально-методичними матеріалами для студентів. Цілі, зміст та очікувані результати навчання, порядок та

критерії оцінювання наведені у відповідних силабусах дисциплін, які є у вільному доступі на сайті факультету (<https://chem.lnu.edu.ua/academics/bachelor/curriculum-chemistry-new>).

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

Поєднання навчання із науковими дослідженнями є вагомим чинником покращення якості результатів навчання, розвитку дослідницьких компетентностей у здобувачів вищої освіти. Студенти проводять наукові дослідження в рамках наукової теми кафедри неорганічної хімії “Використання технологій змішаного та дистанційного навчання під час вивчення хімії у закладах освіти (0118U006425), під час проходження педагогічних практик у ЗЗСО. Також науково-дослідна робота студентів здійснюється шляхом індивідуальної та самостійної роботи, участі в студентських наукових гуртках та наукових заходах кафедри, факультету та університету. За результатами науково-дослідної роботи студент публікують у співавторстві тези доповідей на наукових конференціях (наприклад, Юлія Кузик, Аліна Склярєва, Зіновія Шпірка. Чинники успішного навчання учнів на уроках хімії // Тези доповідей VIII Науково-методичної конференції “Сучасні тенденції навчання хімії”. – Львів: ЛНУ імені Івана Франка – 2022. – С. 47. <https://chem.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2022/04/47.pdf>)

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

Перегляд та оцінювання змісту освітніх компонентів відбувається системно, відповідно до сучасних тенденцій розвитку науки і системи освіти України.

Так доцент Павлюк О.В. використав дистанційне проведення демонстраційного експерименту під час викладання курсу “Неорганічна хімія”, та перерозподілив обсяг розгляду окремих особливостей промислових виробництв неорганічних речовин у відповідності до шкільної програми предмету “Хімія”. В свою чергу, доцент Зелінська, О.Я. під час викладання курсу “Методика викладання хімії та організації навчального хімічного експерименту” приділила більшу увагу аспектам використання дистанційного навчання. Доцент Ковальчук Л.О. значно розширила наповнення курсів “Педагогіка” та “Педагогічна майстерність” із врахування кваліфікаційних потреб та досвіду реалізації попередніх версій ОП. Доцент Заремба О.І. значно оновила курсу “Інформаційні технології в освіті” в контексті зростання ваги дистанційного підходу у роботі закладів освіти та ініціювала перенесення курсу до нормативних дисциплін замість вибіркових.

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

Викладачі хімічного факультету плідно співпрацюють з більш ніж 80 освітніми та дослідницькими центрами 25 країн світу. Це виконання спільних фахових наукових проєктів, поїздки викладачів у закордонні наукові та освітні установи, а також взаємні візити закордонних вчених до Львова з метою обміну зокрема передовим методичним досвідом. Результатом такої співпраці є високі наукометричні показники викладачів факультету (у 12 викладачів індекс Гірша 10 і більше, у п’яти – 20 і більше). На факультеті регулярно відбуваються науково-методична конференція до роботи якої залучались зарубіжні вчені. Робота з обдарованою молоддю в рамках щорічного Всеукраїнського конкурсу «Кристали» передбачає залучення викладачів дисциплін ОП до роботи журі та участь учнів та науковців з інших країн, зокрема головою журі є професор Зофія Жончинська з Люблінського університету, Польща.

## **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?**

Перелік форм, видів і методів контролю результатів навчання здобувачів ОП визначається Положенням про організацію освітнього процесу в ЛНУ імені Івана Франка (<https://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/06/S22C-6e18062115060-1.pdf>) та Положенням про контроль та оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти ([https://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/03/reg\\_education-results.pdf](https://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/03/reg_education-results.pdf)). Контрольні заходи передбачено для встановлення відповідності рівня набутих знань, умінь і навичок слухачів програмним результатам ОП. Поточний контроль відбувається під час практичних та лабораторних занять (у вигляді усного опитування, захисти лабораторних робіт, Поточні контрольні роботи, модульні контрольні роботи, колоквиуми тощо) дає змогу перевірити якість і рівень підготовленості студентів з певних розділів навчальної програми, якість виконання ними індивідуальних завдань, підготовки звітів з лабораторних робіт, рефератів, презентацій тощо. Такі форми контролю дозволяють оцінювати досягнення програмних результатів, які пов’язані із набуттям практичних умінь і навичок. Підсумковий (семестровий) контроль передбачений для усіх навчальних дисциплін і проводиться у формі семестрового екзамену або заліку. Семестровий контроль може відбуватися в усній, письмовій, комбінованій формі, тестуванням із використанням комп’ютерних технологій (Moodle). Про форму семестрового контролю студентів повідомляють на початку семестру. Семестровий екзамен дає змогу перевірити програмні результати з навчальних дисциплін зі значним обсягом теоретичного матеріалу. Підсумкова оцінка з навчальної дисципліни, яка завершується іспитом, складається з результатів поточної успішності студента і оцінки за іспит. Семестровий залік дає змогу перевірити засвоєння навчального матеріалу з дисципліни на підставі результатів виконання усіх видів робіт на практичних заняттях (поточного опитування, виконання індивідуальних завдань, здачі колоквиумів, контрольних робіт тощо) протягом семестру. Оцінка за семестровий залік виставляється

за результатами поточної успішності здобувача. Формою підсумкового контролю за виробничі і педагогічні практики є диференційований залік, до якого включаються оцінки за окремі види робіт під час проходження практики згідно з індивідуальним завданням та оцінки за оформлення і прилюдний захист звіту за практику. Результати виконання курсової роботи оцінюються за захистом на кафедральній комісії. Результати виконання курсової роботи оцінюються за захистом на кафедральній комісії. Успішність здобувачів вищої освіти за ОП "Хімія" оцінюється за шкалою ЄКТС, національною шкалою та 100-бальною шкалою Університету.

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

Форми підсумкового контролю (іспит, диференційований залік або залік) для усіх освітніх компонентів зазначено в ОП "Середня освіта (Хімія)" та навчальному плані які розміщено на веб-сайті хімічного факультету (<https://chem.lnu.edu.ua/academics/bachelor>).

Форма контрольних заходів та критеріїв оцінювання також наведено в силабусах та робочих програмах навчальних дисциплін. Перед проведенням тестувань та контрольних робіт проводиться консультації щодо їх форми та змісту, надаються приклади типових завдань, розрахункових задач, тощо.

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

Інформація про форми контрольних заходів, критерії оцінювання доводиться до здобувачів на першому занятті відповідного курсу, а також викладена у силабусах навчальних дисциплін, що розміщених на сайті хімічного факультету (<https://chem.lnu.edu.ua/academics/bachelor/curriculum-chemistry-new>)

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

Стандарт вищої освіти першого (бакалаврського) рівня вищої освіти зі спеціальності "Середня освіта (Хімія)" відсутній. Форми атестації ґрунтуються на Національній рамці кваліфікацій для відповідного кваліфікаційного рівня (<https://mon.gov.ua/ua/tag/natsionalna-ramka-kvalifikatsiy>) та Положення про організацію освітнього процесу у ЛНУ ім. Івана Франка (<https://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/06/S22C-6e18062115060-1.pdf>). Атестація здобувачів здійснюється у формі комплексного кваліфікаційного іспиту: з хімії та методики навчання хімії.

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

Проведення контрольних заходів в Львівському національному університеті імені Івана Франка регулюється наступними документами:

- 1) Положенням про організацію освітнього процесу у ЛНУ імені Івана Франка від 21.06.2018 р. (розділ 7 «Організація, планування та проведення контрольних заходів») (<http://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/06/S22-6e18062115060-1.pdf>);
  - 2) Положенням про контроль та оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти ЛНУ імені Івана Франка від 02.03.2020 р. ([https://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/03/reg\\_education-results.pdf](https://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/03/reg_education-results.pdf));
  - 3) Тимчасовим порядком організації та проведення заліково-екзаменаційної сесії і атестації здобувачів вищої освіти із застосуванням дистанційних технологій у ЛНУ імені Івана Франка від 20.05.2020 р. ([https://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/reg\\_online-exams.pdf](https://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/reg_online-exams.pdf));
  - 4) Положенням про екзаменаційну комісію у ЛНУ імені Івана Франка від 01.12.2016 р. ([https://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2016/01/reg\\_exam-comission.pdf](https://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2016/01/reg_exam-comission.pdf));
  - 5) Положення про апеляцію результатів контрольних заходів здобувачів вищої освіти ЛНУ імені Івана Франка від 03.02.2021 р. ([https://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/02/reg\\_appeal.pdf](https://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/02/reg_appeal.pdf)).
- Відповідні документи розміщено у вільному доступі офіційному сайті Університету (<https://www.lnu.edu.ua/about/university-today-and-tomorrow/documents/education-process/>).

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

Об'єктивність екзаменаторів забезпечується своєчасним оприлюдненням інформації про процедуру проведення, критерії оцінювання, терміни здачі відповідей на завдання; використанням тестової та/або комбінованої (виконання тестових завдань чи розв'язування задачі з подальшою усною співбесідою) форми проведення іспитів; можливістю оскарження процедури і результатів проведення контрольних заходів. Контрольні заходи у формі іспитів здебільшого відбувається у присутності викладачі, що проводив лабораторні чи практичні заняття з цієї навчальної дисципліни. У разі незгоди з оцінкою студент має право звернутися до екзаменатора за обґрунтованим поясненням. Якщо пояснення екзаменатора не задовольняє студента, то він може звернутися з письмовою заявою для проведення апеляції на ім'я декана факультету, який формує комісію для розгляду апеляції та приймання екзамену (відповідно до Положення про апеляцію результатів контрольних заходів здобувачів вищої освіти ЛНУ імені Івана Франка [https://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/02/reg\\_appeal.pdf](https://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/02/reg_appeal.pdf)). Після апеляції оцінка може бути залишена без змін або збільшена відповідно до рішення комісії. Для запобігання та врегулювання конфліктів в Університеті діє Комісія з питань етики та професійної діяльності ([https://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/02/reg\\_ethics-comission.pdf](https://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/02/reg_ethics-comission.pdf)). Прикладів застосування відповідних процедур на ОП не було.

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

У п.7.6 Положення про організацію освітнього процесу зазначає, що здобувачам, які отримали під час семестрового контролю не більше трьох незадовільних оцінок, дозволяють ліквідувати академічну заборгованість. Перескладання екзаменів допускається не більше двох разів з кожної ОК: один раз – викладачеві, другий раз – комісії, яку створює декан факультету, і в яку входить лектор. Студенти, які не з'явилися на екзамен без поважних причин прирівнюються до таких, які склали іспит на незадовільну оцінку. Якщо здобувач не здав іспит на комісії, він може написати заяву на повторне проходження дисципліни (Розділ 8 зазначеного Положення). При цьому підсумковий контроль з дисципліни, яку здобувач вивчає повторно, проводиться комісією із трьох науково-педагогічних працівників кафедри, в тому числі завідувача кафедри. Оцінка, яку отримає студент за наслідками такого контролю, є остаточною (не перескладається). Це питання регулюється п.2.8 Порядку повторного вивчення окремих дисциплін [https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/02/reg\\_repeated\\_courses.pdf](https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/02/reg_repeated_courses.pdf)

Впродовж усього періоду існування ОП були випадки повторного складання екзаменів, однак при цьому конфлікту інтересів не виникало. За такою процедурою здійснювали ліквідацію академічної заборгованості здобувачі Медвідь Д., Лень Ю., Мітгельман І. (2022-23 н.р.), Козак А., Абдулаєва Р., Палташов Д. (2021-22 н.р.) Бахадірова Г., Мирадова М. (2019-20 н.р)

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

Дані питання регулюються Положенням про апеляцію результатів контрольних заходів [https://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/02/reg\\_appeal.pdf](https://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/02/reg_appeal.pdf). Відповідно до п.1.5 цього Положення право на подачу апеляції мають усі здобувачі на будь-яку отриману підсумкову оцінку за шкалою ECTS (від «F» до «B» або «A»). Спочатку студент звертається до апеляційної комісії факультету для перегляду результатів контрольних заходів. Апеляційну заяву він подає особисто в письмовому вигляді в день оголошення результатів, але не пізніше 16:00 наступного робочого дня після проведення контрольних заходів. Апеляцію розглядають на засіданні апеляційної комісії не пізніше наступного робочого дня після її подання. За наслідками розгляду апеляції комісія приймає одне з наступних рішень: «Попередньо виставлена оцінка з дисципліни відповідає рівню і якості виконаної роботи та не змінюється, або не відповідає якості виконаної роботи та збільшується на ... балів». Склади апеляційних комісій є у вільному доступі на сайті університету за посиланням <https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/04/appeals-commission-1-2.pdf>. Впродовж періоду існування ОП випадків оскарження процедури проведення та результатів контрольних заходів не було.

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

Політику, стандарти і процедуру дотримання академічної доброчесності регулюють наступні документи:

- 1) Положення про забезпечення академічної доброчесності у ЛНУ ім. Івана Франка від 14.05.2019 р. ([https://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/06/reg\\_academic\\_virtue.pdf](https://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/06/reg_academic_virtue.pdf));
  - 2) Кодекс і декларації про дотримання академічної доброчесності, які підписують науково-педагогічні, наукові та педагогічні працівники і здобувачі ЛНУ ім. Івана Франка (<https://lnu.edu.ua/about/university-today-andtomorrow/documents/>);
  - 3) Положення про Комісію з питань етики та професійної діяльності ЛНУ ім. Івана Франка від 25.09.2019 р. ([https://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/02/reg\\_ethics-comission.pdf](https://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/02/reg_ethics-comission.pdf));
- Усі ці документи розміщені у вільному доступі на офіційному сайті Університету в розділі «Документи Університету» (<https://lnu.edu.ua/about/university-today-and-tomorrow/documents/>).

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

У ЛНУ ім. Івана Франка запроваджено перевірку кваліфікаційних робіт на наявність неправомірних запозичень з використанням платформ UNICHECK (<https://unicheck.com/uk-ua>) та StrikePlagiarism (<https://strikeplagiarism.com/en/>), проте на цій ОП написання кваліфікаційної роботи не передбачено. Викладачами дисциплін проводяться інструктажі здобувачів щодо недопустимості списування під час контрольних заходів, консультації щодо дотримання академічної доброчесності при написанні курсових робіт. Перевірка на наявність запозичень у курсових роботах відбувається за допомогою безкоштовних сервісів (наприклад, <https://edubirdie.com/perevirka-na-plagiat>).

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

З метою популяризації академічної доброчесності серед здобувачів ОП проводяться заходи з питань наукової етики та недопущення академічного плагіату. На зустрічах із студентами декан хімічного факультету, гарант ОП, завідувачі кафедр, викладачі повідомляють студентів про підходи до навчання та викладання на засадах взаємодовіри, взаємоповаги, порядності, чесності, об'єктивності, відповідальності, про дотримання в освітньому процесі та науковій діяльності академічної доброчесності усіма учасниками освітнього процесу, про принципи, задекларовані в Положенні про забезпечення академічної доброчесності ([https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/06/reg\\_academic\\_virtue.pdf](https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/06/reg_academic_virtue.pdf)). У межах кожної освітньої компоненти наголошують про повне неприйняття плагіату і порушень академічної доброчесності (обману, фальсифікацій, списування та ін.). У силабусах дисциплін на неприйнятності жодної форми порушення академічної доброчесності. Окрім цього проводяться різноманітні семінари по академічній доброчесності, зокрема

5 вересня 2021 року було запрошено спікера Артем Артюхова <https://lnu.edu.ua/vebinar-akademichna-dobrochesnist-i-pidhotovka-navchalno-metodychnykh-materialiv/>; тематика академічної доброчесності висвітлювалася на курсах вдосконалення викладацької майстерності <https://teaching-excellence.lnu.edu.ua/shkola-2-27-01-2022-28-05-2021/>; <https://lnu.edu.ua/teaching-excellence-modul-2/>.

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

Процедура контролю за порушення академічної доброчесності учасників освітнього процесу регламентується Положенням про забезпечення академічної доброчесності ([http://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/06/reg\\_academic\\_virtue.pdf](http://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/06/reg_academic_virtue.pdf)), що передбачає заходи впливу та санкції за вказані порушення (наприклад, повторне проходження оцінювання, повторне проходження відповідного освітнього компонента освітньої програми; відрахування із закладу вищої освіти позбавлення академічної стипендії). За наявності доказів фактів порушення академічної доброчесності будь-який учасник освітнього процесу, має право подати офіційну заяву до Комісії з питань етики та професійної діяльності ([https://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/02/reg\\_ethics-comission.pdf](https://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/02/reg_ethics-comission.pdf)). Прикладів відповідних ситуацій щодо здобувачів вищої освіти цієї ОП не було.

## **6. Людські ресурси**

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

Конкурсний відбір викладачів регламентується Законами України «Про вищу освіту», «Про освіту», Кодексом законів про працю України та Порядком проведення конкурсного відбору на заміщення вакантних посад науково-педагогічних працівників ([https://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/12/reg\\_concurs-2018.pdf](https://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/12/reg_concurs-2018.pdf)). Оголошення про конкурс висвітлюють у ЗМІ і на сайті Університету. Претенденти подають заяву на ім'я Ректора. До участі у конкурсі на заміщення вакантних посад допускаються особи з повною вищою освітою, які за своїми професійно-кваліфікаційними відповідать умовам оголошеного конкурсу. Претендент на посаду викладача, старшого викладача, доцента, професора має подати звіт за попередній період, завідувача кафедри – звіт про роботу за попередній період та запропонована програма (проєкт) розвитку кафедри. Попереднє обговорення кандидатур здійснюється на засіданнях кафедр, де звертають увагу на наявність вчених звань і наукових ступенів за спеціальністю, науковий доробок претендентів, досвід науково-педагогічної роботи, науково-методичний рівень відкритого заняття. Усі конкурсні справи розглядає і погоджує Атестаційно-кадрова комісія Вченої ради факультету (асистенти та доценти) та Університету (професори і завідувачі кафедр). Роботу викладачів оцінюють відповідно до Положення про оцінювання роботи та визначення рейтингів наукових, науково-педагогічних і педагогічних працівників ([https://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/05/reg\\_rating.pdf](https://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/05/reg_rating.pdf)).

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

Роботодавці залучаються до організації та реалізації освітнього процесу шляхом: включення їх до складу робочої групи з розробки і оновлення освітньої програми, залученням до практичної підготовки (різні види педагогічних практик). В Університеті функціонує Відділ кар'єрного розвитку та співпраці з бізнесом (<http://work.lnu.edu.ua/ambasador-viddil/>), який співпрацює з роботодавцями та інформує здобувачів вищої освіти про появу вакансій у ЗЗСО. Університет має низку угод з ЗЗСО, що є базами для проходження педагогічних практик. Представник департаменту освіти і науки Львівської обласної державної адміністрації виступив рецензентом ОП.

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

Викладачі хімічного факультету активно співпрацюють з учителями хімії, які проводять науково-методичні семінари на базі кафедри хімії та активно долучаються до наукової роботи кафедри, що відображається у спільних наукових публікаціях. Передовий методичний досвід студенти ОП можуть здобути під час участі у науково-методичній конференції “Сучасні тенденції навчання хімії” прослуховуючи доповіді провідних вчителів хімії регіону (наприклад, учасник ТОП – 20 країн вчителів України за версією Global Teacher Prize Ukraine 2017, переможець конкурсу “Вчитель – Новатор” від Microsoft, 2018, переможець європейського конкурсу STEM Discovery Week, 2019 Оксана Окулова виступила з доповіддю “Впровадження елементів STEM – освіти на уроках хімії та позаурочній діяльності” у 2021 р) та експертів галузі (член-кореспондент НАПН України, професор, завідувач відділу інтеграції вищої освіти і науки Інституту вищої освіти Національної академії педагогічних наук України, Ольга Ярошенко виголосила пленарну доповідь на тему “Дослідницькі пріоритети науковопедагогічних працівників закладів вищої педагогічної освіти” у 2019 р.)

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

Порядок підвищення кваліфікації та стажування викладачів регламентований відповідним Положенням ([https://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/02/reg\\_prof\\_development.pdf](https://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/02/reg_prof_development.pdf)) та Тимчасовим Положенням про дистанційне стажування (<https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/09/reg-distance-trainings.pdf>). Плани підвищення кваліфікації викладачів та звіти про їхню реалізацію оприлюднено на сайті ЛНУ (<https://www.lnu.edu.ua/about/university-today-and-tomorrow/documents/advanced-training/>). З 2020 р. в Університеті запроваджено курси «Вдосконалення викладацької майстерності» (<https://teaching-excellence.lnu.edu.ua/>) та «Цифрові компетенції в освіті», які для працівників Університету є безкоштовними. Навчання підтверджують сертифікатом (до 6 кредитів). Курси успішно завершили викладачі ОНП: Муць Н.В., Пукас С.Я., Павлюк О.В., Біла-Лялька Є.Є. («Вдосконалення викладацької майстерності»), Решетняк О.В. («Цифрові компетенції в освіті»). З метою обміну професійним досвідом на кафедрах університету практикується взаємовідвідування навчальних занять викладачами, на базі кафедри та факультету проводяться науково-методичні семінари з залученням провідних фахівців, учителів-практиків.

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

В Університеті створено мотиваційний фонд для преміювання працівників за високі освітні та наукові досягнення, ([https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/04/reg\\_motivation.pdf](https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/04/reg_motivation.pdf)). Преміювання за створення електронних підручників і курсів, цифрових чи інноваційних інструментів відбувається згідно із Положенням – [https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/reg\\_premium-innovations.pdf](https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/reg_premium-innovations.pdf). За особливі досягнення професори Університету можуть бути удостоєні почесного звання «Заслужений професор Львівського університету» ([https://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2016/01/reg\\_honored\\_professor.pdf](https://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2016/01/reg_honored_professor.pdf)). Серед викладачів дисциплін ОП таких звань удостоєні професори Каличак Я.М., Котур Б.Я.

## **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?**

Фінансові та матеріально-технічні ресурси мають чітку спрямованість на підготовку фахівців за ОП та повністю задовольняють ліцензійним та акредитаційним вимогам (<http://education-quality.lnu.edu.ua/accreditation/technical-resources/>). Студенти навчаються в окремому корпусі хімічного факультету. Більшість аудиторій забезпечені мультимедійними проекторами. Лабораторні практикуми виконують в лабораторіях кафедр, обчислювальної лабораторії, міжфакультетських лабораторіях (ЦККНО «Лабораторія матеріалознавства ІМС» <https://lnu.edu.ua/research/research-centres-and-laboratories/>). Здобувачам доступні фонди Наукової бібліотеки ЛНУ (<https://www.lnulibrary.lviv.ua/>), бібліотеки факультету, є доступ до бази даних SCOPUS і Wi-Fi Інтернету. ОП «Середня освіта (Хімія)» достатньо забезпечена матеріально-технічними ресурсами для досягнення цілей і ПР ОП. Щороку виділяються кошти для закупівлі реактивів, посуду та обладнання. Нещодавно закуплено дороговартісне обладнання (СЕМ Tescan VEGA 3, РФС ElvaX Pro, твердометр NOVOTEST ТС-МКВ, муфельні печі); ІЧ-Фур'є спектрофотометр (IRAffinity, Shimadzu), спектрофотометр UV/Vis (Shimadzu), хромато-мас-спектрометр (Shimadzu)). Вводиться у дію Лабораторія спектральних досліджень. Для експериментальних досліджень здобувачі використовують прилади лабораторії MTech (<http://mtech.lnu.edu.ua/devices.htm>). Є спеціалізована аудиторія для занять з методики викладання хімії, придбано комплект Проектор + Інтерактивна дошка (Acer S1386WH + StarBoard FX-79E2).

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

В ЛНУ ім. Ів. Франка створене сприятливе середовище як навчання, так і організації дозвілля. Зокрема функціонують ідальні, для проживання є гуртожитки, організовані гуртки за інтересами. Для відпочинку та оздоровлення діє спортивно-оздоровчий табір «Карпати». У спортивному комплексі організовано низку спортивних секцій. Здобувачі мають змогу використовувати аудиторії та приміщення актових залів Університету, навчальний телерадіоцентр для проведення досліджень. Навчальні центри іноземних мов і культур дозволяють розвивати та поглиблювати мовні навички - <https://lnu.edu.ua/structure/subdivisions/training-centres-studios-complexes/> Для сприяння естетичному розвитку функціонує Центр культури та <http://centres.lnu.edu.ua/culture-and-leisure/>. В Університеті працює 3 ідальні та 9 буфетів. На розвиток умінь будувати кар'єру спрямовані заходи Відділу розвитку кар'єри та співпраці з бізнесом - <http://work.lnu.edu.ua/>. З метою підтримки середовища наукового дискурсу та розвитку навиків публічних виступів в Університеті проходить щорічна Всеукраїнська наукова конференція для студентів, аспірантів та молодих вчених. Інформацію про свої потреби здобувачі надають в бесідах та опитуваннях Центру моніторингу - <https://lnu.edu.ua/research/research-centres-and-laboratories/monitoring-centre/>.

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

Права здобувачів вищої освіти на безпечні і нешкідливі умови навчання, праці та побуту в Університеті і на хімічному факультеті забезпечуються належним чином. Навчальні корпуси та гуртожитки відповідають санітарним нормам. В Університеті працюють відділ охорони праці, відділ з питань пожежної безпеки та цивільного захисту (<http://www.lnu.edu.ua/about/university-today-and-tomorrow/documents/pozhezhna-bezpeka-ta-tsyvil-nyu-zakhyst/>). На хімічному факультеті регулярно проводяться інструктажі з питань цивільного захисту, пожежної та техногенної безпеки, про що студенти розписуються у журналах з ТБ і відомостях. Протягом дії ОП здійснювались заходи щодо гарантування безпеки життя та здоров'я учасників освітнього процесу, зокрема, було здійснено тренувальну евакуацію з корпусу хімічного факультету, а також проведено інструктаж з пожежної безпеки і тренінг з пожежогасіння з використанням вогнегасників різного типу. В умовах правового режиму воєнного стану на факультеті облаштовані укриття. В Університеті працює психологічна служба (<https://lnu.edu.ua/v-universyteti-pratsiuie-psyholohichna-sluzhba/>), яка займається консультуванням здобувачів, проведенням різноманітних тренінгів і, за потреби, надає необхідну допомогу. Оздоровчу діяльність та просвітницьку роботу щодо здорового способу життя здійснює Спортивний клуб. До послуг студентів різноманітні спортивні секції, заняття в басейні та оздоровчих групах, можливість оздоровитися в СОТ «Карпати», Шацькому стаціонарі.

**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?**

Координатором надання освітньої, організаційної, консультативної та соціальної підтримки та інформації здобувачам ОП є адміністрація хімічного факультету у співпраці з іншими відділами та службами Університету. Деканат, гарант ОНП, викладачі, навчально-допоміжний персонал, голови студентських організацій факультету забезпечують інформаційну підтримку усіх студентів та забезпечують усією необхідною інформацією. Обмін із здобувачами важливою інформацією відбувається на старостатах, регулярних зустрічах декана і його заступників із здобувачами, та через дошку оголошень та сайт хімічного факультету (<https://chem.lnu.edu.ua/>), соціальні мережі (<https://www.facebook.com/LNUChem>). За допомогою студентського самоврядування та профспілкової організації студентів факультету (<https://chem.lnu.edu.ua/students/life>) збирають пропозиції та ідеї щодо вдосконалення освітнього процесу. Соціальна підтримка студентів здійснюється шляхом призначення стипендій. Особливу соціальну підтримку отримують здобувачі вищої освіти діти-сироти і діти, позбавлені батьківського піклування, особи з їх числа, а також студенти, які в період навчання у віці від 18 до 23 років залишилися без батьків, здобувачі з інвалідністю I, II групи ([https://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2016/01/reg\\_social\\_grants.pdf](https://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2016/01/reg_social_grants.pdf)). Університет звільняє від оплати за проживання в гуртожитках здобувачів, які належать до цієї категорії (<http://studviddil.lnu.edu.ua/>). Додаткові бали до стипендіального рейтингу здобувачі отримують за досягнення в науковій, науково-технічній діяльності, громадському житті, творчій та спортивній діяльності (<https://chem.lnu.edu.ua/news/2-hrudnia-2022-r-dodatkovy-baly-do-reytnynhu-uspishnosti>). Велику підтримку для здобувачів надає Первинна профспілкова організація студентів, метою діяльності якої є захист прав та інтересів здобувачів (<http://ppos.lnu.edu.ua/profkom/about-us/>; на факультеті – <https://chem.lnu.edu.ua/students/government>). Згідно з опитуваннями студенти цілком задоволені цими інструментами підтримки (<https://chem.lnu.edu.ua/academics/master>). Підтримку студенти можуть отримати і у студентському відділі ([https://studviddil.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/04/reg\\_studviddil.pdf](https://studviddil.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/04/reg_studviddil.pdf)), зокрема інформація щодо процедур призначення та позбавлення стипендій доступна на сайті цього відділу (<https://studviddil.lnu.edu.ua/pro-nas/>).

**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)**

Умови для реалізації права на освіту особам з особливими освітніми потребами в Університеті регламентовано Статутом ЛНУ ім. Івана Франка (<https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2015/01/StatLNU.pdf>). Здобувачі освіти мають право на академічну відпустку (за станом здоров'я, сімейними обставинами тощо) або перерву в навчанні зі збереженням окремих прав здобувача вищої освіти; спеціальний навчально-реабілітаційний супровід та вільний доступ до інфраструктури Університету відповідно до медико-соціальних показань за наявності обмежень життєдіяльності, зумовлених станом здоров'я та Положенням про організацію освітнього процесу (п. 11.6. Здобувач вищої освіти має право на перерву у навчанні у зв'язку з обставинами, які унеможливають виконання освітньої програми. Таким особам надається академічна відпустка в установленому порядку). На офіційному сайті Університету розміщено інформацію про умови доступності осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення до приміщень (<https://www.lnu.edu.ua/informatsiia-pro-umovy-dostupnosti-osib-z-invalidnistiu-ta-inshykh-malomobil-nykh-hrup-naselennia-do-prymishchen/>). Для доступу до аудиторій в головному корпусі працює мобільний сходовий підйомник PTR-130. Питання забезпечення освіти осіб з особливими потребами координує «Ресурсний центр з інклюзивної освіти» (<http://centres.lnu.edu.ua/inclusive-education/>).

**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 Університету, яка реалізується, зокрема, і на хімічному факультеті, спрямована на запобігання виникненню конфліктних ситуацій між учасниками освітнього процесу. На нормативному рівні гарантуються права здобувачів вищої освіти та інших учасників освітнього процесу на захист від будь-яких форм експлуатації, фізичного та психічного насильства, а також на оскарження дій та бездіяльності органів управління Університету та їхніх посадових осіб, педагогічних, наукових і науково-педагогічних працівників (пп. 10.19.23, 10.19.26 Статуту ЛНУ ім. Івана Франка) (<https://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2015/01/StatLNU.pdf>). Норми поведінки осіб в



Університеті визначені у Правилах внутрішнього розпорядку ([http://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2015/08/office\\_regulations.pdf](http://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2015/08/office_regulations.pdf)) і ґрунтуються на засадах взаємної доброзичливості, вимогливості і поваги між людьми. Окремі питання врегулювання конфліктів визначає Положення про забезпечення академічної доброчесності ([https://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/06/reg\\_academic\\_virtue.pdf](https://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/06/reg_academic_virtue.pdf)). Здобувачі під час екзаменаційної сесії можуть висловити свої претензії через «Телефон довіри» або ж на електронну скриньку [helpline@lnu.edu.ua](mailto:helpline@lnu.edu.ua), чи повідомлення у Центр підтримки студентів у телеграмі @profkomlnu. В Університеті звертають увагу на питання боротьби з корупцією (<https://lnu.edu.ua/about/university-today-and-tomorrow/documents/fighting-corruption/>). За потреби здобувачі та викладачі ОП можуть звертатися до уповноваженої особи з питань запобігання та протидії корупції Іваночко І.Б. або за “Телефоном довіри”. Психологічна служба Університету надає допомогу у вирішенні конфліктних ситуацій, зокрема пов’язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією тощо (<https://lnu.edu.ua/v-universyteti-pratsiuiie-psykholohichna-sluzhba/>). У разі виникнення будь-якої гострої конфліктної ситуації здобувач може звернутися з заявою чи клопотанням до гаранта ОП, завідувача кафедри, декана та ректора. Вищим органом, який розглядає усі конфліктні ситуації, є Комісія з питань етики та професійної діяльності ([https://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/02/reg\\_ethics-comission.pdf](https://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/02/reg_ethics-comission.pdf)), яка діє згідно з Положенням про постійні комісії Вченої ради ЛНУ ім. Івана Франка ([http://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2016/01/reg\\_standing-commission.pdf](http://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2016/01/reg_standing-commission.pdf)). На Комісію з питань етики та професійної діяльності покладено реалізацію одного з основних завдань – забезпечення вирішення конфліктних ситуацій в освітньому середовищі, пов’язаних з корупційними проявами, із проявами гендерного насильства, дискримінації чи домагань у різних проявах, інших конфліктів. Заява на розгляд подається будь-яким членом університетської спільноти до Комісії безпосередньо або до ректора, яка ним скеровується до Комісії. Комісія розглядає заяву, проводить дії відповідно до процедури, ознайомлює сторони конфлікту, виносить рішення на Вчену раду. За період дії ОП “Середня освіта. Хімія” таких конфліктних ситуацій не було.

## **8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми**

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

Процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм регулюються Методичними рекомендаціями щодо розроблення, затвердження, моніторингу, перегляду та закриття освітніх програм у ЛНУ ім. Івана Франка (<https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/06/education-programs-rec.pdf>), Положенням про організацію освітнього процесу (розділ 3) (<https://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/06/S22C-6e18062115060-1.pdf>); Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості освіти ([https://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/11/reg\\_internal-quality.pdf](https://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/11/reg_internal-quality.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?**

Перегляд ОП проводиться робочою групою із залученням внутрішніх та зовнішніх стейкхолдерів та оновлюється з урахуванням вимог до актуальних знань здобувачів з спеціальності спеціальності 014.06 Середня освіта (Хімія)”. Першим кроком є засідання робочої групи до якої входять викладачі ОП і здобувачі вищої освіти, на якому напрацьовують проект оновленої ОП. Проект обговорюють на засіданні кафедри, на яке запрошують стейкхолдерів. Якщо є інші пропозиції їх теж враховують. Наступним кроком є розгляд Проекту Вченою радою факультету. Після ретельної перевірки збалансованості та відповідності усіх складових ОП, а також з урахуванням пропонованих змін, раціональності розподілу кредитів, повноти документального забезпечення Вчена рада хімічного факультету ухвалює рішення, яке є підставою для передачі матеріалів на перевірку Центру забезпечення якості освіти та на розгляд навчально-методичної комісії Вченої ради Університету. Рішення НМК є підставою винесення проекту ОП на розгляд Вченої ради Університету. На всіх етапах представник робочої групи консультується з відділом ліцензування та акредитації.

Частота оновлення освітньої програми не регламентована і здійснюється при потребі. Підставами можуть бути: зміни у законодавстві, результати опитування здобувачів чи роботодавців (пропозиції чи рекомендації), зміна кон’юнктури ринку праці. Якщо пропозиції стосуються наповнення освітніх компонент - зміни вносяться у робочі програми та силабуси.

**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**

В ЛНУ імені Івана Франка передбачено включення представників здобувачів вищої освіти до складу Вчених рад факультетів та Університету. Зокрема, до складу Вченої ради Університету входять виборні представники студентів, аспірантів, докторантів, керівники виборних органів первинних профспілкових організацій студентів та аспірантів, керівники органів студентського самоврядування Університету. Усі питання стосовно внутрішнього забезпечення якості ОП обговорюються і затверджуються з участю представників студентського самоврядування. Зокрема, Студентський уряд (<http://studentgovernment.lnu.edu.ua/>), серед головних завдань якого сприяння навчальній, науковій та творчій діяльності студентів, надання інформаційної та правової допомоги студентам тощо, як орган студентського самоврядування має право вносити пропозиції щодо змісту навчальних планів і програм та організації навчального процесу; порядку організації академічної мобільності студентів; розвитку матеріальної бази

Університету, сприяти формуванню умов для реалізації ідей студентів Університету, вільно формувати та висловлювати свою думку з усіх питань діяльності Університету. Представники здобувачів вищої освіти входять до складу Апеляційних комісій Університету різних рівнів.

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

Здобувачі залучаються до оновлення ОП, вносять рекомендації щодо вдосконалення ОК та здійснюють вибір навчальних дисциплін.

Студенти беруть участь у проведенні опитувань щодо визначення рівня задоволеності студентів ОП Центр забезпечення якості освіти в зустрічах з обговорення положень ОП, розгляді питань щодо якості ОП на засіданні кафедри, а також подають пропозиції щодо удосконалення ОП гарантові, завідувачу кафедри, порадиникам груп, викладачам.

Студенти, згідно з Положенням «Про Вчену раду Львівського національного університету імені Івана Франка» - [https://council.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2016/04/council\\_regulations.pdf](https://council.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2016/04/council_regulations.pdf), за квотним принципом представлені у Вченій раді факультету та Університету, яка розглядає та затверджує ОП.

Рівень залученості студентів до розробки і перегляду ОП визначається на підставі анкетування - <https://chem.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2023/03/OPYTUVANNYA-Zovnish.-Serednia-osvita-KHimii.pdf> результати якого використовуються при переглядах ОП.

Проведений моніторинг показав:

- розподілом годин між навчальними дисциплінами, які забезпечують фахові компетентності в межах ОП радше задоволені - 16,7 %, цілком задоволені – 66,7 %;
- формами і методами проведення лекцій цілком задоволені 83,3 %, радше задоволені 16,7 %; формами (методами) проведення практичних / лабораторних занять – радше задоволені 66,7 %, цілком задоволені 33,3 %.

### **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**

В Університеті функціонує Відділ кар'єрного розвитку та співпраці з бізнесом (<http://work.lnu.edu.ua/>), серед завдань якого налагодження співпраці з роботодавцями і державною службою зайнятості населення, опитування роботодавців з метою з'ясування оцінки якості надання освітніх послуг (<http://work.lnu.edu.ua/yakist-osvity/zvit-za-rezul-tatamy-anketuvannia-robotodavtsiv-ta-partneriv/>). Окрім того, хімічний факультет надзвичайно тісно співпрацює з роботодавцями, з якими укладено угоди про співпрацю зокрема з Департаментом освіти і науки Львівської обласної державної адміністрації, Учителем методист, Заслужений вчитель України, Народний вчитель України, вчитель хімії Львівського фізико-математичного ліцею–інтернату при Львівському національному університеті імені Івана Франка Лілія Олексин входить до складу робочої групи ОП “Середня освіта (Хімія)”. Таке співробітництво передбачає отримання рекомендацій від потенційних роботодавців для вдосконалення програм практик та навчальних дисциплін, організацію спільних зустрічей.

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

Оскільки ОП акредитується вперше випускників ще не було. В університеті ім. І. Франка Відділ кар'єрного розвитку та співпраці з бізнесом періодично проводить опитування серед роботодавців і випускників щодо працевлаштування. На хімічному факультеті існує довготривала практика збору інформації про працевлаштування випускників через кафедри і деканат.

Успішною є комунікація через фейсбук-сторінку «Випускники хімічного факультету» (<https://www.facebook.com/groups/1647677012166287/>). На сторінці факультету зберігається інформація про всіх випускників хімічного факультету (<https://chem.lnu.edu.ua/about/alumni>), а з 2020 року на цій же сторінці розміщено «Живу книгу історій успіху випускників хімічного факультету», яка постійно доповнюється і дає змогу майбутнім вступникам на практиці переконатись в перспективах, які мають випускники хімічного факультету. Значна частина випускників продовжує навчання в магістратурі та аспірантурі Університету та ін. ЗВО, в т.ч. закордонних. При Університеті є громадська організація «Асоціація випускників ЛНУ ім. Івана Франка» (<https://alumni.lnu.edu.ua/>), серед завдань якої ініціювання та підтримка освітніх та наукових програм і проєктів, поліпшення ефективності підготовки фахівців і сприяння їхньому працевлаштуванню.

### **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?**

Упродовж терміну дії ОП “Середня освіта. Хімія” з 2017 по 2022 рік суттєвих недоліків в ОП та її реалізації не виявлено. У ході здійснення процедур внутрішнього забезпечення якості освіти та із введенням у 2020 році в дію професійного Стандарту “Вчитель закладу загальної середньої освіти” виникла потреба у перегляді ОП, приведенні її у відповідність до Стандарту та забезпеченні набуття здобувачами компетентностей і досягнення програмних результатів навчання, визначених цим Стандартом. Науково-педагогічні працівники реагують на відгуки студентів, висловлені під час регулярних анонімних опитувань щодо якості навчання і викладання на ОП, яке здійснюють в кінці кожного навчального семестру через особисті кабінети у системі «Деканат» (<https://lnu.edu.ua/shchosesestrovyy-monitorynh-iyakosti-navchalnykh-dystryplin-4/>), а також через анкети оцінювання якості курсу, надані викладачами здобувачам в межах системи Moodle, і вносять відповідні корективи у силабуси та робочі програми дисциплін, доповнюють та оновлюють переліки рекомендованої літератури, вдосконалюють

критерії оцінювання знань студентів та ін.

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

ОП “Середня освіта (Хімія)” для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти акредитується вперше

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

Науково-педагогічні працівники та здобувачі вищої освіти належним чином залучені до процедур внутрішнього забезпечення якості ОП оскільки усі питання, пов’язані з розробкою та періодичним переглядом ОП і навчальних планів регулярно обговорюють на засіданнях кафедр, методичної комісії факультету та затверджують на Вченій раді факультету. Викладачі висловлюють пропозиції та зауваження щодо ОП, переліку навчальних дисциплін, навчально-методичного і матеріального забезпечення, тем курсових робіт, якості викладання на ОП та ін. Обмін досвідом щодо забезпечення якості ОП відбувається під час науково-методичних семінарів кафедр, звітної наукової конференції Університету (наприклад, у лютому 2023 р. викладачі ОП Олексій Павлюк, Оксана Зелінська, Марія Коник, Наталя Муць, Зиновія Шпирка виступили з доповіддю “Про зміни до освітньої програми “Середня освіта (Хімія) першого (бакалаврського рівня вищої освіти)”

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

Згідно з Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості освіти ([https://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/11/reg\\_internal-quality.pdf](https://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/11/reg_internal-quality.pdf)) університетський рівень контролю здійснюється ректором, проректорами, Вченою радою Університету та Центром забезпечення якості освіти (<https://www.lnu.edu.ua/wpcontent/uploads/2019/03/reg-education-quality.pdf>), підрозділами якого є навчально-методичний відділ, відділ менеджменту якості освітнього процесу, відділ ліцензування та акредитації, центр моніторингу та ін. На факультетському рівні відповідальність щодо контролю за якістю освіти розподілена між Вченою радою, деканом, заступниками декана, завідувачами кафедр, науково-педагогічними працівниками і методичною комісією факультету. Завідувачі кафедр здійснюють забезпечення організації освітнього процесу, контроль за виконанням навчальних планів і програм, дотриманням розкладу занять, за якістю викладання навчальних дисциплін тощо. Забезпечення якості реалізується через формування та обговорення освітніх програм, робочих навчальних планів, перевірку якості організації освітнього процесу кафедрами, навчально-методичного забезпечення дисциплін, відвідування відкритих занять, проведення контрольних заходів, забезпечення перевірки робіт на дотримання академічної доброчесності, заслуховування на Вченій раді факультету звітів про навчально-методичну та наукову роботу, звітів кафедр факультету, звітів голови Екзаменаційної комісії.

## 9. Прозорість і публічність

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

Права та обов’язки усіх учасників освітнього процесу у Львівському національному університеті імені І. Франка регулюються Статутом - <https://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2015/01/StatLNU.pdf>, Правилами внутрішнього розпорядку - [https://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2015/08/office\\_regulations.pdf](https://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2015/08/office_regulations.pdf), Положенням про організацію освітнього процесу - <https://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/06/S22C-6e18062115060-1.pdf>, Положенням про порядок забезпечення вільного вибору здобувачами вищої освіти навчальних дисциплін - [https://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/09/reg\\_free-choice.pdf](https://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/09/reg_free-choice.pdf), Положенням про апеляцію результатів контрольних заходів здобувачів вищої освіти [https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/02/reg\\_appeal.pdf](https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/02/reg_appeal.pdf). Оцінювання навчального процесу проводиться відповідно до Положення про оцінювання роботи та визначення рейтингів наукових, науково-педагогічних та педагогічних працівників - [https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/05/reg\\_rating.pdf](https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/05/reg_rating.pdf) та Положення про організацію опитувань студентів, викладачів, випускників та роботодавців щодо якості освітнього процесу - [https://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/01/reg\\_survey\\_quality.pdf](https://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/01/reg_survey_quality.pdf). Документи ЗВО розміщуються на сайті - <https://www.lnu.edu.ua/about/university-today-and-tomorrow/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**

Адреса веб-сторінки <https://chem.lnu.edu.ua/academics/bachelor>

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

Адреса веб-сторінки <https://chem.lnu.edu.ua/academics/bachelor>

## 11. Перспективи подальшого розвитку ОП

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

ОП "Середня освіта (Хімія)" має такі сильні сторони:

- навчання на ОП забезпечують викладачі високої науково-педагогічної кваліфікації: лауреатів Державної премії України в галузі науки та техніки, Національної премії України імені Бориса Патона, заслужених професорів Львівського національного університету імені Івана Франка. Усі викладачі регулярно постійно вдосконалюють свою кваліфікацію, підвищують свою викладацьку та професійну майстерність.
- оптимальне співвідношення теоретичних (лекції) та практичних (лабораторні та практичні заняття) форм роботи студентів, що сприяє подальшій ефективній праці за фахом;
- залучення слухачів до науково-методичних досліджень, що сприяє якісному формуванню дослідницьких компетентностей майбутніх вчителів та допомагає розвитку ОП;
- можливість використання в освітньому процесі унікального наукового обладнання (ЦККНО "Лабораторія матеріалознавства інтерметалічних сполук" та міжфакультетські наукові лабораторії Університету), що сприяє високому рівню фахових знань слухачів та знайомить їх з актуальними трендами хімічних досліджень;
- можливість для здобувачів вести активне громадське та культурне життя, завдяки підтримці студентських організацій факультету та Університету.

Слабкі сторони:

- відсутність затвердженого стандарту вищої освіти за предметною спеціальністю 014.06 Середня освіта (Хімія);
- мала кількість вступників на ОП;
- незначна активність здобувачів щодо академічної мобільності;
- недостатнє залучення викладачів-практиків до викладання на даній ОП.

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

Подальший розвиток ОП найближчим часом відбуватиметься у таких напрямках: удосконалення навчально-методичного забезпечення освітніх компонент (сертифікація електронних курсів в системі MOODLE, розширення переліку навчально-методичних вказівок), залучення до освітнього процесу вчителів регіону, збільшення кількості набору здобувачів за рахунок покращення професійних заходів.

Планується збільшувати обсяг науково-методичних досліджень за участю здобувачів програми з актуальних питань розвитку та удосконалення освітньої галузі (підтримка хімічної складової курсу НУШ, інтеграція навчальних предметів, тощо) та популяризувати ОП у Всеукраїнському аспекті – проводити спільні семінари, науково-практичні конференції, вебінари, гостьові лекції. Передбачається оновлення та вдосконалення матеріальної бази, зокрема повноцінний запуск Лабораторії спектральних досліджень, клопотання про купівлю 3-D принтера (для виготовлення навчальних посібників, моделей).

## Запевнення

Запевняємо, що уся інформація, наведена у відомостях та доданих до них матеріалах, є достовірною.

Гарантуємо, що ЗВО за запитом експертної групи надасть будь-які документи та додаткову інформацію, яка стосується освітньої програми та/або освітньої діяльності за цією освітньою програмою.

Надаємо згоду на опрацювання та оприлюднення цих відомостей про самооцінювання та усіх доданих до них матеріалів у повному обсязі у відкритому доступі.

Додатки:

Таблиця 1. Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів ОП

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

\*\*\*

Шляхом підписання цього документа запевняю, що я належним чином уповноважений на здійснення такої дії від імені закладу вищої освіти та за потреби надам документ, який посвідчує ці повноваження.

*Документ підписаний кваліфікованим електронним підписом/кваліфікованою електронною печаткою.*

Інформація про КЕП

**ПІБ: Іваночко Ірина Богданівна**

Дата: 02.03.2023 р.

**Таблиця 1.** Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Назва освітнього компонента	Вид компонента	Силабус або інші навчально-методичні матеріали		Якщо освітній компонент потребує спеціального матеріально-технічного та/або інформаційного забезпечення, наведіть відомості щодо нього*
		Назва файла	Хеш файла	
Методика викладання хімії та організації навчального хімічного експерименту	навчальна дисципліна	<i>OK20_MVX.pdf</i>	bYjwvOzbsxzVSwBV38qWqvT7gP5QzAzUq9VfPFbUkFc=	Мультимедійний проектор, персональний комп'ютер або планшет, загальноживані комп'ютерні програми, хімічний посуд та реактиви, доступ до мережі Інтернет
Навчальна загальнохімічна практика	практика	<i>OK23_Navchal'na zagal'nohimichna praktika.pdf</i>	CqSQghsG2bi5/SmwOCoyjGoUPwRHpSAOyzu/4UcQtgO=	обладнання шкільних кабінетів: персональний комп'ютер, мультимедійний проектор, мультимедійний проектор, мультимедійний проектор, навчальні комп'ютерні програми, мережа Інтернет
Курсова робота	курслова робота (проект)	<i>OK29_Kursova robota.pdf</i>	MP7pbabUfc8aC6Qx774Tn/VX40+2u16ueERuTjS8lnA=	Мультимедійний проектор, проекційний екран, ноутбук
Педагогічна практика	практика	<i>OK28_Pedagogichna praktuka.pdf</i>	hlRLmh8+b3e97AaisTlZ+FfpyohUl9KfxSmvYqYRKGQ=	Педагогічна практика обладнання шкільних кабінетів: персональний комп'ютер, мультимедійний проектор, мультимедійний проектор, навчальні комп'ютерні програми, мережа Інтернет.
Педагогічна (пропедевтична) практика	практика	<i>OK26_Pedagogichna propedevtichna praktika.pdf</i>	aiyqIBYKw4I4S9Ck3NLFr9Iuf8dMKGpO5hsOLMxdlzY=	Ноутбук, мультимедійний проектор
Педагогічна (організаційно-виховна) практика	практика	<i>OK25_Pedagogichna (organizazino-vihovna).pdf</i>	3hdXqM/qyCoi2kUX6uX/JoraSU4ZpBsC55yp0I9j2Lw=	Ноутбук, мультимедійний проектор
Охорона праці	навчальна дисципліна	<i>OK22_Ohorona prazi.pdf</i>	d/t5pU9JAFk3rlxDPzJUwiutf6Kp+72dF/ljWyMiho=	Ноутбук, мультимедійний проектор
Фізичне виховання	навчальна дисципліна	<i>OK06_Fizkul'tura.pdf</i>	KYk2WZMgprQJo+ls/rw2OEHPOJbnMVQfO+/XaLbfK8I=	Комп'ютерне обладнання, програмне забезпечення ZOOM, Microsoft Teams, Moodle, спортивний інвентар та обладнання
Педагогічна майстерність	навчальна дисципліна	<i>OK19_Pedagogichna maysternist'.pdf</i>	AKDW9jSN5hHmXzX2P7sEycBy4rrfNAtDslJwA7zk6Ao=	Ноутбук, мультимедійний проектор
Охорона здоров'я дітей та шкільна гігієна	навчальна дисципліна	<i>OK18_OZD.pdf</i>	6B7kCjCsV50Mb+YAUPXsUV+QonEhqATYLy6qxhKNJMQ=	Проектор, ноутбук, спірометри, тонометри, сантиметрові стрічки, ростомір, ваги медичні, фантоми для серцево-легеневої реанімації, маски-клапани, кровозупинні джгути.
Інформаційні технології в освіті	навчальна дисципліна	<i>OK17_ITO.pdf</i>	oAb97Bi4+Dl97mvC3oNt9VfgfHrnEB+Uqw6Q3WsMVo=	Персональний комп'ютер, мультимедійне обладнання.
Педагогіка	навчальна дисципліна	<i>OK16_Pedagogika.pdf</i>	LFmIgg5hG03VodfzLz bNcf99a8EUqsvYYd1OoqA7UcwA=	Ноутбук, мультимедійний проектор
Безпека життєдіяльності	навчальна дисципліна	<i>OK14_Bezpeka jzittediyal'nosti.pdf</i>	Q7fByoIVoY9hNPL10CkFgedyhl6quqhx04N78yRZQK8=	Ноутбук, мультимедійний проектор
Неорганічна хімія	навчальна дисципліна	<i>OK10_Neorganichna himiya.pdf</i>	u7m5pIvz2Cl/7NqlYbZW5d5D2JCFoxwdYGO3QNZ57AU=	Мультимедійний проектор (NEC V230X6), проекційний екран, персональні комп'ютери, відеоматеріали, моделі, хімічний посуд і реактиви, лабораторне

				обладнання та устаткування, зокрема: рентгенофлуоресцентний аналізатор ElvaX Pro (1 од., експлуатація з 2019 р.), рН-метр рН-150МІІ (2 од. експлуатація з 2009 р.), дистильатор MICROmed DE-5 (1 од., експлуатація з 2021 р.), ваги: AXIS A500 (2002 р.), AXIS A500 2003 р.), AXIS A500 (2009 р.), TBE-0,5-0,01 (2010 р.)
Фізика	навчальна дисципліна	OK09_Fizika.pdf	oZXSPDZ9bbBveUzfB8nBZwSgXsmarMuXJq9zMohMORA=	Мультимедійне обладнання, прилади для проведення лабораторних робіт та для лекційних демонстрацій.
Вища математика	навчальна дисципліна	OK08_Vishza matematika.pdf	5HVkVLFhA3ShzyTRUS1ccyNSqHVDyXRfLTl1U5N1cYs=	Комп'ютер із загально вживаним програмним забезпеченням, доступ до Internet-мережі.
Вступ до спеціальності	навчальна дисципліна	OK07_Vstup do spezial'nosti.pdf	JT70xi4bu5Ja7UpFxiQILMqxzcIESvXzrmyHtO+ONzHs=	Мультимедійний проектор, проекційний екран, ноутбук
Іноземна мова	навчальна дисципліна	OK05_Inozemna mova.pdf	7tMasDpTHFUeUzwp rDaZ2srsfoJtKjCGcgHDMtwfRcY=	Мультимедійний проектор, проекційний екран, ноутбук
Українська мова (за професійним спрямуванням)	навчальна дисципліна	OK04_Ukrains'ka mova.pdf	LERUGqUee2viKi+eiP3gfsOzsSruA+EDf2rqI rATgpU=	Мультимедійний проектор, проекційний екран, ноутбук
Історія української культури	навчальна дисципліна	OK02_IUK.pdf	K4jqjf3UqlBKTNDYTLtgM4C2qke1S7A7wdIEDFFtic=	Мультимедійний проектор, проекційний екран, ноутбук
Історія України	навчальна дисципліна	OK01_Istoriya Ukraini.pdf	LujgydoWNv7jGTCA dtUHy+1D+77QoBd1q545RYvCzFI=	Мультимедійний проектор, проекційний екран, ноутбук
Органічна хімія	навчальна дисципліна	OK12_Organichna himiya.pdf	zF2/Ump2Kof5aRQHshpehloWHO8pWwx BglAoLGwc48=	Персональний комп'ютер, загально вживані комп'ютерні програми, проектор, доступ до мережі інтернет. Обладнання та реактиви для виконання лабораторних робіт.
Навчальна комп'ютерна практика	практика	OK24_Navchal'na kompyuterna praktika.pdf	5tDdGwpos2XqZtLv1gVKaTfciENvLyNOVk5RQNoG+aM=	Комп'ютер, доступ до мережі Інтернет
Психологія	навчальна дисципліна	OK15_Psihologiya.pdf	vTLA3SrdEVncnKAs2IohKv4Yqm4U+DUZdmYDKTdqS8=	Ноутбук, мультимедійний проектор
Методика складання і розв'язування задач з хімії	навчальна дисципліна	OK21_Metodika skladannya ta rozvyazuvannya zadach.pdf	Nb5L4wQ/uE8ojofKKKbfZ8mDug3vYGj3A6BbkJ/fV7A=	Ноутбук, мультимедійний проектор
Навчально-методична практика	практика	OK27_Navchal'no-Metodichna praktika.pdf	MMILgNHST9DsInX LljqBwE4SgZComBTsTS5TrJ3i2ME=	Ноутбук
Фізична хімія	навчальна дисципліна	OK13_Fizichna himiya.pdf	/mrqpZFq3DXDSPX MwBgUooIAkiMRGX /kTZzVZdMc2h8=	Мультимедійний проектор, ноутбук. Обладнання навчальної лабораторії кафедри фізичної та колоїдної хімії.
Комплексний кваліфікаційний екзамен	підсумкова атестація	OK30_Ispud.pdf	M465Of58JJ+wivi/CzSWeJJ79PMhaqYa13ZFxomdSMs=	Комплект екзаменаційних білетів
Аналітична хімія	навчальна дисципліна	OK11_Analitichna himiya.pdf	AjF2rfyQMw+emqHF S2BKOQV92HsDR/cKJYy4by9zZ4E=	Мультимедійне обладнання для проведення лекцій. Хімічний (мірний посуд), хімічні реактиви класифікації не нижче ч.д.а. Вимірювальне обладнання кафедри аналітичної хімії.
Філософія	навчальна дисципліна	OK03_Filosofiya.pdf	X2xgG1KbM3PGICn m8YoNcwXLN4onhf	Мультимедійний проектор, проекційний екран, ноутбук

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

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

ID викладача	ПІБ	Посада	Структурний підрозділ	Кваліфікація викладача	Стаж	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	Обґрунтування
404579	Швець Галина Володимирівна	Асистент, Основне місце роботи	Факультет іноземних мов	Диплом бакалавра, Львівський національний університет імені Івана Франка, рік закінчення: 2007, спеціальність: 030508 Філологія, Диплом магістра, Львівський національний університет імені Івана Франка, рік закінчення: 2008, спеціальність: 030502 Мова та література (англійська)	1	Іноземна мова	Співавтор навчальних посібників «Оволодіння навиками іноземної комунікації (англійської) майбутніми фахівцями туристично-економічної сфери: навч. посіб. для I курсу» (2018), «Оволодіння навиками іноземної комунікації (англійської) майбутніми фахівцями туристично-економічної сфери: навч. посіб. для II курсу» (2018), автор 12 статей, тез 19 доповідей, серед них: 1. Швець Г.В. Використання творів художньої літератури при викладанні іноземної мови за професійним спрямуванням студентам нефілологічних спеціальностей. // Вісник Львівського інституту економіки і туризму [Текст] : зб. наук. ст. / М-во освіти і науки України. Львів. інст-т економіки і туризму ; [редкол. : І.О. Бочан та ін.]. – Львів : ЛІЕТ, 2014. - № 9. – 364 с : іл., табл. – С. 343-349. 2. Швець Г.В. Мультимедійні програми як ефективний засіб при викладанні іноземних мов студентам нефілологічних спеціальностей. // Мультимедійні програми як ефективний засіб при викладанні іноземних мов студентам нефілологічних спеціальностей. // Вісник Львівського інституту економіки і туризму [Текст] : зб. наук. ст. / М-во освіти і науки України. Львів. інст-т економіки і туризму ; [редкол. : І.О. Бочан та ін.]. – Львів :



ЛІЕТ, 2016. - № 11. – С.295-298.

3. Ihor Bochan, Oksana Kliuvak, Halyna Shvets. W drodze do nowego paradygmatu gospodarki // Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Turystyki i Ekologii, tom 15, rocznik VIII, numer 1/2019; Sucha Beskidzka, 2019; ISSN 2084-8722, S. 50-59.

4. Швець Г.В. Використання мультимедійних програм як ефективного засобу при викладанні іноземної мови за професійним спрямуванням студентам нефілологічних спеціальностей // Тези звітної наукової конференції професорсько-викладацького складу факультету іноземних мов за 2021 рік (4-5 лютого 2021 рік). – Львів : ПАІС, 2022. – 320 с. – С. 302-303

5. Швець Г.В. Achieving exam success with digital platforms. // Актуальні проблеми неперервної освіти в інформаційному суспільстві : збірник матеріалів конференції / за заг. ред. проф. В. П. Сергієнка, В. М. Слабка. – Київ : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2020. – 398 с. – С. 243-244.

6. Швець Г.В. RAFT-strategy as essential tool in teaching writing for non-philological students. // Соціально-гуманітарні аспекти розвитку сучасного суспільства: Матеріали восьмої Всеукраїнської наукової конференції студентів, аспірантів, викладачів та співробітників (Суми, 16–17 квітня 2020 р.) / уклад. М. М. Набок; коректура англ. текст. Н. В. Мальованої. – Суми : Сумський державний університет, 2020. – 496 с. (С. 175-178)

7. Швець Г.В. Цифрові платформи як засіб мотивації у навчанні іноземної мови за професійним спрямуванням. // Матеріали Всеукраїнської наукової конференції молодих учених і науково-педагогічних працівників, 16 червня 2020 р. / Редкол.: Непочатенко О. О. (відп. ред.) та ін. – Умань: ВПЦ «Візаві»,

2020. 184 с. – С. 85-87.

8. Svets H.V. Difficulties when teaching foreign languages online. // Дослідження інновацій та перспективи розвитку науки і техніки у XXI столітті: Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (м. Рівне, 25-26 листопада 2021 року). Міжнародний економіко-гуманітарний університет імені академіка Степана Дем'ячука. Рівне : Видавничий дім «Гельветика», 2021. Ч. 2. 232 с. – С.117-118.

9. Shvets H.V. Teaching grammar to non-philological students creatively. // Інтеграція освіти, науки та бізнесу в сучасному середовищі: зимові диспути: тези доп. II Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, 4-5 лютого 2021 р. – Дніпро, Україна, 2021. – Т.1. – 502 с. – С. 103-104

10. Швець Г. Виклики для викладача під час викладання іноземних мов онлайн // Соціально-гуманітарні аспекти розвитку сучасного суспільства : матеріали IX Всеукраїнської наукової конференції студентів, аспірантів, викладачів та співробітників, 15–16 квітня 2021 р. – Суми : Сумський державний університет, 2021. С. 88-93.

11. Швець Г.В. IT-technologies use as effective means of foreign languages teaching to the students of the non-philological specialties. // Соціально-гуманітарні аспекти розвитку сучасного суспільства. матеріали V всеукраїнської наукової конференції студентів, аспірантів, викладачів та співробітників. Суми, 19-20 квітня 2018 року, Сумський державний університет. – С. 284-287.

12. Швець Г.В. Використання інтенсивних технологій при вивченні іноземної мови за професійним спрямуванням за допомогою ресурсів Кабінету Інтернет забезпечення

							інтенсивного вивчення іноземних мов. // «Іншомовна підготовка фахівців у вимірі нових освітніх реалій»: збірник матеріалів V Всеукраїнського науково-практичного веб-нару з міжнародною участю (28 листопада 2018 р.). – Житомир: Житомирський державний університет імені Іва-на Франка, 2018. – С.106-108.
186034	Можаровська Світлана Петрівна	Старший викладач, Основне місце роботи	Факультет педагогічної освіти	Диплом спеціаліста, Львівський державний інститут фізичної культури, рік закінчення: 1995, спеціальність:	23	Фізичне виховання	Комп'ютерне обладнання, програмне забезпечення ZOOM, Microsoft Teams, Moodle, спортивний інвентар та обладнання
161317	Зелінська Оксана Ярославівна	Доцент, Основне місце роботи	Хімічний факультет	Диплом кандидата наук ДК 018975, виданий 21.05.2003, Атестація доцента АД 001329, виданий 23.10.2018	14	Методика викладання хімії та організації навчального хімічного експерименту	Співавтор 1 навчального посібника, 2 методичних рекомендацій, 1 патенту, 56 статей, тез 105 доповідей на конференціях, зокрема: 1. Котур Б.Я., Шпирка З.М., Ничипорук Г.П., Зелінська О.Я. Фізико-хімічний аналіз багатомком-понентних систем: Лабораторний практикум. Львів: Видавничий центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2013. 105 с. 2. Шпирка З.М., Зелінська О.Я. Програма і методичні матеріали до педагогічної (асистентської) практики студентів ОС "Магістр" хімічного факультету. Львів: ЛНУ ім. Івана Франка, 2018. 46 с. 3. Патент 86885 Україна, МПК6 Н01М4/02, Н01М4/38, С22С1/00, С22С1/02, С22С19/00. Матеріал для накопичувачів водню та металогідридних джерел енергії / Павлюк В.В., Зелінська О.Я., Дмитрів Г.С., Солоха П.Г., Тарасюк І.І.; заявник і власник Львівський національний університет імені Івана Франка. – № а 200711910; заявл. 29.10.2007; опубл. 25.05.09, Бюл. № 10.  За останні п'ять років виконавець держбюджетних тем "Синтез і кристалохімія

нових інтерметалідів подвійного призначення” (0118U003609), “Синтез нових інтерметалічних сполук і кристалохімічний алгоритм створення високоефективних матеріалів” (0121U109766), теми в межах базового фінансування “Нові речовини, матеріали, види матерії та підходи до енергозбереження та охорони довкілля” (0121U113567) та теми “Використання технологій змішаного та дистанційного навчання під час вивчення хімії у закладах освіти” (0118U006425).

За останні п’ять років взяла участь у 26 наукових конференціях, зокрема:

1. VIII Науково-методична конференція “Сучасні тенденції навчання хімії”, 18 березня 2022 р., м. Львів.
2. XVIII Наукова конференція “Львівські хімічні читання – 2021”. 31 травня-2 червня 2021 р., Львів.
3. XIV International Conference on Crystal Chemistry of Intermetallic Compounds, September 22-26, 2019, Lviv (Ukraine).
4. XX Українська конференція з неорганічної хімії за участю закордонних учених до 100-річчя заснування НАН України, 17-20 вересня 2018 р., м. Дніпро
5. XXI International Seminar on Physics and Chemistry of Solids and Advanced Materials, June 10-13, 2018, Czestochowa (Poland).

Науковий керівник низки магістерських і дипломних робіт.

П.21 ліцензійних умов

1. За останні 5 років опубліковано 4 статті у періодичних наукових виданнях, включених до Scopus або Web of Science Core Collection та 9 статей у періодичних наукових виданнях, включених до переліку фахових видань України, зокрема:

1. Нитка В.  
Поліморфізм  
бінарного  
інтерметаліду Tb<sub>2</sub>Ni<sub>17</sub>.  
Розчинність лігію та  
магнію в α-фазі / В.  
Нитка, В. Кордан, І.  
Тарасюк, О. Зелінська,  
В. Павлюк // Вісн.  
Львів. ун-ту. Серія хім.  
– 2022. – Вип. 63. – С.  
74–81.
2. Chorna N.O.  
Electrochemical  
hydrogenation, lithiation  
and sodiation of the  
GdFe<sub>2-x</sub>Mx and  
GdMn<sub>2-x</sub>Mx  
intermetallics / N.O.  
Chorna, V.M. Kordan,  
A.M. Mykhailevych,  
O.Ya. Zelinska, A.V.  
Zelinskiy, K. Kluziak,  
R.Ya. Serkiz, V.V.  
Pavlyuk // Vopr. Khim.  
Khim. Tekhnol. – 2021.  
– No. 2. – P. 139–149.
3. Kordan V. Synthesis,  
crystal structure, and  
electrochemical  
hydrogenation of the  
La<sub>2</sub>Mg<sub>17-x</sub>Mx (M = Ni,  
Sn, Sb) solid solutions /  
V. Kordan, V. Nytko, I.  
Tarasiuk,  
O. Zelinska, V. Pavlyuk  
// Eur. J. Chem. – 2021.  
– Vol. 12(2). – P. 197–  
203.
4. Shtender V.V. The Y–  
Mg–Co ternary system:  
alloys synthesis, phase  
diagram at 500 oC and  
crystal structure of the  
new compounds // V.V.  
Shtender, V.V. Pavlyuk,  
O.Ya. Zelinska, W. Nitek,  
V. Paul-Boncour, G.S.  
Dmytriv, W. Łasocha,  
I.Yu. Zavaliy // J. Alloys  
Compd. – 2020. – Vol.  
812. – 152072.
5. Shtender V. V.  
Y<sub>6</sub>Mg<sub>9</sub>Co<sub>2</sub> and  
Y<sub>9</sub>Mg<sub>30</sub>Co<sub>2</sub>: novel  
magnesium-rich  
compounds representing  
new structure types / V.  
V. Shtender, V. V.  
Pavlyuk, R. V. Denys, J.-  
C. Crivello, O. Ya.  
Zelinska, B. Marciniak, I.  
Yu. Zavaliy, // J. Alloys  
Compd. – 2018. – Vol.  
737. – P. 613–622.
4.  
1. Шпирка З.М.,  
Зелінська О.Я.,  
Програма і методичні  
матеріали до  
педагогічної  
(асистентської)  
практики студентів ОС  
“Магістр” хімічного  
факультету. Львів:  
ЛНУ ім. Івана Франка,  
2018. 46 с.  
2. Електронний курс  
«Загальна хімія  
(освіта)» для студентів  
1 курсу ОС “Бакалавр”  
за спеціальністю  
014.05 Середня освіта

(Біологія та здоров'я людини) в системі електронного навчання університету на платформі Moodle: <https://e-learning.lnu.edu.ua/course/view.php?id=668>  
3. Електронний курс «Неорганічна хімія (освіта)» для студентів 1 курсу ОС “Бакалавр” за спеціальністю 014.05 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини) в системі електронного навчання університету на платформі Moodle: <https://e-learning.lnu.edu.ua/course/view.php?id=23>

9. Експерт з якості вищої освіти за спеціальністю 014 Середня освіта (Хімія) Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти.

13. Проведення лабораторних занять з нормативної дисципліни “Застосування знань (Application of Knowledge)” англійською мовою для студентів 1 курсу ОС “Магістр” за спеціальністю 102 Хімія.

14. Науковий керівник студентки Михайлович А.М., яка здобула срібну медаль на Міжнародному конкурсі інженерних наук і технологій “I-FEST” у Тунісі (28-31 серпня 2020 р.), золоту медаль на Міжнародному конкурсі винаходів у м. Варшава, Польща (19-21 жовтня 2020 р.) та золоту медаль на IV Світовій виставці молодих винахідників у м. Куала-Лумпур, Малазія (20-21 листопада 2020 р.), стала переможцем I туру Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з природничих, технічних та гуманітарних наук (2022 р.) Секретар оргкомітету Науково-методичної конференції “Сучасні тенденції навчання хімії” (2018-2023 р.р.). Член оргкомітету Наукової конференції “Львівські хімічні читання” (2019, 2023 р.р.).

15. Керівник наукової роботи Михайлович А.М., учениці 11 класу Стрийської загальноосвітньої школи I-III ступенів № 2 імені Героя України Андрія Корчака, яка посіла друге місце на II етапі Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт учнів-членів Національного центру “Мала академія наук України”) в секції “Хімія” та перше місце на III етапі Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт учнів-членів Національного центру “Мала академія наук України”) в секції “Матеріалознавство” (2019 р.) та представила результати роботи на Міжнародній виставці MILSET Expo-Sciences International (22-28 вересня 2019, м. Абу-Дабі, Об’єднані Арабські Емірати). Член журі I етапу XXV-XXVII Всеукраїнського турніру юних хіміків (2018-2019 р.р.) та I-II Відкритого Турніру Юних Хіміків (2020-2021 р.р.). Голова секцій Міжнародної учнівської науково-практичної конференції учнів-членів Малої академії наук “Україна очима молодих”, м. Львів (2018-2022 р.р.). Член оргкомітету III етапу Всеукраїнської олімпіади з хімії для школярів (2020 р.).

19. Член Наукового товариства імені Шевченка. Заступник голови Вченої ради хімічного факультету Львівського національного університету імені Івана Франка. Член науково-методичної ради хімічного факультету Львівського національного університету імені Івана Франка.

20. Заступник декана хімічного факультету з навчально-методичної роботи Львівського національного університету імені Івана Франка.

Координатор академічної мобільності хімічного факультету Львівського національного університету імені Івана Франка.

Пройшла підвищення кваліфікації та наукові стажування: Львівський національний університет імені Івана Франка, Програма професійного розвитку "English-language Academic Communication", 15 квітня- 15 червня 2022 р., сертифікат АК №02070987/000011-22, 6 кредитів ЄКТС, 180 год.

Національний університет "Львівська Політехніка", тема: "Реалізація компетентісного підходу у навчанні хімічних дисциплін: прикладний аспект", довідка №937, видана 30.04.2021 р., 6 кредитів ЄКТС, 180 год.

Львівський національний університет імені Івана Франка, сертифікат №149 про участь у VIII Науково-методичній конференції "Сучасні тенденції навчання хімії", виданий 18 березня 2022 р., 1 кредит ЄКТС, 30 год;

Львівський національний університет імені Івана Франка, сертифікат №149 про участь у VII Науково-методичній конференції "Сучасні тенденції навчання хімії", виданий 20 березня 2021 р., 1 кредит ЄКТС, 30 год;

Львівський національний університет імені Івана Франка, сертифікат №15 про участь у VI Науково-методичній конференції "Сучасні тенденції навчання хімії", виданий 27 березня 2020 р., 1 кредит ЄКТС, 30 год;

Львівський національний університет імені Івана Франка, сертифікат №144 про участь у XVIII Науковій конференції "Львівські хімічні читання-2021", виданий 22 червня 2021 р., 1 кредит ЄКТС, 30 год;

Національне Агентство



						<p>з забезпечення якості вищої освіти, Тренінг для керівників експертних груп Національного агентства з забезпечення якості вищої освіти, сертифікат виданий 2 липня 2021 р., 1 кредит ЕКТС, 30 год.</p> <p>Відповідає критеріям Ліцензійних умов (пункт 21) підп. 1, 4, 9, 13, 14, 15, 19, 20.</p>	
150488	Петришин Роман Степанович	Доцент, Основне місце роботи	Кафедра безпеки життєдіяльності	<p>Диплом магістра, Львівський національний університет імені Івана Франка, рік закінчення: 2004, спеціальність: 0703 Хімія, Диплом кандидата наук ДК 002048, виданий 22.12.2011, Аттестат доцента 12/ДЦ 039423, виданий 26.06.2014</p>	12	Охорона праці	<p>Стажування Національний університет "Львівська політехніка", 15.10.2019 - 13.12.2019 р. Наказ про стажування: № 4011 від 2.10.2019 р. Тема: «Вивчення досвіду використання сучасних методів та засобів освіти в процесі викладання дисципліни «Безпека життєдіяльності» Довідка про стажування № 856 від 17.12.2019 р. Львівський національний університет імені Івана Франка – 25 березня 2021 року, тема «Вдосконалення викладацької майстерності», Сертифікати СВ № 02070987/0000467-21, СВ № 02070987/0000468-21. 4 кредити/ П.1. Яремко З. Особливості формування поверхневих шарів у бінарних водних розчинах поверхнево-активних речовин та поліметакрилової кислоти / З. Яремко, Р. Петришин, О. Бурка, Л. Федущинська // Вісник Львівського університету. Серія хімічна. – 2021. – Вип. 62. . – С. 297-304. DOI: <a href="https://doi.org/10.30970/vch.6201.297">https://doi.org/10.30970/vch.6201.297</a> Yaremko Z.M. The hydration effect of singly charged ions on the electro-surface properties of titanium dioxide aqueous suspensions. Z.M. Yaremko, R.L. Bukliv, R.S. Petryshyn // Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects. – 2020. – In Press, Available online 15 May 2020. DOI: <a href="https://doi.org/10.1016/j.colsurfa.2020.125005">https://doi.org/10.1016/j.colsurfa.2020.125005</a> Тимошук С. В., Фірман В. М., Петришин Р. С.</p>

Безпека професійної діяльності та економічні наслідки. Ефективна економіка. 2020. № 3. DOI: <http://dx.doi.org/10.32702/2307-2105-2020.3.51>

Яремко З. Вплив способів приготування суспензій на ступінь редиспергування порошку діоксиду титану / З. Яремко, Р. Петришин, Л. Федущинська // Вісник Львівського університету. Серія хімічна. 2020. Вип. 61. Ч. 2. С. 414-422. <http://dx.doi.org/10.30970/vch.6102.414>

Петришин Р.С. Подвійний електричний шар у висококонцентрованих нанодисперсних системах / Р.С. Петришин, З.М. Яремко, М.М. Солтис // *Voprosy khimii i khimicheskoi tekhnologii*. – 2019. – Iss. 2. – P. 18-24. DOI: <http://dx.doi.org/10.32434/0321-4095-2019-123-2-18-24>.

Яремко З. Деякі питання регулювання властивостей дисперсних систем: від мікро до нано / З. Яремко, Р. Петришин // Вісник Львівського університету. Серія хімічна. – 2019. – Вип. 60. Ч. 2. – С. 324-335. DOI: <http://dx.doi.org/10.30970/vch.6002.324>

Петришин Р.С. Вплив адсорбції бензетоній хлориду на електроповерхневі властивості діоксиду титану у водних розчинах / Р.С. Петришин, З.М. Яремко // *Хімія, фізика та технологія поверхні*. – 2018. - № 3. – С. 301-312.

Петришин Р.С. Вплив поверхнево-активних речовин і рН середовища на електроповерхневі властивості водних суспензій діоксиду титану / Р.С. Петришин, З.М. Яремко // *Праці НТШ. Хімічні науки*. – 2018. – Т. LIII. – С. 81-91. [http://znc.com.ua/ukr/pub/periodic/htsh/2018/NTSh\\_Chemia\\_2018.pdf](http://znc.com.ua/ukr/pub/periodic/htsh/2018/NTSh_Chemia_2018.pdf)

П.4.  
Петришин Р.С.  
Методичні рекомендації щодо самостійного вивчення

дисципліни «Безпека життєдіяльності» студентами хімічного факультету денної форми навчання зі спеціальності 102 – Хімія / Р.С. Петришин, Я.В. Галаджун, І.Р. Муць, А.В. Зелінський, З.М. Яремко // Львів.: Видавництво ЛНУ, 2019. – 52 с.  
Галаджун Я.В. Методичні рекомендації щодо самостійного вивчення дисципліни «Безпека життєдіяльності» студентами денної форми навчання із галузі знань 08 Право / Я.В. Галаджун, І.Р. Муць, Р.С. Петришин, А.В. Зелінський, З.М. Яремко // Л.: Видавництво ЛНУ, 2019. – 55 с.  
Муць І.Р. Методичні рекомендації щодо самостійного вивчення дисципліни «Безпека життєдіяльності» студентами економічного факультету денної форми навчання зі спеціальностей 051 Економіка та 073 Менеджмент / І.Р. Муць, Я.В. Галаджун, Р.С. Петришин, А.В. Зелінський, З.М. Яремко // Л.: Видавництво ЛНУ, 2019. – 48 с.

П.12.  
Яремко, Я. Галаджун, І. Муць, Р. Петришин // Безпека життя і діяльності людини – освіта, наука, практика: Матеріали XVI Міжнародної науково-методичної конференції БЖДЛ-2018. 25-27 квітня 2018 р., Львів, Україна – Львів, 2018. – С. 96-124.

Petryshyn R.S. The electro-surface properties of modified titanium dioxide in its aqueous suspensions / R.S. Petryshyn, M.M. Soltys, Z.M. Yaremko // XVI Polish-Ukrainian symposium “Theoretical and experimental studies of interfacial phenomena and their technological applications”: abstracts. 28-31 Aug. 2018. Lublin, Poland. – Lublin: Bema Graphics S.C., 2018. – P. 120.

Петришин Р.С. Усвідомлення молоддю небезпечних чинників сучасного середовища / Р.С. Петришин, Я.В. Галаджун, І.Р. Муць,

А.В. Зелінський, З.М. Яремко // Безпека життя і діяльності людини – освіта, наука, практика: Матеріали ХУІІ Міжнародної науково-методичної конференції. 18-19 квітня 2019 року [Електронне видання]. – Рівне: НУВГП, 2019. – С. 16-17.  
URL:<http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/14739>.

Петришин Р. Агрегативна стійкість водних суспензій цинку оксиду в розчинах аніонних поверхнево-активних речовин / Р. Петришин З. Яремко // Матеріали ХУІІ наукової конференції «Львівські хімічні читання – 2019», 2-5 червня 2019 р., Львів. – 347.  
URL:<http://chem.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/05/Zbirnyk-tez-LKHCH-final.pdf>

Petryshyn R. The aggregative stability of zinc oxide suspensions in the presence of ionic surfactants / R. Petryshyn, Z. Yaremko // Ist International research and practice conference “Nanoobjects & Nanostructuring” (N&N-2020). September 20-23, 2020, Lviv, Ukraine: Book of Abstracts. – Lviv: Research and publishing center of the Shevchenko Scientific Society, 2020. – P. 62.

Луцик Б.Я. Розумне робоче місце / Б.Я. Луцик, О.О. Климчук, Р.С. Петришин // Проблеми та перспективи розвитку охорони праці: Зб. наук. праць Х Всеукраїнської науково-практичної конференції курсантів, студентів, аспірантів та ад'юнктів. – Львів: ЛДУ БЖД 2020. – с.96-98.

Галаджун Я.В. Безпекові аспекти дистанційного навчання / Я. Галаджун, І. Муць, Р. Петришин, З. Яремко // Матеріали І науково-практичної конференції з міжнародною участю “Соціально-психологічні та гуманітарні виміри безпеки життєдіяльності”. – Львів: ЛДУ БЖД 2022.

П.19.  
Член громадської організації

						«Добровільне пожежне товариство України» з 2021 року  Відповідає критеріям Ліцензійних умов (пункт 38) підп. 1, 4, 12, 19
176603	Наливайко Наталя Володимирівна	Доцент, Основне місце роботи	Кафедра безпеки життєдіяльності	Диплом магістра, Львівський національний університет імені Івана Франка, рік закінчення: 2003, спеціальність: 070408 Фізіологія, Диплом кандидата наук ДК 043829, виданий 13.12.2007, Атестат доцента 12/ДЦ 045121, виданий 15.12.2015	15	Охорона здоров'я дітей та шкільна гігієна  Стажування 1. Національний університет "Львівська політехніка" – 15 жовтня 2019 р. – 13 грудня 2019 р. Тема: "Вивчення інноваційних технологій, методів та засобів навчання з питань забезпечення безпеки життєдіяльності". Довідка про стажування № 864 від 19 грудня 2019 року. Львівський національний університет імені Івана Франка – 1 жовтня 2020 р. – 23 січня 2021 року, тема «Вдосконалення викладацької майстерності», Сертифікат СВ №02070987/000323-21, Сертифікат СВ №02070987/000257-21. ГО "ІППО" – 21 листопада 2020 р. – 27 листопада 2020 р. Тема: "Ефективні інструменти здоров'язбережувальних технологій". Сертифікат № 83910392863. Тема: "Здоров'я вчителя та учня: практичні прийоми захисту". Сертифікат №8391039285. Київський національний університет імені Тараса Шевченка (м. Київ), – 03 червня – 09 червня 2021 року, Сертифікат 09.09.2021 р.  п. 1 1. Pavlova, I. Adaptation of the academic motivation scale for future professionals in physical education and sports / Pavlova, I., Bodnar, I., Shvets, V., Petrytsa, P., Nalyvayko N. // Cypriot Journal of Educational Science.- 2022, 17(4), P.1009-1023. <a href="https://doi.org/10.18844/cjes.v17i4.7117">https://doi.org/10.18844/cjes.v17i4.7117</a> 2. Павлова Ю. О., Наливайко Н. В., Левків Л. В. Характеристика параметрів якості життя, пов'язаної зі здоров'ям, майбутніх

педагогів // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені МП Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). – 2021. – Вип. 4К (132). – С. 144 – 150.

3. Бучківська Г. В. та ін. Проблеми валеологічної освіти в рамках системного підходу / Г. В. Бучківська, І. І. Демченко, І. В. Бабій, А. С. Нікітенко, М. М. Балух, Н.В. Наливайко, І. А. Максимчук, Б. А. Максимчук // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія № 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт): зб. наукових праць / За ред. О. В. Тимо-шенка. – Київ: Видавництво НПУ імені М.П. Драгоманова, 2020. – Вип. 5 (125) 20. – С. 35-43.

4. Наливайко Н.В. та ін. Аналіз компонентного складу тіла молодих жінок / Н.В. Наливайко, О. І. Бардін, Ю. О. Павлова // Український журнал медицини, біології та спорту – 2020 – Том 5, № 3 (25). – С. 465-469.

5. Наливайко Н.В. та ін. Аналіз зв'язків між показниками компонентного складу тіла і серцево-судинної системи молодих жінок з різними типами гемодинаміки / Н.В. Наливайко, О. І. Бардін, Ю. О. Павлова, Л. В., Левків // Український журнал медицини, біології та спорту – 2020 – Том 5, № 5 (27). – С. 394-399.

6. Наливайко Н.В. Фізіологічні критерії оцінювання рівня соматичного здоров'я студентської молоді / Н.В. Наливайко, Ю.В. Павлова / Вісник Прикарпатського університету. Серія: Фізична культура. – 2019. – Вип. 31. – С. 97-103.

7. Pavlova I. Analysis of anthropometric and cardio-respiratory indicators for the evaluation of the Ukrainian youth health / I. Pavlova, N. Nalyvayko, B. Vynogradskyi, A.

Okopnyi [et al.] // The European Proceedings of Social & Behavioural Sciences. – 2018. – XXXVI. – P.424-431. – ISSN 2357-1330.  
8. Наливайко Н.В., Кіт Л.Я. Формування здоров'язбережувальної компетентності у майбутніх вчителів різного фаху / Н.В. Наливайко, Л.Я. Кіт // Проблеми освіти : збірник наукових праць : статті. – К.: ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти», 2018. – Вип. 89. – С.244-251.

п. 3

1. Кіт Л. Я. Основи рятування і збереження життя людини, яка перебуває у невідкладному стані: навч.-метод. посіб. / Л. Я. Кіт, Н. В. Наливайко. – Львів : Цифрова друкарня “Друк на потребу”, 2020. – 132 с. (особистий внесок – 4 друк. арк).

п. 4

1. Наливайко Н. В., Кіт Л.Я. Методичні рекомендації щодо самостійного вивчення дисципліни “Охорона здоров'я дітей і шкільна гігієна” студентами денної форми навчання філологічного факультету із галузі знань: 01 – Освіта / Н. В. Наливайко, Л. Я. Кіт. – Львів : ФОТ Сорока Т. Б. «Друк на потребу». 2020. – 34 с.  
2. Наливайко Н. В., Кіт Л.Я. Методичні рекомендації щодо самостійного вивчення дисципліни «Охорона здоров'я дітей і шкільна гігієна» студентами денної форми навчання біологічного факультету із галузі знань 01 Освіта / Н. В. Наливайко, Л. Я. Кіт. – Львів : ФОТ Сорока Т. Б. «Друк на потребу». 2019. – 44 с.  
3. Наливайко Н.В. Гігієна і санітарія. Електронний навчальний курс. Режим доступу: <https://e-learning.lnu.edu.ua/course/view.php?id=3290>  
4. Наливайко Н.В. Охорона здоров'я дітей і шкільна гігієна. Електронний навчальний курс. Режим доступу: <http://e->

п. 12

1. Кашалупа Ю.  
Наливайко Н.В.  
Забезпечення безпеки у закладі ресторанного господарства у місті Волочиськ / Ю. Кашалупа, Н.В. Наливайко // Охорона праці: освіта і практика. Проблеми та перспективи розвитку охорони праці: Зб. наук. праць II Всеукраїнської науково-практичної конференції викладачів та фахівців-практиків та XII Всеукраїнської науково-практичної конференції курсантів, студентів, аспірантів та ад'юнктів. – Львів: ЛДУ БЖД, 2022. – С. 129 – 132. 2. Наливайко Н. В. Структура та параметри якості життя студентської молоді / Н. В. Наливайко, Ю. О. Павлова, Л. В. Левків // Фізична культура і спорт: досвід і перспективи : матер. 3-ої Міжнар. наук.-практ. конференції (8-9 квітня 2021, Чернівці). – Чернівці : Чернівецьк. нац. ун-т ім. Ю. Федьковича. – 2021. – С. 78–79.:  
3. Наливайко Н. В. Аналіз зв'язків між показниками компонентного складу тіла і серцево-судинної системи молодих жінок з різними типами гемодинаміки / Н. В. Наливайко, О. І. Бардін, Ю. О. Павлова, Л. В. Левків // Матеріали V Міжнародної науково-практичної конференції з міжнародною участю “Проблеми, досягнення та перспективи розвитку медико-біологічних і спортивних наук” (24 жовтня 2020 р., Миколаїв, Україна). – 2020. – С. 242-245.  
4. Антоник А.В. Аналіз шкідливих та виробничих чинників Бурштинської ТЕС / А.В. Антоник, К.Р. Козловська, Н.В. Наливайко // Проблеми та перспективи розвитку охорони праці: Зб. наук. праць X Всеукраїнської науково-практичної конференції курсантів, студентів, аспірантів та



ад'юнктів. – Львів:  
ЛДУ БЖД, 2020. – С. 4  
– 6.

5. Павлова Ю. Здоров'я студентської молоді: експрес оцінювання об'єктивних і суб'єктивних показників / Ю. Павлова, Н. Наливайко // Матеріали ІІ міжнародної науково-практичної конференції “Фізична культура і спорт: досвід та перспективи” (4-5 квітня 2019 року, м. Чернівці). – 2019. – С. 65-66.

6. Лехнюк Н.О. Забезпечення охорони праці персоналу рибних господарств / Н.О. Лехнюк, Н.В. Наливайко / Матеріали ІХ Всеукраїнської науково-практичної конференції курсантів, студентів, аспірантів та ад'юнктів “Проблеми та перспективи розвитку охорони праці” (м. Львів, 16 квітня 2019 року). – Львів : Львівський держ. ун-т безпеки життєдіяльності., 2019. – С.66 – 67.

7. Наливайко Н.В. Аналіз сучасного стану здоров'я молоді України / Н.В. Наливайко, Л.Я. Кіт // Збірник наукових праць VIII Всеукраїнської науково-практичної конференції “Педагогіка здоров'я” (18-19 травня 2018 р., м. Харків). – 2018. – С. 243-248.

Відповідає критеріям Ліцензійних умов (пункт 38) підп. 1, 3, 4, 12

Загальна кількість публікацій – 185, з них: 1 колективна монографія; 2 навчальних посібника з грифом МОН України; 2 навчальних посібника (одноосібні), 8 навчальних посібників (у співавторстві); 107 статей, 60 тез доповідей, зокрема:

1. Ковальчук Л. Система формування культури професійного мислення студентів природничих факультетів університету Вісник Львівського університету. Сер. педагогічна. 2017. Вип. 32. С. 426–435.  
2. Ковальчук Л., Коник

М., Ничипорук Г.  
Дидактико-методична модель проектування культурно-освітнього середовища університету. Вісник Львівського університету. Сер. педагогічна. 2018. Вип. 33. С. 90–99.

3. Ковальчук Л.О., Кравчук Т.Я.  
Моніторинг якості результатів навчання студентів у закладах вищої освіти як проблема дослідження. Молодий вчений. 2020. № 10 (86), жовтень. С. 128-132.

4. Ковальчук Л.О., Луциньська О.В.  
Модель формування інформаційно-комунікаційної культури майбутніх учителів початкових класів у процесі професійної підготовки. Молодь і ринок. 2020. №5 (184).

5. Ковальчук Л.  
Оволодіння осно-вами педагогічної майстерності як педагогічна умова формування культури професійного мислення майбутніх педагогів. Вісник Львівського університету. Сер. педагогічна. 2021. Вип. 35. С. 110–121.

6. Тунська М.-Б., Шпирка З.М., Ковальчук Л.О.  
Формування культури здоров'я учнів на уроках хімії як проблема дослідження. Праці НТШ ім. Шевченка. Хімічні науки. 2021. Т. LXVI. С. 142–153.

7. Тунська М.-Б., Шпирка З.М., Ковальчук Л.О.  
Формування культури здоров'я студентів-магістрів під час вивчення хімічних дисциплін. Праці НТШ ім. Шевченка. Хімічні науки. – 2022, LXX. С. 188–199.

8. Ковальчук Л.  
Моделювання науково-педагогічних досліджень: навч. посіб. Львів: Видав. центр ЛНУ імені Івана Франка, 2020. 520 с.

9. Ковальчук Л.О., Яремчук Н.Я.  
Методичні рекомендації щодо написання, оформлення та захисту магістерської роботи / Відп. за випуск О.В.Квас.(Львів:, 2019). 65 с.  
Науковий керівник

						<p>трьох захищених дисертаційних робі</p> <p>Учасниця понад 50 міжнародних і 40 всеукраїнських наукових конференцій, трьох Міжна-родних педагогічних форумі в, п'яти Українських педагогічних конгресів, двох Міжнародних наукових конгресів.</p> <p>Брала участь у Науково-методичній конференції "Сучасні тенденції навчання хімії" (м. Львів, 2015, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022).</p> <p>Член редакційної колегії наукового видання, включеного до переліку наукових фахових видань України (Вісник Львівського університету. Серія педагогічна).</p> <p>Член Всеукраїнського педагогічного товариства імені Григорія Ващенка.</p> <p>Відповідає критеріям Ліцензійних умов (пункт 38) підп. 1, 3, 4, 5, 8, 19</p> <p>Відповідає критеріям Ліцензійних умов (пункт 38) підп.</p>	
207220	Заремба Оксана Іванівна	Доцент, Основне місце роботи	Хімічний факультет	<p>Диплом бакалавра, Львівський національний університет імені Івана Франка, рік закінчення: 2002, спеціальність: 0703 Хімія, Диплом магістра, Львівський національний університет імені Івана Франка, рік закінчення: 2003, спеціальність: 0703 Хімія, Диплом кандидата наук ДК 052924, виданий 27.05.2009, Атестат доцента АД 011413, виданий 10.10.2022</p>	15	Інформаційні технології в освіті	<p>Загальна кількість публікацій – 185, з них: 1 колективна монографія; 2 навчальних посібника з грифом МОН України; 2 навчальних посібника (одноосібні), 8 навчальних посібників (у співавторстві); 107 статей, 60 тез доповідей, зокрема:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ковальчук Л. Система формування культури професійного мислення студентів природничих факультетів університету Вісник Львівського університету. Сер. педагогічна. 2017. Вип. 32. С. 426–435.</li> <li>2. Ковальчук Л., Коник М., Ничипорук Г. Дидактико-методична модель проектування культурно-освітнього середовища університету. Вісник Львівського університету. Сер. педагогічна. 2018. Вип. 33. С. 90–99.</li> <li>3. Ковальчук Л.О., Кравчук Т.Я. Моніторинг якості результатів навчання студентів у закладах вищої освіти як проблема дослідження.</li> </ol>

Молодий вчений. 2020. № 10 (86), жовтень. С. 128-132.

4. Ковальчук Л.О., Луциньська О.В. Модель формування інформаційно-комунікаційної культури майбутніх учителів початкових класів у процесі професійної підготовки. Молодь і ринок. 2020. №5 (184).

5. Ковальчук Л. Оволодіння осно-вами педагогічної майстерності як педагогічна умова формування культури професійного мислення майбутніх педагогів. Вісник Львівського університету. Сер. педа-гогічна. 2021. Вип. 35. С. 110–121.

6. Тунська М.-Б., Шпирка З.М., Ковальчук Л.О. Формування культури здоров'я учнів на уроках хімії як проблема дослід-ження. Праці НТШ ім. Шевченка. Хімічні науки. 2021. Т. LXVI. С. 142–153.

7. Тунська М.-Б., Шпирка З.М., Ковальчук Л.О. Формування культури здоров'я студентів-магістрів під час вивчення хімічних дисциплін. Праці НТШ ім. Шевченка. Хімічні науки. – 2022, LXX. С. 188–199.

8. Ковальчук Л. Моделювання науково-педагогічних досліджень: навч. посіб. Львів: Видав. центр ЛНУ імені Івана Франка, 2020. 520 с.

9. Ковальчук Л.О., Яремчук Н.Я. Методичні рекомендації щодо написання, оформлення та захисту магістерської роботи / Відп. за випуск О.В.Квас.(Львів:, 2019). 65 с.

Науковий керівник трьох захищених дисертаційних робі  
Учасниця понад 50 міжнародних і 40 всеукраїнських наукових конференцій, трьох Міжна-родних педагогічних форумі в, п'яти Українських педагогічних конгресів, двох Міжнародних наукових конгресів.  
Брала участь у Науково-методичній конференції “Сучасні тенденції навчання хімії” (м. Львів, 2015,

						2018, 2019, 2020, 2021, 2022). Член редакційної колегії наукового видання, включеного до переліку наукових фахових видань України (Вісник Львівського університету. Серія педагогічна). Член Всеукраїнського педагогічного товариства імені Григорія Ващенка. Відповідає критеріям Ліцензійних умов (пункт 38) підп. 1, 3, 4, 5, 8, 19	
172854	Ковальчук Лариса Онисимівна	Доцент, Основне місце роботи	Факультет педагогічної освіти	Диплом спеціаліста, Львівський орденна Леніна державний університет імені Івана Франка, рік закінчення: 1972, спеціальність: , Диплом кандидата наук ДК 014850, виданий 12.06.2002, Атестація доцента ДЦ 009110, виданий 21.10.2004	20	Педагогіка	Загальна кількість публікацій – 185, з них: 1 колективна монографія; 2 навчальних посібника з грифом МОН України; 2 навчальних посібника (одноосібні), 8 навчальних посібників (у співавторстві); 107 статей, 60 тез доповідей, зокрема:  1. Ковальчук Л. Система формування культури професійного мислення студентів природничих факультетів університету Вісник Львівського університету. Сер. педагогічна. 2017. Вип. 32. С. 426–435. 2. Ковальчук Л., Коник М., Ничипорук Г. Дидактико-методична модель проектування культурно-освітнього середовища університету. Вісник Львівського університету. Сер. педагогічна. 2018. Вип. 33. С. 90–99. 3. Ковальчук Л.О., Кравчук Т.Я. Моніторинг якості результатів навчання студентів у закладах вищої освіти як проблема дослідження. Молодий вчений. 2020. № 10 (86), жовтень. С. 128-132. 4. Ковальчук Л.О., Луциньська О.В. Модель формування інформаційно-комунікаційної культури майбутніх учителів початкових класів у процесі професійної підготовки. Молодь і ринок. 2020. №5 (184). 5. Ковальчук Л. Оволодіння осно-вами педагогічної майстерності як педагогічна умова формування культури професійного

							<p>мислення майбутніх педагогів. Вісник Львівського університету. Сер. педа-гогічна. 2021. Вип. 35. С. 110–121.</p> <p>6. Тунська М.-Б., Шпирка З.М., Ковальчук Л.О. Формування культури здоров'я учнів на уроках хімії як проблема дослідження. Праці НТШ ім. Шевченка. Хімічні науки. 2021. Т. LXVI. С. 142–153.</p> <p>7. Тунська М.-Б., Шпирка З.М., Ковальчук Л.О. Формування культури здоров'я студентів-магістрів під час вивчення хімічних дисциплін. Праці НТШ ім. Шевченка. Хімічні науки. – 2022, LXX. С. 188–199.</p> <p>8. Ковальчук Л. Моделювання науково-педагогічних досліджень: навч. посіб. Львів: Видав. центр ЛНУ імені Івана Франка, 2020. 520 с.</p> <p>9. Ковальчук Л.О., Яремчук Н.Я. Методичні рекомендації щодо написання, оформлення та захисту магістерської роботи / Відп. за випуск О.В.Квас.(Львів:, 2019). 65 с.</p> <p>Науковий керівник трьох захищених дисертаційних робі</p> <p>Учасниця понад 50 міжнародних і 40 всеукраїнських наукових конференцій, трьох Міжна-родних педагогічних форумі в, п'яти Українських педагогічних конгресів, двох Міжнародних наукових конгресів.</p> <p>Брала участь у Науково-методичній конференції “Сучасні тенденції навчання хімії” (м. Львів, 2015, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022).</p> <p>Член редакційної колегії наукового видання, включеного до переліку наукових фахових видань України (Вісник Львівського університету. Серія педагогічна).</p> <p>Член Всеукраїнського педагогічного товариства імені Григорія Ващенко.</p> <p>Відповідає критеріям Ліцензійних умов (пункт 38) підп. 1, 3, 4, 5, 8, 19</p>
152733	Галаджун	Доцент,	Кафедра	Диплом	22	Безпека	П.1.

	Ярослав Володимирович	Основне місце роботи	безпеки життєдіяльності	спеціаліста, Львівський національний університет імені Івана Франка, рік закінчення: 1993, спеціальність: , Диплом кандидата наук ДК 011708, виданий 04.07.2001, Аттестат доцента 02ДЦ 015983, виданий 15.12.2005	життєдіяльності	<p>1. Galadzhun Ya.V. The Lutetium-rich Indide Lu<sub>13</sub>Ni<sub>6</sub>In / Ya.V. Galadzhun, R.-D. Hoffmann, L. Heletta, M. Horiacha, R. Pöttgen // Z. Anorg. Allg. Chem. – 2018. – V. 644. – P. 1513–1518. <a href="https://doi.org/10.1002/zaac.201800188">https://doi.org/10.1002/zaac.201800188</a></p> <p>2. Яремко З.М. Концептуальні засади безпечної життєдіяльності людини / З.М. Яремко, В.В. Ващук, Я.В. Галаджун // Ефективна економіка. – №2. – 2019. <a href="http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&amp;z=6877">http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&amp;z=6877</a>. DOI: 10.32702/2307-2105-2019.2.6.</p> <p>3. Muts I.R. SrPt<sub>3</sub>In<sub>2</sub> – an orthorhombically distorted coloring variant of SrIn<sub>5</sub> / I.R. Muts, V. Hlukhyy, Y.V. Galadzhun, P. Solokha, S. Seidel, R.-D. Hoffmann, R. Pöttgen, V.I. Zaremba // Dalton Trans. – 2019. – V. 48. – P. 11411–11420. <a href="https://doi.org/10.1039/c9dt01808e">https://doi.org/10.1039/c9dt01808e</a></p> <p>П. 4</p> <p>1. Петришин Р.С. Методичні рекомендації щодо самостійного вивчення дисципліни «Безпека життєдіяльності» студентами хімічного факультету денної форми навчання зі спеціальності 102 – Хімія / Р.С. Петришин, Я.В. Гала-джун, І.Р. Муць, А.В. Зелінський, З.М. Яремко // Львів.: Видавництво ЛНУ, 2019. – 52 с.</p> <p>2. Галаджун Я.В. Методичні рекомендації щодо самостійного вивчення дисципліни «Безпека життєдіяльності» студентами денної форми навчання із галузі знань 08 Право / Я.В. Галаджун, І.Р. Муць, Р.С. Петришин, А.В. Зелінський, З.М. Яремко // Л.: Видавництво ЛНУ, 2019. – 55 с.</p> <p>3. Муць І.Р. Методичні рекомендації щодо самостійного вивчення дисципліни «Безпека життєдіяльності» студента-ми економічного факультету денної форми навчання зі спеціальностей 051 Економіка та 073 Менеджмент / І.Р. Муць, Я.В. Галаджун, Р.С. Петришин, А.В.</p>
--	-----------------------	----------------------	-------------------------	---	-----------------	--

Зелінський, З.М.  
Яремко // Л.:  
Видавництво ЛНУ,  
2019. – 48 с.  
4. Електронний курс  
“Безпека  
життєдіяльності” для  
студентів хімічного  
факультету (014  
Середня освіта).  
[https://e-  
learning.lnu.edu.ua/cour  
se/view.php?id=3693](https://e-learning.lnu.edu.ua/course/view.php?id=3693)

П.7  
Офіційний опонент на  
дисертаційну роботу  
Козак Валентини  
Степанівни «Фазові  
рівноваги у  
квазіпотрійних  
системах на основі  
сполук  $Al_2X$ ,  $ВП_2X_3$ ,  
 $R_2X_3$ ,  $AlY$  ( $Al - Cu, Ag$ ;  
 $ВП - Ga, In$ ;  $R - Y, La$ ,  
 $Pr, Ho, Er, Tm, Yb$ ;  $X -$   
 $S, Se$ ;  $Y - Cl, Br, I$ ) та  
властивості проміжних  
фаз і стекол», що була  
представлена на  
здобуття наукового  
ступеня кандидата  
хімічних наук за  
спеціальністю 02.00.01  
– неорганічна хімія  
(захист відбувся  
26.03.2021 о 14:00 год  
на спеціалізованій  
вченій раді К 61.051.03  
при Державному  
вищому навчальному  
закладі  
«Ужгородський  
національний  
університет»).

П.10  
Міжнародний  
науковий проект  
спільно з Інститутом  
неорганічної та  
аналітичної хімії  
Вестфальського  
університету (м.  
Мюнстер, Німеччина)  
на тему «Синтез,  
структура, хімічний  
зв'язок та фізичні  
властивості нових  
потрійних сполук з  
високим вмістом  
рідкоземельних  
елементів у системах  
 $RE-Ni-In$ » (наказ  
ректора ЛНУ №1614  
від 21.05.2021,  
сертифікат про  
фінансову підтримку  
міжнародного  
наукового проекту  
стипендією Німецької  
академічної служби  
обміну DAAD).

П.12  
1. Яремко З.  
Статистичний підхід до  
оцінювання  
соціального рівня  
небезпек / З. Яремко,  
Я. Галаджун, І. Муць, Р.  
Петришин // Безпека  
життя і діяльності  
людини – освіта, наука,



практика: Матеріали XVI Міжнародної науково-методичної конференції БЖДЛ-2018. 25-27 квітня 2018 р., Львів, Україна – Львів, 2018. – С. 96-124.

2. Петришин Р.С. Усвідомлення молоддю небезпечних чинників сучасного середовища / Р.С. Петришин, Я.В. Галаджун, І.Р. Муць, А.В. Зелінський, З.М. Яремко // Безпека життя і діяльності людини – освіта, наука, практика: Матеріали XVII Міжнародної науково-методичної конференції. 18-19 квітня 2019 року [Електронне видання]. – Рівне: НУВГП, 2019. – С. 16-17. URL: <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/14739>

3. Король Н.Т. Профілактика виробничого травматизму / Н.Т. Король, Я.В. Галаджун // Управлінські, правові та економічні аспекти забезпечення безпеки життєдіяльності населення і територій: Матеріали V всеукраїнської науково-практичної конференції молодих вчених, курсантів та студентів – Л.: ЛДУ БЖД, 2019. – С. 46-48. URL: [https://ldubgd.edu.ua/sites/default/files/3\\_nauka/zbirnik\\_konferenciyi\\_2019.pdf](https://ldubgd.edu.ua/sites/default/files/3_nauka/zbirnik_konferenciyi_2019.pdf)

4. Гафич Г.С. Забезпечення охорони праці в дошкільних закладах / Г.С. Гафич, Я.В. Галаджун // Проблеми та перспективи розвитку охорони праці: Матеріали X Всеукраїнської науково-практичної конференції курсантів, студентів, аспірантів та ад'юнктів. Л.: ЛДУ БЖД, 2020. С. 9-11. URL:

5. Гаджун К.П. Моделювання катастрофи на чорнобильській АЕС як гра з нульовою сумою / К.П. Гаджун, А.С. Лисенко, Я.В. Галаджун // Проблеми та перспективи розвитку охорони праці: Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції викладачів та фахівців-практиків та XI Всеукраїнської

						<p>науково-практичної конференції курсантів, студентів, аспірантів та ад'юнктів. Л.: ЛДУ БЖД, 2021. С. 232-234. URL:</p> <p>6. Головецька В., Галаджун Я. В. Забезпечення безпеки у готельно-ресторанному комплексі Fereps у місті Львові. Охорона праці: освіта і практика. Проблеми та перспективи розвитку охорони праці: Зб. наук. праць II Всеукраїнської науково-практичної конференції викладачів та фахівців-практиків та XII Всеукраїнської науково-практичної конференції курсантів, студентів, аспірантів та ад'юнктів. – Львів : ЛДУ БЖД, 2022. С. 122–124. URL:</p> <p>7. Ничипорук Г., Гудзьо О., Галаджун Я., Колодій Ю., Заремба В. Система PrNiIn–PrNiAl. Актуальні задачі хімії: дослідження та перспективи: Зб. наук. праць VI Всеукраїнської наукової конференції. – Житомир : ПП «Євро-Волинь», 2022. С. 86–87. URL:</p> <p>8. Галаджун Я., Муць І., Петришин Р., Яремко З. Безпекові аспекти дистанційного навчання. Соціально-психологічні та гуманітарні виміри безпеки життєдіяльності: Зб. наук. праць I Науково-практичної конференції з міжнарод-ною участю. – Львів : ЛДУ БЖД, 2022. С. 276–280. URL: <a href="https://sci.ldubgd.edu.ua/jspui/handle/123456789/11292">https://sci.ldubgd.edu.ua/jspui/handle/123456789/11292</a></p> <p>П.19</p> <p>1. Член Комітету кристалографів України.</p> <p>2. Член IUCr. (IUCr ID: IUCr10100). <a href="https://www.iucr.org/people/wdc">https://www.iucr.org/people/wdc</a></p> <p>Відповідає критеріям Ліцензійних умов (пункт 38) підп. 1,4, 7, 10, 12, 19</p>	
172854	Ковальчук Лариса Онисимівна	Доцент, Основне місце роботи	Факультет педагогічної освіти	Диплом спеціаліста, Львівський державний університет імені Івана	20	Педагогічна майстерність	Загальна кількість публікацій – 185, з них: 1 колективна монографія; 2 навчальних посібника з грифом МОН України; 2 навчальних

Франка, рік закінчення: 1972, спеціальність: , Диплом кандидата наук ДК 014850, виданий 12.06.2002, Атестація доцента ДЦ 009110, виданий 21.10.2004

посібника (одноосібні), 8 навчальних посібників (у співавторстві); 107 статей, 60 тез доповідей, зокрема:

1. Ковальчук Л. Система формування культури професійного мислення студентів природничих факультетів університету Вісник Львівського університету. Сер. педагогічна. 2017. Вип. 32. С. 426–435.
2. Ковальчук Л., Коник М., Ничипорук Г. Дидактико-методична модель проектування культурно-освітнього середовища університету. Вісник Львівського університету. Сер. педагогічна. 2018. Вип. 33. С. 90–99.
3. Ковальчук Л.О., Кравчук Т.Я. Моніторинг якості результатів навчання студентів у закладах вищої освіти як проблема дослідження. Молодий вчений. 2020. № 10 (86), жовтень. С. 128–132.
4. Ковальчук Л.О., Луциньська О.В. Модель формування інформаційно-комунікаційної культури майбутніх учителів початкових класів у процесі професійної підготовки. Молодь і ринок. 2020. №5 (184).
5. Ковальчук Л. Оволодіння осно-вами педагогічної майстерності як педагогічна умова формування культури професійного мислення майбутніх педагогів. Вісник Львівського університету. Сер. педа-гогічна. 2021. Вип. 35. С. 110–121.
6. Тунська М.-Б., Шпирка З.М., Ковальчук Л.О. Формування культури здоров'я учнів на уроках хімії як проблема дослід-ження. Праці НТШ ім. Шевченка. Хімічні науки. 2021. Т. LXVI. С. 142–153.
7. Тунська М.-Б., Шпирка З.М., Ковальчук Л.О. Формування культури здоров'я студентів-магістрів під час вивчення хімічних дисциплін. Праці НТШ ім. Шевченка. Хімічні науки. – 2022, LXX. С.

							<p>188–199.</p> <p>8. Ковальчук Л. Моделювання науково-педагогічних досліджень: навч. посіб. Львів: Видав. центр ЛНУ імені Івана Франка, 2020. 520 с.</p> <p>9. Ковальчук Л.О., Яремчук Н.Я. Методичні рекомендації щодо написання, оформлення та захисту магістерської роботи / Відп. за випуск О.В.Квас.(Львів:, 2019). 65 с.</p> <p>Науковий керівник трьох захищених дисертаційних робі</p> <p>Учасниця понад 50 міжнародних і 40 всеукраїнських наукових конференцій, трьох Міжнародних педагогічних форумів в, п'яти Українських педагогічних конгресів, двох Міжнародних наукових конгресів.</p> <p>Брала участь у Науково-методичній конференції “Сучасні тенденції навчання хімії” (м. Львів, 2015, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022).</p> <p>Член редакційної колегії наукового видання, включеного до переліку наукових фахових видань України (Вісник Львівського університету. Серія педагогічна).</p> <p>Член Всеукраїнського педагогічного товариства імені Григорія Ващенка. Відповідає критеріям Ліцензійних умов (пункт 38) підп. 1, 3, 4, 5, 8, 19</p>
110096	Якимович-Чапран Дарія Богданівна	Доцент, Основне місце роботи	Філологічний факультет	<p>Диплом магістра, Львівський національний університет імені Івана Франка, рік закінчення: 1996, спеціальність: 7.02030301 українська мова і література, Диплом кандидата наук ДК 055320, виданий 14.10.2009, Атестація доцента 12ДЦ 039917, виданий 23.09.2014</p>	20	Українська мова (за професійним спрямуванням)	<p>Д о п.1</p> <p>1. Якимович-Чапран Д. Лінгвокультурні конотації етнонімаціган / Дарія Якимович-Чапран // Вісник Львівського університету.Серія філологічна. – Львів : Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2018. – Вип. 68. – С. 307-318;</p> <p>2. Якимович-Чапран Д. З досвіду викладання української мови за професійним спрямуванням: синтаксичні норми (для студентів хімічного факультету) / Дарія Якимович-Чапран // Теорія і практика викладання української мови як іноземної. – Львів : Вид. центр ЛНУ імені</p>

Івана Франка, 2017. – Вип. 13- С. 133-145;

3. Якимович-Чапран Д. Етноніми як компоненти українських паремій (лінгвокультурні конотації). Славянские языки: системно-описательный и социокультурный аспекты исследования : Сборник научных трудов VIII Международной научной конференции (Брест 23-24 ноября 2017 года). Брест : БрГУ имени А. С. Пушкина, 2018. Ч. I. С. 115-122.

4. Якимович-Чапран Д. Лінгвокультурні конотації етноніма циган. Вісник Львівського університету. Серія філологічна. Львів : Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2018. Вип. 68. С. 307-318.

5. Якимович-Чапран Д. Етнонім москаль як компонент українських фразем і паремій: лінгвокультурний аспект. Вісник Львівського ун-ту. Серія філологічна. Львів : Вид. центр ЛНУ імені Івана Франка, 2020. Вип. 72. С.200–210.

6. Якимович-Чапран Д. Лінгвокультурні конотації етнонімів русин, литвин, німець, татарин (на матеріалі українських фразем і паремій). Мова. Література. Фольклор. №2. 2021. С. 84-95. (науковий збірник категорії Б)  
<https://doi.org/10.26661/2414-9594 DOI No 2/2021>  
<https://doi.org/10.26661/2414-9594-2021-2>

До п.3

Якимович-Чапран Д. Історія української літературної мови: курс лекцій зі спецкурсу / Дарія Якимович-Чапран. – Львів, 2016. – 168 с.

До п. 4

Розробка силабусу та робочої програми з курсу Українська мова (за професійним спрямуванням).

До п.11

Лектор соціолінгвістичного лекторію для вчителів-україністів при Львівському будинку вчителя від 2015 до 2018 рр. Лектор з риторики при Школі Демократії у Львові у

						<p>2018 і 2019 рр.  До п.13 На заняттях з української мови як іноземної на підготовчому курсі при Львівському банківському інституті у 2015-16, 2016-17, 2018-19 навчальних роках (пояснення французькою та англійською мовами);  До п.19 Членкиня ГО Товариство "УкраїнаСвіт" Стажування і курси підвищення кваліфікації: «Вдосконалення викладацької майстерності», Львівський національний університет ім. Івана Франка 6 кредитів (180 год), (27.01.2022-04.06.2022), сертифікат СВ №0463-2022. У березні-квітні 2021 р. пройшла наукове стажування при Львівській національній науковій бібліотеці України ім. В. Стефаника. Відповідає критеріям Ліцензійних умов (пункт 38) підп.1, 3, 4, 11, 13, 19</p>
43554	Дмитрів Григорій Степанович	Декан, Основне місце роботи	Хімічний факультет	<p>Диплом кандидата наук КН 011681, виданий 20.06.1996, Атестат доцента 12ДЦ 020928, виданий 23.12.2008</p>	26	<p>Вступ до спеціальності</p> <p>патенту, зокрема: Дмитрів Г.С., Павлюк В.В. Навчальний посібник "Загальна та неорганічна хімія" Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2008. – 300 с. Статті та тези:  1. Лехновський М., Дмитрів Г. Перший науковий театр як засіб популяризації хімії. // VIII Науково-методична конференція "Сучасні тенденції навчання хімії", Львів, Україна, 18 березня 2022 р. - Львів, 2022. - С. 22.  2. M. Jomaa, V. Mishra, D. Mumbaraddi, M. Chaudchray, G. Dmytriv, V.K. Michaelis, A. Mar Coloured intermetallic compounds Li<sub>2</sub>ZnGa and Li<sub>2</sub>ZnIn // J. Solid State Chem. – 2022. – Vol. 306. – P. 122792  3. Зайцева К.В., Дмитрів Г.С. Електронні підручники в хімії, їх переваги та недоліки. // Прогр. та тези допов. VII Наук.-метод. конф. "Сучасні тенденції навчання хімії" (Львів, 18-20 березня 2021 р.). – С. 68.  4. V. Pavlyuk, W.Ciesielski, N. Pavlyuk</p>

, D. Kulawik, G. Dmytriv. Enhancement of hydrogen storage properties of  $\text{Li}_{12+x}\text{Mg}_{3-x}\text{Si}_4-y\text{Sn}_y$  ( $x=y=0.48$ ) phase by modification with  $\text{Li}_x\text{ZnO}/\text{La}_2\text{O}_3\text{-CNT}$  composites. // International Journal of Hydrogen Energy. – 2021. – Vol. 46(44). – P. 22864–22876.

5. Дмитрів Г.С. Телепроект “Ліга знань” – новий спосіб популяризації хімії серед школярів. // Прогр. та тези допов. VI Наук.-метод. конф. “Сучасні тенденції навчання хімії” (Львів, 27 березня 2020 р.). – С. 32.

6. N. Pavlyuk, G. Dmytriv, V. Pavlyuk, B. Rożdżyńska-Kielbik, A. Gil, I. Chumak, H. Ehrenberg New ternary  $\text{MgCo}_2\text{Ga}_5$  and  $\text{MgNi}_2\text{Ga}_5$  gallides // Z. Kristallogr. – Cryst. Matter. – 2020. – Vol 235(11). – P. 513–521

7. Кос О.Б., Шиловських О.С., Бойко О.В., Лобай Л.Б., Дмитрів Г.С. Простір інноваційної освіти Lviv Open Lab як місце втілення проектів з хімії для школярів. // Прогр. та тези допов. V Наук.-метод. конф. “Сучасні тенденції навчання хімії” (Львів, 29 березня 2019 р.). – С. 66.

8. N. Pavlyuk, G. Dmytriv, V. Pavlyuk, H. Ehrenberg.  $\text{Li}_2\text{OMg}_6\text{Cu}_{13}\text{Al}_{42}$ : a new ordered quaternary superstructure to the icosahedral  $\text{T-Mg}_{32}(\text{Zn,Al})_{49}$  phase with fullerene-like  $\text{Al}_{60}$  cluster. // Acta Crystallogr. – 2019. – Vol. B75. – P. 168-174.

9. Дмитрів Г., Грандгенет Н. Досвід впровадження STEM-освіти в Омаці (Небраска, США) і перспективи його застосування в Україні. // Тези допов. IV Наук.-метод. конф. “Сучасні тенденції навчання хімії” (14 квітня 2018 р.) – Львів, 2018. – С. 68.

10. V. Milashius, V. Pavlyuk, G. Dmytriv, H. Ehrenberg. Phase equilibria and crystal structure relationships in the ternary  $\text{Li-B-C}$  system // Inorg. Chem. Front. – 2018. – Vol. 5. – P. 853–864.

За останні п'ять років

брав участь у 18 конференціях, з них 9 – міжнародні, зокрема:

1. VIII Науково-методична конференція “Сучасні тенденції навчання хімії”, Львів, Україна, 18 березня 2022 р.
2. 33rd European Crystallographic Meeting, (August 23-27, 2022). – Versailles, France.
3. VII Науково-методична конференція “Сучасні тенденції навчання хімії”, Львів, Україна, 18-20 березня 2021 р.
4. 25th Congress and General Assembly of the International Union of Crystallography. (August 14-22, 2021). – Prague, Czech Republic
5. VI Науково-методична конференція “Сучасні тенденції навчання хімії”, Львів, Україна, 27 березня 2020 р.
6. XXII International Seminar on Physics and Chemistry of Solids (June 17–19, 2020). – Lviv, Ukraine
7. V Науково-методична конференція “Сучасні тенденції навчання хімії”, Львів, Україна, 29 березня 2019 р.
8. 32nd European Crystallographic Meeting, (August 18-23, 2019). – Vienna, Austria
9. IV Науково-методична конференція “Сучасні тенденції навчання хімії”, Львів, Україна, 14 квітня 2018 р.
10. XX Українська конференція з неорганічної хімії за участю закордонних учених (17–20 вересня 2018 р.). – Дніпро, Україна.

Спікер міжнародного екологічного проекту “United for the Planet” у партнерстві з університетом м. Байройт (жовтень 2021 р.).  
Виконавець наукової-дослідної теми в межах робочого часу викладачів:  
Використання технологій змішаного та дистанційного навчання під час вивчення хімії у закладах освіти  
0118U006425  
Науковий керівник низки магістерських і дипломних робіт.  
Керівник студента Назара Павлюка, який



зайняв I місце на II етапі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з Хімії (м. Дніпро, 2018 р.)  
Член редколегії Вісника Львівського державного університету безпеки життєдіяльності

Голова (2020, 2023 р.) організаційного комітету III етапу Всеукраїнської учнівської олімпіади з Хімії  
Заступник голови (2019 р.) секретар (2018 р.) організаційного комітету Всеукраїнської студентської олімпіади з Хімії  
Співголова організаційного комітету XVII та XVIII Наукової конференції "Львівські хімічні читання" (2019, 2021).  
Член організаційного комітету VI-VIII Науково-методичної конференції "Сучасні тенденції навчання хімії" (2018-2022).

Заступник голови 10 Галузевої експертної ради "Природничі науки" Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти. Член Наукового товариства імені Шевченка.  
Голова Вченої ради хімічного факультету Львівського національного університету імені Івана Франка.

Пройшов підвищення професійного рівня (стажування):  
Сертифікована програма "Школа лідерства. Управління університетом" 09.2021-09.2022, 108 годин (3,6 кредити), № сертифікату BS0020220332.  
Львівська бізнесшкола УКУ, Softserve, Львівський національний університет імені Івана Франка, Національний університет "Львівська політехніка", IT Step Університет  
Сертифікована програма "English-language Academic Communication" 15.04.2022-15.06.2022, 6 кредитів ECTS, № сертифікату 02070987/000010-22.  
Львівський національний

						<p>університет імені Івана Франка          Інститут Технологій, м.Карлсруе, Німеччина 17.08.-02.09.2022 р., наказ ректора №3075 від 09.08.2022 р.          Інститут Технологій, м.Карлсруе, Німеччина 13.01.-27.01.2022 р., наказ ректора №49 від 12.01.2022 р.          Інститут Технологій, м.Карлсруе, Німеччина 16.01.-30.01.2020 р., наказ ректора №5356 від 28.12.2019 р.          Інститут Технологій, м.Карлсруе, Німеччина 14.08.-28.08.2019 р., наказ ректора №2569 від 08.07.2019 р.          у Львівському національному університеті імені Івана Франка; тема: "Сучасні тенденції навчання хімії"; сертифікати № 187, 18.03.2022 р., 1 кредит (30 годин); № 142, 20.03.2022 р., 1 кредит (30 годин); № 38, 27.03.2022 р., 1 кредит (30 годин);          У Волинському національному університеті імені Лесі Українки, м. Луцьк, тема "Сучасні проблеми хімії, матеріалознавства та екології", сертифікат № СPCMSE 051/2022, 1-3.06.2022 р., 0,8 кредити (24 години).          Відповідає критеріям Ліцензійних умов (пункт 21) підп. 1, 4, 8, 9, 10, 14, 19</p>	
129957	<p>Стеценко Валерій Іванович</p>	<p>Доцент кафедри теорії та історії культури, Основне місце роботи</p>	<p>Філософський факультет</p>	<p>Диплом спеціаліста, Львівський ордена Леніна державний університет ім. І.Франка, рік закінчення: 1972, спеціальність: 7.02030201 історія, Диплом кандидата наук ФС 007207, виданий 25.06.1986, Атестація доцента ДЦ 008470, виданий 16.02.1989</p>	45	<p>Історія української культури</p>	<p>Автор низки статей, зокрема:          1. Stetsenko, V., &amp; Galuiko, R. (2022). Conceptual pluralism of religious and philosophical thought in Ukraine in the late 19th and 20th centuries // The Second Special Humanitarian Issue of Ukrainian Scientists. European Scientific e-Journal, 3(18), 117-124. Ostrava: Tuculart Edition. (in Ukrainian).          2. Стеценко В. До питання про ідентичність філософської теології А. Шептицького з томістичною філософією // Наукові записки НУ «Острозька академія». Серія «Культурологія»: збірник наукових статей і тез за результатами ХІУ Міжнар. наук. конференції «Проблеми ідентичності в умовах соціокультурних</p>

викликів сучасності» (м. Острого, 14 травня 2021 р.). Острого: Вид-во НаУОА, 2022. Вип. 21. С. 70-79.

3. Стеценко В., Галуйко Р. Український неотомізм та томістична філософська теологія А. Шептицького // *Culturologica Slovaca*, 2020. С. 2/2020. С. 66-76.

4. Стеценко В., Галуйко Р. Український персоналізм та філософія релігії Олександра Кульчицького // *Соціогуманітарні проблеми людини*. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2021. № 11(1). С. 21-31.

5. Стеценко В. Філософська теологія Памфіла Юркевича // *Соціогуманітарні проблеми людини*. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2021. № 11(1). С. 104-113.

6. Стеценко В., Галуйко Р. Специфіка релігійно-філософських поглядів мислителів Київського університету в православній думці кін. XIX-поч. XX ст. // *Релігія та філософія: генеза взаємовпливів*. Львів: ЛПБА ПЦУ, 2019. С. 86-92.

7. Стеценко В., Галуйко Р. Особливості витоків релігійно-філософської думки в Київській Русі // *Науковий щорічник «Історія релігій в Україні»* / за ред. О. Киричук, І. Орлевич, М. Омельчук. Львів: Логос, 2019. Вип. 29. С. 64-72.

8. Стеценко В., Галуйко Р. Український персоналізм та філософія релігії у концепції людини Олександра Кульчицького // *Християнська сакральна традиція: Віра. Духовність. Мистецтво*. Львів: ЛПБА УПЦ КП, 2018. С. 42-47.

9. Стеценко В. Релігійно-богословські ідеї у філософуванні І. Франка // *Наукові записки НУ «Острозька академія»*. Серія «Філософія». 2017. Вип. 20. С. 79-84.

10. Стеценко В. До питання про взаємозв'язок змісту українського персоналізму та філософії релігії

Олександра  
Кульчицького //Вісник  
Львівського  
університету.  
Філософсько-  
політологічні студії:  
[збірник наукових  
праць]. 2017. Вип. 12. С.  
150-156.  
Статті в зарубіжних  
виданнях  
1.Стеценко В. Місце  
релігійно-  
богословської  
проблематики в  
творчій спадщині  
Т.Шевченка: сучасний  
погляд //Qvo vadis,  
humanitas?  
O.Sinkiewicz,  
A.Kordonska,  
R.Kordonski (red.),  
Wydawnictwo  
VERBINUM, Warszawa-  
Lwow-Kijow, 2017.  
S.117-127.  
2.Стеценко В., Галуйко  
Р. Філософія релігії  
українського  
персоналізму  
Олександра  
Кульчицького //Qvo  
vadis, humanitas?  
O.Sinkiewicz,  
A.Kordonska,  
R.Kordonski (red.),  
Wydawnictwo  
VERBINUM, Warszawa-  
Lwow-Kijow, 2017/  
С.129-138.  
3.Стеценко В., Галуйко  
Р. Український  
неотомізм та  
томістична  
філософська теологія  
А.Шептицького  
//Culturologica Slovaca,  
roc.5, С.2/2020. S.66-  
76.

Співавтор 10  
колективних  
монографій, автор та  
співавтор 96 наукових  
статей та 54 тез  
доповідей на наукових  
конференціях.  
Статті в інших  
виданнях  
1.Стеценко В., Галуйко  
Р. Філософське  
релігієзнавство Івана  
Франка //Історія  
релігій в Україні:  
[науковий щорічник  
/за заг. ред.  
М.Капрала, О.Киричук,  
І.Орлевич]. Львів:  
Логос, 2017. Вип. 27.  
С.521-529.  
2.Стеценко В., Галуйко  
Р. Український  
персоналізм та  
філософія релігії  
Олександра  
Кульчицького  
//Християнська  
сакральна традиція:  
Віра. Духовність.  
Мистецтво. Львів:  
ЛПБА УПЦ КП, 2018.  
С.42-47.  
3.Стеценко В., Галуйко  
Р. Особливості витоків

релігійно-філософської думки в Київській Русі // Науковий щорічник «Історія релігій в Україні» / за заг. ред. О.Киричук, І.Орлевич, М.Омельчук. Львів: Логос, 2019. Вип. 29. С.64-72.

4. Стеценко В., Галуйко Р. Специфіка релігійно-філософських поглядів мислителів Київського університету в православній думці кін. XIX-поч. XX ст. // Релігія та філософія: генеза взаємовпливів. Львів: ЛПБА ПЦУ, 2019. С.86-92.

До п.3

1. Стеценко В., Мицько Р. Сучасне авангардне мистецтво та пародійні культури // Становлення нової соціокультурної дійсності в Україні: [колективна монографія] / за заг. ред. проф. В.П. Мельника. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2017. С. 244-260.

2. Стеценко В. Богословсько-філософська спадщина Г. Сковороди та її сучасне значення // Наука і цінності людського буття: [колективна монографія] / за заг. ред. проф. В.П. Мельника. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2013. С. 433-455 [Електронний ресурс]. Режим доступу: [http://filos.lnu.edu.ua/Nauka\\_i\\_cinnosti\\_ludskogo\\_buttya.pdf](http://filos.lnu.edu.ua/Nauka_i_cinnosti_ludskogo_buttya.pdf)

1) Лекції з історії світової та вітчизняної культури : навч. посібник. Вид. 2-ге, перероб. і доп. / за ред. проф. А. Яртися та проф. В. Мельника. Львів: Світ, 2005. 568 с. ;

2) Культурологія: енциклопедичний словник / за ред. проф. В.П. Мельника. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2013. 508 с.

3) Історія української культури: навч. посібник / за ред. проф. В.П. Мельника, проф. М.В. Кашуби, проф. А.В. Яртися. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2012. 482 с. ;

4) Стеценко В., Пітусь Л. Культурологія (навчальна програма і головний зміст нормативного курсу): навч. посібник для студентів університету. Львів: Вид. центр ЛНУ імені Івана Франка,

2006. 284 с.  
5) Стеценко В.  
Культура в термінах від  
А до Я.  
Культурологічна  
абетка: навч. посібник  
для студентів  
університету. Львів:  
Вид. центр ЛНУ імені  
Івана Франка, 2006.  
208 с.  
До п.4  
1) Стеценко В.  
Українська та  
зарубіжна культура і  
релігієзнавство: навч.-  
метод. посібник. Львів:  
Вид. центр ЛНУ імені  
Івана Франка, 2005.  
199 с. ;2) Пітусь Л.,  
Стеценко В.  
Культурологічно-  
релігієзнавчий  
практикум: навч.-  
метод. посібник. Львів:  
ЛНУ імені Івана  
Франка, 2011. 442 с. ;  
До п.6  
1. Севаст'янів У.П.  
«Віртуальна реальність  
як чинник  
трансформацій форм  
релігійності сучасної  
людини». Дис. канд.  
філос. наук за  
спеціальністю 09.00.11  
– релігієзнавство,  
Житомир, 2019.  
2. Галуйко Р.М.  
«Феномен  
іконошанування у  
богословсько-  
філософській традиції  
православ'я». Дис.  
канд. філос. наук за  
спеціальністю 09.00.11  
– релігієзнавство,  
Острогозьк, 2013.  
3. Колесник І. М.  
«Філософсько-  
антропологічні виміри  
психоаналітики К.Г.  
Юнга та дзен-  
буддизму:  
порівняльний аналіз».  
Дис. канд. філос. наук  
за спеціальністю  
09.00.11 –  
релігієзнавство, Львів,  
2010.  
4. Поцелуйко А.Б.  
«Дохристиянські  
міфологеми в духовній  
культурі українського  
народу». Дис. канд.  
філос. наук за  
спеціальністю 09.00.11  
– релігієзнавство, Київ,  
2004.  
До п.12  
1. Стеценко В.  
Особливості «філософії  
людини» Г. Сковороди  
як «філософії серця» //  
Григорій Сковорода у  
сучасному  
багатовимірному світі:  
зб. тез УІІ Міжнар.  
науково-практичної  
конференції (Львів, 16  
листопада 2022 р.) / за  
ред. чл.-кор. НАН  
України, д-ра філос.  
наук, проф. В.П.

Мельника; відп. за вип. В.М. Качмар, Л.В. Рижак, Н.І. Жигайло, Ю.В. Максимець. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2022. С. 257-259.

2. Стеценко В., Галуйко Р.М. Особливості інтеграції філософської думки в Україні у європейський філософсько-освітній процес кін. ХІХ-поч. ХХ ст. // Сучасні тенденції розвитку науки та освіти в умовах євроінтеграції: Міжнар. науково-практична конференція, м.Вінниця, 29-30 березня 2022 р.: [тези та статті] / ред. кол.: Драбовський А.Г., Дибчук Л.В. [та ін.]. Вінниця: Вінницький кооперативний інститут, 2022. С. 203-205.

3. Стеценко В. Особливості розвитку релігієзнавства в Україні у добу національно-культурного відродження (ХІХ-поч. ХХ ст.) // Тези звітної наук. конференції філософського факультету / відп. за вип. Л. Рижак, Н. Жигайло. Львів, 2022. Вип. 19. С. 212-214.

4. Стеценко В., Галуйко Р., Зайцев М. Аскетично-споглядальна традиція в українській богословсько-філософській думці і Паїсій Величковський // Глобальні трансформації у сфері культури: виклики сьогодення. Матеріали Міжнар. наук. конференції (м. Львів, 29-30 жовтня 2021 р.). Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2021. С. 96-98.

5. Стеценко В. До питання про релігійно-філософські погляди І. Огієнка // Тези звітної наук. конференції філософського факультету / відп. за вип. Л. Рижак, Н. Жигайло. Львів, 2020. С. 206-207.

6. Стеценко В., Галуйко Р. Український персоналізм у філософських поглядах Олександра Кульчицького // Духовність. Культура. Глобалізація. Матеріали Міжнар. наук. конференції (м. Львів, 28 жовтня 2019 р.). Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2019. С.

						<p>84-86. 7. Стеценко В. До питання про дефініції філософії релігії // Тези звітної наук. конференції філософського факультету / відп. за вип. Л. Рижак, Г. Шипунов. Львів, 2019. С. 65-67. До п.14 Робота у складі журі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт) – Київ, квітень 2014 р. Підвищення кваліфікації та стажування Інститут народознавства НАН України; 12.11-12.12.2018; наказ № 4477 від 12.11.2018; Міжнародна наукова конференція «Глобальні трансформації у сфері культури: виклики сьогодення» (м. Львів, 29-30 жовтня 2021 р.) – 15 год. (0,5 кредити ECTS); Міжнародна науково-практична конференція «Сучасні тенденції розвитку науки та освіти в умовах євроінтеграції» (м. Вінниця, 29-30 березня 2022 р.) – 12 год. стажування (0, 4 кредити ECTS); XV Міжнародна наукова конференція «Проблеми ідентичності в умовах соціокультурних викликів» (м. Острогоз, 29-30 квітня 2022 р.) – 15 год. стажування (0,5 кредити ECTS); VIII Міжнародна науково-практична конференція «Григорій Сковорода у сучасному багатомірному світі» (м. Львів, 16.11. 2022 р.) – 60 год. стажування (2 кредити ECTS); Відповідає критеріям Ліцензійних умов (пункт 38) підп. 1, 3, 4, 6, 12, 14</p>	
63523	Штаблавий Ігор Іванович	Доцент, Основне місце роботи	Фізичний факультет	Диплом спеціаліста, Прикарпатський університет імені Василя Стефаника, рік закінчення: 2002, спеціальність: фізика, Диплом доктора наук ДД 011728, виданий 29.06.2021, Диплом	17	Фізика	Співавтор навчальних посібників «Фізика кластерів і наносистем» та «Фізичне матеріалознавство» Співавтор 72 наукових статей, зокрема: 1. Nanostructuring of Fe <sub>73.5</sub> Nb <sub>3</sub> Cu <sub>1</sub> Si <sub>15.5</sub> B <sub>7</sub> amorphous alloy surface by laser induced periodic structure formation / Yulia Nykyruy, Stepan Mudry, Ihor Shtablavyi,



кандидата наук  
ДК 053849,  
виданий  
08.07.2009,  
Атестат доцента  
12ДЦ 032107,  
виданий  
26.09.2012

Iaroslav Gnilitzkyi // Appl Nanosci (2021). <https://doi.org/10.1007/s13204-021-01866-9>

2. I. Shtablavyi, Effect of heat treatment on the diffusion intermixing and structure of the Cu thin film on Si (111) substrate: a molecular dynamics simulation study / V. Plechystyy, I. Shtablavyi, S. Winczewski, K. Rybacki, B. Tsizh, S. Mudry and J. Rybicki // MOLECULAR SIMULATION. – 2021. – VOL. 47, NO. 17. – PP. 1381–1390

3. I. Shtablavyi Structure and free volume distribution in Bi-Zn liquid alloys / I. Shtablavyi, V. Plechystyy, B. Tsizh, S. Mudry // Journal of Physical Studies. – 2020. – V. 24, No. 4. – 4601(8p.)

4. V. Plechystyy Surface diffusion and cluster formation of gold on the silicon (111)/ V. Plechystyy, I. Shtablavyi, K. Rybacki, S. Winczewski, S. Mudry, J. Rybicki // Journal of Achievements in Materials and Manufacturing Engineering – 2020. – V. 101. – Iss. 2 PP 49-59.

5. Yulia Nykyruy Structure and phase transformations of amorphous-nanocrystalline Al-based alloy / Yulia Nykyruy, Stepan Mudry, Yuriy Kulyk, Igor Shtablavyi, Roman Serkiz, Vasyl Girzhon, Olexander Smolyakov // Applied Nanoscience (Switzerland), 2020

6. Structure evolution and entropy increase in InBiGaSn equiatomic melt / R. Bilyk, I. Shtablavyi, Y. Kulyk, S. Mudry // Kovove Materialy. – 2020. – Vol. 58(2). – P. 103–109.

7. Modification of the Atomic Structure of liquid Al<sub>0.973</sub>Ni<sub>0.027</sub> Eutectic Alloy by Carbon Nanotubes / I. Shtablavyi, O. Kovalskyi, V. Plechystyy, Yu. Pashko, S. Mudry // Physics and Chemistry of Solid State. – 2020. – Vol. 21. – No. 2 P. 204–210.

8. Short-range order structure and free volume distribution in liquid bismuth: X-ray diffraction and computer simulations studies / V. Plechystyy, I. Shtablavyi S. Winczewski, K. Rybacki, S. Mudry and J.

Rybicki // Philosophical Magazine. – 2020. – Vol. 100. – P. 2165–2182.

9. Mudry S. Structure evolution and entropy changes of  $Ga_{0,7}Bi_{0,3}$  liquid alloy / S. Mudry, I. Shtablayvi and U. Liudkevych // Physics and Chemistry of Liquids. – 2020 V. 58. – P. 325-336

10. Shtablayvi I. Formation of intermetallic compounds in the solid-liquid composites of the Ga-Ni system / I. Shtablayvi, S. Mudry, O. Kovalskyi P. Demchenko, R. Serkiz, M. Łapiński and Yu. Klanichka // Mater. Res. Express. – 2018. – Vol. 5. – 116532.

11. Shtablayvi I. Structure and thermal expansion mechanism of liquid InBi compound / I. Shtablayvi, S. Mudry, U. Liudkevych // Kovove Mater. – 2017. – Vol. 55, No 5. – P. 351–356.

12. The relation between structure changes and thermal expansion in liquid indium / S. Mudry, I. Shtablayvi and U. Liudkevych // J. Physics and Chemistry of Liquids. – 2016. – Vol. 55, No 2. – P. 254–263.

13. Liquid Co–Sn alloys at high temperatures: structure and physical properties / Y. Plevachuk, V. Sklyarchuk, I. Shtablayvi, S. Mudry, J. Brillo, H Kobatake, A. Yakymovych, S. Fürtauer, B. Skolyszewska-Kühbergerc, K. W. Richter, H. Flandorfer and H. Ipsen // J. Physics and Chemistry of Liquids. – 2016. – Vol. 54, No. 3–4. – P. 440–453.

14. Effect of nano Co reinforcements on the structure of the Sn-3,0Ag-0,5Cu solder in liquid and after reflow solid states / A. Yakymovych, S. Mudry, I. Shtablayvi, H. Ipsen // Materials Chemistry and Physics. – 2016. – Vol. 181. – P. 470–475.

Керівник інноваційного проєкту; Відповідальний виконавець та виконавець шести держбюджетних тем. Відповідає критеріям Ліцензійних умов(пункт 38) підп. 1, 3, 4, 5, 7, 8, 10

137929	Муць Наталія Михайлівна	Доцент, Основне місце роботи	Хімічний факультет	<p>Диплом бакалавра, Львівський національний університет імені Івана Франка, рік закінчення: 2002, спеціальність: 0703 Хімія, Диплом магістра, Львівський національний університет імені Івана Франка, рік закінчення: 2003, спеціальність: 0703 Хімія, Диплом кандидата наук ДК 043271, виданий 08.11.2007</p>	15	Неорганічна хімія	<p>.1 1. Martyniak R.-I. Structure and magnetic properties of <math>(\text{Cr,Ni})_4\text{-xCoxSi}</math> / R.-I. Martyniak, N. Muts, O. Sichevych, H. Borrmann, Bobnar, L. Akselrud, R. Gladyshevskii // Solid State Phenom. – 2019. – Vol. 289. – P. 108-113. 2. Topertser V. Crystal structure of <math>\text{GdNi}_3\text{Ga}_9</math> / V. Topertser, R.-I. Martynyak, N. Muts, Ya. Tokaychuk, R. Gladyshevskii // Chem. Met. Alloys. – 2019. – Vol. 12. – P. 21–28. 3. Заремба О. Методичні засади складання та використання розрахункових задач під час навчання хімії / О. Заремба, Н. Муць, О. Павлюк // Вісн. Львів. ун-ту. Сер. педаг. – 2019. – Вип. 34. С. 83-91. 4. Martyniak R.-I. Crystal structure and magnetic properties of <math>(\text{Cr}_0.34\text{Cu}_0.10\text{Ni}_0.56)_4\text{Si}</math> / R.-I. Martyniak, N. Muts, A. Horyn, Ya. Tokaychuk, M. Bobnar, L. Akselrud, R. Gladyshevskii // Visn. Lviv. Univ. Ser. Chem. – 2020. – Vol. 61. Pt. 1. – P. 93-100. 5. Martyniak R.-I. Structure and Magnetic Properties of the <math>(\text{Cr,T,Ni})_4\text{Si}</math> Phases, T = Fe, Ru, Pd / R.-I. Martyniak, N. Muts, M. Bobnar, L. Akselrud, R. Gladyshevskii // Chem. Met. Alloys. – 2021. – Vol. 14, No. 1/2. – P. 31–37. 6. Муць Н. Система Tb-Hf-Al-Si (600 °C) / Н. Муць, І. Маланчук, Я. Токайчук, Р.Гладишевський // Вісн. Львів. ун-ту. Сер. хім. – 2022. – Вип. 63. С. 41-53. 7. Martyniak R.-I. Magnetic properties of phases with <math>\text{Au}_4\text{Al}</math>-type structure in the Cr–{Cu, Fe, Pd}–Ni–Si quaternary systems // R.-I. Martyniak, N. Muts, M. Bobnar, L. Akselrud, R. Gladyshevskii // Solid State Chem. – 2022. – 315. – P. 123511. П.4. 1. Павлюк О.В. Розрахункові задачі в шкільному курсі хімії / О.В. Павлюк, Н.М. Муць, О.І. Заремба. – Львів : Ви-давн. центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2019. – 75 с. 2. Коник М.Б. Робоча</p>
--------	-------------------------------	---------------------------------------	-----------------------	---	----	----------------------	--

програма та методичні рекомендації до вивчення навчальних дисциплін “Хімія” та “Неорганічна хімія” для студентів I курсу геологічного факультету / М.Б. Коник, Н.М. Муць. – Львів : Видавн. центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2019. – 66 с.

Гладишевський Р.Є. Методичні рекомендації до самостійної роботи з дисципліни “Неорганічна хімія” / Р.Є. Гладишевський, Н.М. Муць. – Львів : Видавн. центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2021. – 128 с.

П.10 Виконавець гранту компанії “Матеріали Фази Дані Система” м. Віцнау, Швейцарія “Пошук нових структурних типів” (2019, 2020, 2021 рр., науковий керівник академік НАН України, професор Гладишевський Р.Є.).

П.12 1. Павлюк О.В. Про наповнення банку тестових завдань курсу в системі Moodle / О.В. Павлюк, Н.М. Муць, О.І. За-ремба // Тези доповідей V Науково-методичної конференції “Сучасні тенденції навчання хімії”, Львівський національний університет імені Івана Франка, 29 березня 2019 року. – Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2019. – С. 60.

2. Топерцер В. Кристалічна структура сполуки  $GdNi_3Ga_9$  / В. Топерцер, І.-Р. Мартиняк, Н. Муць, Я. Токайчук, Р. Гладишевський // 36. наук. праць XVII Наук. конф. “Львівські хімічні читання – 2019” (2–5 червня 2019 р.). – Львів, 2019. – С. Н1.

3. Martyniak R.-I. Structure and magnetic properties of the  $(Cro.389To.069Ni0.681)4Si$  phase (T = Fe, Cu, Pd) // R.-I. Martyniak, N. Muts, M. Bobnar, L. Akselrud, R. Gladyshevskii Abs. Int. Conf. Stud. Young Research. Theor. Exper. Phys. “HEUREKA-2019” (14-16 May 2019). – Lviv, 2019. – P. A14.

4. Topertser V. Crystal structure of the  $DyNi_3Ga_9$  and  $ErNi_3Ga_9$  compounds / V. Topertser, N. Muts,

Ya. Tokaychuk, P. Demchenko, and R. Gladyshevskii / Coll. Abs. XIV Int. Conf. Cryst. Chem. Intermet. Compd., Lviv, 2019. – P. 107.

5. Martyniak R.-I. Crystal structure and magnetic properties of Cr–{Ru,Pd}–Ni–Si phases / R.-I. Martyniak, N. Muts, M. Bobnar, L. Akselrud, and R. Gladyshevskii / Coll. Abs. XIV Int. Conf. Cryst. Chem. Intermet. Compd., Lviv, 2019. – P. 150.

6. Martyniak R.-I. Structural and Magnetic Peculiarities of Phases with Au<sub>4</sub>Al-Type Structure in the Cr–{Mn,Fe,Cu,Ru,Pd}–Ni–Si Systems / R.-I. Martyniak, N. Muts, M. Bobnar, L. Akselrud, R. Gladyshevskii // Coll. Abs. XXII International Seminar on Physics and Chemistry of Solids (June 17–19, 2020). – Lviv, 2020. – P. 61.

7. Muts N. Crystal structures of the RNi<sub>3</sub>Ga<sub>9</sub> compounds / N. Muts, M. Sadzhenytsia, R.-I. Martyniak, Ya. Tokaychuk, P. Demchenko, R. Gladyshevskii // Coll. Abs. XXII International Seminar on Physics and Chemistry of Solids (June 17–19, 2020). – Lviv, 2020. – P. 62.

8. Martyniak R.-I. Element Substitution Effects on the Structure and Magnetic Properties of (Cr,Ni)<sub>4-x</sub>TxSi Phases / R.-I. Martyniak, N. Muts, M. Bobnar, L. Akselrud, R. Gladyshevskii // Coll. Abst. 22th Inter. Conf. Solid Compounds. Trans. Elements. (April 12–15, 2021). – Wrocław, 2021. – P. 1-9.

9. Заремба О.І. STEM розробка “Розчини” / О.І. Заремба, Н.М. Муць, О.В. Павлюк, О.Б. Щербан // Тези доповідей VII Науково-методичної конференції “Сучасні тенденції навчання хімії”, Львівський національний університет імені Івана Франка, 18-20 березня 2021 року. – Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2021. – С. 42.

10. Муць Н.М. Психолого-педагогічні аспекти використання дистанційного підходу в навчанні хімії / Н.М.

Муць, О.В. Павлюк, О.І. Заремба, О.Т. Махновська // Тези доповідей VII Науково-методичної конференції “Сучасні тенденції навчання хімії”, Львівський національний університет імені Івана Франка, 18-20 березня 2021 року. – Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2021. – С. 60.

11. Павлюк О.В. Тестова форма контролю знань в системі moodle / О.В. Павлюк, Н.М. Муць, О.І. Заремба, М.Г. Мицьків // Тези доповідей VII Науково-методичної конференції “Сучасні тенденції навчання хімії”, Львівський національний університет імені Івана Франка, 18-20 березня 2021 року. – Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2021. – С. 75.

12. Гладішевський Р.Є. Інновації при викладанні курсу “Кристалохімія” в умовах дистанційного навчання / Р.Є. Гладішевський, Х.Ю. Міліянчук, Н.М. Муць, С.Я. Пукас // Тези доповідей VII Науково-методичної конференції “Сучасні тенденції навчання хімії”, Львівський національний університет імені Івана Франка, 18-20 березня 2021 року. – Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2021. – С. 78.

13. Коротошин Б. Кристалічна структура сполуки  $Ru_{1,5}Mo_{1,5}Ge_5$  / Б. Коротошин, Н. Муць, Я. Токайчук, Л. Аксельруд, Р. Гладішевський // 36. наук. праць XVIII наук. конф. “Львівські хімічні читання – 2021” (31 травня–2 червня 2021 р.). – Львів, 2021. – С. Н27.

14. Заремба О. Платформи дистанційного навчання / О. Заремба, Н. Муць, О. Павлюк // Тези доповідей VIII Науково-методичної конференції “Сучасні тенденції навчання хімії”, Львівський національний університет імені Івана Франка, 18-19 березня 2022 року. – Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2022. – С. 76

15. Muts N. Crystal structure of a new compound in the Dy-Ni-Al-Ga system / N. Muts,

						<p>O. Lesko, Ya. Tokaychuk, R. Gladyshevskii // Coll. Abst. 23th Inter. Conf. Solid Compounds. Trans. Elements. (June 14–17, 2022). – Bordeaux, 2022. – P. 20.</p> <p>Стажування З 1 жовтня 2020 по 23 січня 2021 проходила навчання за програмою “Вдосконалення викладацької майстерності”. За результатами навчання здобула 6 кредитів (Сертифікат СВ № 02070987/000072-21) та здійснила атестацію елек-тронного навчального курсу “Неорганічна хімія I семестр (014 Середня освіта)”.</p> <p>Відповідає критеріям Ліцензійних умов (пункт 38) підп. 1, 4, 10, 12</p>	
164991	Павлюк Олексій Вікторович	Доцент, Основне місце роботи	Хімічний факультет	<p>Диплом спеціаліста, Львівський національний університет імені Івана Франка, рік закінчення: 2002, спеціальність: 0703 Хімія, Диплом кандидата наук ДК 033511, виданий 09.03.2006, Атестація доцента 12ДЦ 032727, виданий 26.10.2012</p>	17	Неорганічна хімія	<p>П. 1. 1) Співавтор 7 монографій, 4 навчальних посібників, 49 статей, тез 60 доповідей, 4 патенти, зокрема: 1. Łyszczek R. 3-D lanthanide coordination polymers with the flexible 1,3-phenylenediacetate linker: spectroscopic, structural and thermal investigations// Polyhedron. – 2019. – V. 159. – P. 93-101 2. Заремба О. Методичні засади складання та використання розрахункових задач під час навчання хімії / О. Заре-мба, Н. Муць, О. Павлюк // Вісн. Львів. ун-ту. Сер. педаг. – 2019. – Вип. 34. С. 83-91. 3. DOI: <a href="http://dx.doi.org/10.30970/vpe.2019.34.10576">http://dx.doi.org/10.30970/vpe.2019.34.10576</a> 4. Shchur Y. Porous Si partially filled with water molecules—crystal structure, energy bands and optical properties from first principles / Y. Shchur, O. Pavlyuk, A.S. Andrushchak, S. Vitusevich, A.V. Kityk // Nanomaterials. – 2020. – V. 10, №. 2. – P. 396. 5. Slyvka Y. Syntheses and crystal structures of two copper(I)-halide <math>\pi,\sigma</math>-coordination compounds based on 2-[(prop-2-en-1-yl)sulfanyl]pyridine / Y. Slyvka, N.T. Pokhodylo, E. Goresnik, O.</p>

Pavlyuk, M. Mys'kiv // Acta Cryst. E. – 2021. – V. 77, №. 11. – P. 1180–1184.  
<http://dx.doi.org/10.1107/S2056989021011002>.

6. Łyszczek R. New Coordination Polymers of Selected Lanthanides with 1,2-phenylenediacetate Linker: Structures, Thermal and Luminescence Properties / R. Łyszczek, I. Rusinek, A. Ostasz, J. Sienkiewicz-Gromiuk, D. Vlasjuk, M. Groszek, A. Lipke, O. Pavlyuk // Materials. – 2021. – V. 14, №. 17. – P. 4871.

7. Pavlyuk O. V. 6-Amino-3-(prop-2-en-1-yl)-9H-purin-3-ium Tetracopper(I) Hexabromide: Synthesis and X-ray Structure Determination / O. V. Pavlyuk, Y.I. Slyvka, E.A. Goreschnik, M.G. Mys'kiv // Molbank. – 2022. – V. 2022, №. 3.

П.4  
Павлюк О.В.  
Методичні рекомендації до вивчення курсу «Методика викладання хімії». Розділ «Розрахункові задачі у шкільному курсі хімії» / Павлюк О.В., Муць Н.М., Заремба О.І. – Львів: ЛНУ ім. І. Франка. – 2019. – 76 с.

П.7.  
Опонент дисертаційної роботи Панченко Тетяни Іванівни "Синтез і властивості гетерометалевих координаційних сполук деяких 3d-металів з N,N'-біс(саліциліден)семи-, тіосемикарбазидом".  
Захист 2019 р., спеціалізована Вчена Рада Д 35.051.10

П.8.  
Керівник держбюджетної теми ХН-04Ф "Керований синтез, будова та властивості купрумвмісних гомо- та гетерометалевих сполук для оптоелектроніки". (0120U102028, 2020-2022 рр.).  
Керівник теми в межах робочого часу викладачів "Використання технологій змішаного та дистанційного навчання під час вивчення хімії у закладах освіти". (0118U006425, 2018-2023 рр.).

П.12  
1. Коник М.Б.



Використання графічних завдань під час контролю результатів навчання / М.Б. Коник, О.В. Павлюк, Л.О. Ковальчук // Матер. V Науково-методичної конференції "Сучасні тенденції навчання хімії" Львів. 29 березня 2019 р. – Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2019. – Р. 61.

2. Ничипорук Г.П. Впровадження електронного підручника з хімії / Г.П. Ничипорук, О.В. Павлюк, В.І. Заремба // Матер. V Науково-методичної конференції "Сучасні тенденції навчання хімії" Львів. 29 березня 2019 р. – Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2019. – Р. 57.

3. Ковальчук Л. Застосування е-навчання у професійно-педагогічній підготовці студентів хімічного факультету / Л. Ковальчук, М. Коник, Г. Ничипорук, О. Павлюк // Матеріали звітних наукових конференцій факультету педагогічної освіти. – Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2019. – Вип. 4. – С.168-171.

4. Shchur Y. Porous silicon partly filled with water molecules: crystal structure, energy bands and optical properties from first principles / Y. Shchur, A.S. Andrushchak, S. Vitusevich, O. Pavlyuk, A.V. Kityk // Book of Abstr. 5-th Conf. "Statistical Physics: Modern Trends and Applications" 3-6 July 2019, Lviv, Ukraine. – Р. 153.

5. Муць Н.М. STEM розробка "МЕТАЛИ" / Н.М. Муць, О.І. Заремба, О.В. Павлюк, К.В. Кудрик, О.Б. Щербан // Матер. VI Науково-методичної конференції "Сучасні тенденції навчання хімії" Львів. 29 березня 2020 р. – Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2020. – С. 42.

6. Павлюк О.В. Використання дистанційних освітніх технологій при вивченні окисно-відновних реакцій в шкільному курсі хімії / О.В. Павлюк, Н.М. Муць, О.І. Заремба, М.Г. Миськів // Матер.

VI Науково-методичної конференції “Сучасні тенденції навчання хімії” Львів. 29 березня 2020 р. — Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2020. – С. 50.

7. Pavlyuk O. 2-(allylthio)-pyridine as  $\pi, \sigma$ -ligand: synthesis and structural features of Cu(I) halide coordination compounds / O. Pavlyuk, N. Pokhodylo, Y. Slyvka, M. Mys'kiv // “62 Konwersatorium Kryst”. (Polish Crystallogr. Meet. 24-25.06.2021, Wroclaw B. Abstr. – 2021. – С. B17.

8. Заремба О.І. STEM розробка “Розчини” / О.І. Заремба, Н.М. Муць, О.В. Павлюк, О.Б. Щербан // Матер. VII Муць Н.М. Психолого-педагогічні аспекти використання дистанційного підходу в навчанні хімії / Н.М. Муць, О.В. Павлюк, О.І. Заремба, О.Т. Махновська // Матер. VII Науково-методичної конференції “Сучасні тенденції навчання хімії” Львів. 18 березня 2021 р. – 2021. – С. 60.

9. Павлюк О.В. Тестова форма контролю знань в системі Moodle / О.В. Павлюк, Н.М. Муць, О.І. Заремба, М.Г. Миськів // Матер. VII Науково-методичної конференції “Сучасні тенденції навчання хімії” Львів. 18 березня 2021 р. – 2021. – С. 75.

10. Павлюк О. Кристалічна структура комплексів купруму з алільними похідними аденіну / О. Павлюк, Ю. Сливка, Е. Горешнік, М. Миськів // Збірник наукових праць XVIII наукова конференція «Львівські хімічні читання – 2021». Львів, 31 травня-2 червня 2021 року. – 2021. – С. Н15.

11. Луба О. Синтез та кристалічна структура галогенідних комплексів купруму(I) з алільними похідними тіоморфоліну / О. Луба, О. Павлюк, Е. Горешнік, М. Миськів // Збірник наукових праць XVIII наукова конференція «Львівські хімічні читання – 2021». Львів, 31 травня-2 червня 2021 року. – 2021. – С. Н16.

12. Заремба О.

						<p>Платформи дистанційного навчання / О. Заремба, Н. Муць, О. Павлюк // Матер. VIII Науково-методичної конференції “Сучасні тенденції навчання хімії” Львів. 18 березня 2022 р. – 2022. – С. 36.</p> <p>Стажування Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка, довідка, 13.05.2016 Львівський національний університет імені Івана Франка, сертифікат завершення курсів “Вдосконалення викладацької майстерності” (6 кредитів, СВ № 02070987/000080-21 23.01.2021) Відповідає критеріям Ліцензійних умов (пункт 38) підп. 1, 4, 7, 8, 12</p>	
150651	Синюта Володимир Михайлович	Доцент, Основне місце роботи	Механіко-математичний факультет	<p>Диплом спеціаліста, Львівський національний університет імені Івана Франка, рік закінчення: 1984, спеціальність: , Диплом кандидата наук КН 002567, виданий 03.05.1993, Атестація доцента АЕ 000839, виданий 22.10.1998</p>	36	Вища математика	<p>Співавтор навчальних посібників:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Мильо О. Я. Диференціальне та інтегральне числення функцій багатьох змінних: навч. посібник / О. Я. Мильо, В. М. Синюта, М. П. Онисько. – Львів: ЛНУ ім. Івана Франка, 2022. – 292 с.</li> <li>2. Мильо О. Я. Диференціальне та інтегральне числення функцій однієї змінної: навч. – метод. посібник / О. Я. Мильо, В. М. Синюта, Я. М. Холявка, М. П. Онисько, О. М. Брик. – Львів: ЛНУ ім. Івана Франка, 2011. – 268 с.</li> <li>3. Брик О. М. Геометрія і алгебра: навч. посібник / О. М. Брик, М. П. Онисько, В. М. Синюта, Я. М. Холявка. – Львів: ЛНУ ім. Івана Франка, 2008. – 164 с.</li> </ol> <p>Співавтор 35 статей, тез 13 доповідей, одного патента на винахід, серед них:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. V.V. Protsiuk, V.M. Syniuta. Nonstationary Axisymmetric Temperature Field of an Unbounded Cylinder with Thermal Characteristics Variable over Thickness // J. of Mathematical Sciences. – 2022. – Vol.261, No. 1. – P. 85-94. DOI: 10.1007/s10958-022-05739-6</li> <li>2. Процюк Б. В., Синюта В.М.</li> </ol>

Нестационарне осесиметричне температурне поле необмеженого циліндра зі змінними по товщині теплофізичними характеристиками // Мат. методи та фіз.-мех. поля. 2019 – 62, № 2. – С. 74–81.

3. Процюк Б. В., Синюта В. М. Дослідження нестационарного температурного поля двошарового циліндра за різних кутових швидкостей руху нормально розподіленого потоку тепла // Прикл. проблеми мех. і мат. - 2018. – Вип. 16. – С. 91–97.

4. Protsiuk B. Solution of the non-axisymmetric quasistatic thermoelasticity problem for multilayer cylinder with identical Lamé coefficients / Borys Protsiuk, Volodymyr Syniuta // Scientific Journal of TNTU. – Tern. : TNTU, 2018. – Vol 89. – No 1. – P. 40–51. – (Mechanics and materials science).

5. Б. В. Процюк. Температурне поле двошарового циліндра, зумовлене нормально розподіленим тепловим потоком, який рухається по зовнішній поверхні уздовж направляючої / Процюк Б.В., Синюта В.М. // Сучасні проблеми механіки та математики: збірник наукових праць у 3-х т. / за заг. ред. А.М. Самойленка та Р.М. Кушніра [Електронний ресурс] // Інститут прикладних проблем механіки і математики ім. Я.С. Підстригача НАН України. – 2018. – Т. 1. – С. 194–195. Режим доступу до ресурсу: [http://www.iapmm.lviv.ua/mpmm2018/Volume\\_1.pdf](http://www.iapmm.lviv.ua/mpmm2018/Volume_1.pdf)

Стажування у Львівському національному університеті імені Івана Франка з 09.03. 2020 по 20.04.2020 р., наказ № В-135 від 21.02.2020 (Центр мережевих технологій та IT-підтримки). Тема стажування - «Організація в системі електронного навчання Moodle перевірки знань»

						студентів». Довідка підтвердження стажування № 2318-I від 04.09.2020. Обсяг підвищення кваліфікації - 6 кредитів (180 годин). Відповідає критеріям Ліцензійних умов (пункт 38) підп. 1, 3, 4
62736	Середяк Алла Володимирівна	Доцент, Основне місце роботи	Історичний факультет	Диплом кандидата наук КД 051820, виданий 29.01.1992, Аттестат доцента ДЦ 004007, виданий 26.02.2002	26	Історія України <p>Автор низки статей, зокрема:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Загибель Головного Отамана армії УНР у дзеркалі Львівської періодики /Наукові зошити історичного факультету Львівського університету. Збірник наукових праць. – Випуск 17. – Львів, 2016 - С.304 -321. (співавтор Голубко В).</li> <li>2. Seredyak Alla, Hradilek Adam. Inspirovalo me Prazske jaro // Pamet a dejiny. 2017. № 3. С. 76-83.</li> <li>3. Пірко М., Середяк А. Видавничий діалог з українським суспільством в умовах польської влади (на прикладі видань І. Тиктора та товариства “Просвіта”) / Наукові зошити історичного факультету Львівського університету. 2018–2019. Випуск 19–20.</li> <li>4. Серадзяк А. У. Лёс чалавека, сям’і, лакальнай супольнасці ў архіўных дакументах савецкіх спецслужб // Беларусь у кантэкспе еўрапейскай гісторыі: асоба, грамадства, дзяржава : зб. навук. арт., прысвеч. 80-год. Гродзен. дзярж. ун-та імя Янкі Купалы і 65-год. гіст. адукацыі ў Гродзен. дзярж. ун-це імя Янкі Купалы. У 2 ч. Ч. 1 / ГрДУ ім. Я. Купалы ; рэдкал.: А. А. Каваленя (гал. рэд.), І. Ф. Кітурка (гал. рэд.) [і інш.]. – Гродна : ГрДУ, 2019.</li> <li>5. «Просвітянин і видавець Юліян Середяк (між Аргентиною і Рідним Краєм)» // Товариство «Просвіта» в обороні української ідентичності, духовності, культури (до 150-літнього ювілею) / Інститут релігієзнавства – філія Львівського музею релігії, Інститут українознавства ім. І. Крип’якевича АНГ України: наук. Ред. Орлевич І. Львів: Логос, 2019.</li> </ol> <p>Автор підручників та</p>

посібників, зокрема:

1. Історичне краєзнавство. Навчальний посібник. Ч.1. Львів: ЛНУ ім. І.Франка, 2006. (співавтор).
2. Історичне краєзнавство. Напрями та методи історико-краєзнавчих досліджень. Курс лекцій. Частина II. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2011. 306 с. (співавтор).
3. Основи краєзнавства. Навчальний підручник для студентів вищих навчальних закладів. Київ, 2016. (співавтор). Автор низки науково-методичних праць

1. Програма курсу з історії України для студентів неісторичних спеціальностей ЛУ ім. І. Франка. Львів, 2021. (у співавторстві).
2. Силабус та робочої навчальної програми з курсу Історія України (Середня освіта(Хімія))
3. Програма курсу з історичного краєзнавства для студентів заочного відділення першого курсу історичного факультету Львівського національного університету ім.. І. Франка. Львів, 2019. – 25 с.
4. Програма курсу «Нова» локальна історія для студентів 1 курсу магістерської програми історичного факультету. – Львів, 2021. -18 с.

Додатково:

- Член організаційного комітету Міжнародної учнівської науково-практичної конференції «УКРАЇНА ОЧИМА МОЛОДИХ», модератор секції ХХ століття в історичній пам'яті: локальні історії ». Львів, 30-31 травня 2022 р.
- Керівник секції «Історичне краєзнавство» II етапу Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт учнів – членів Національного центру “Мала академія наук України”.
- Член Всеукраїнського товариства «Просвіта» імені Тараса Шевченка,
- Член Національної спілки краєзнавців України.

						<p>• Науково-педагогічний стаж 27 років          Стажування та підвищення кваліфікації:          7 листопада 2022 року - 19 грудня 2022 року.          Полтавський національний педагогічний університет ім. В. Короленка. Кафедра історії України.          Тема стажування: «Розвиток професійних компетентностей викладача «Історії України» у контексті сучасних інноваційних практик».          Кількість годин: 180/6 кредитів ЄКТС          Сертифікат № 44/01-69/13          Відповідає критеріям Ліцензійних умов (пункт 38) підп. 1, 3, 4, 14, 15, 19</p>	
37320	Біла-Лялька Євгенія Євгенівна	Доцент, Основне місце роботи	Хімічний факультет	Диплом кандидата наук ХМ 020583, виданий 05.07.1989, Атестат доцента ДЦАЕ 001150, виданий 24.12.1998	42	Органічна хімія	<p>Співавтор 190 публікацій, з них 5 патентів, 75 наукових статей, 6 навчальних посібників, 9 методичних рекомендацій, зокрема:          Посібники          Органічна хімія. Частина 1. Навч. посібн. Львів: ЛНУ ім. І. Франка. 2004. 204 с.          Органічна хімія. Частина 3. Гетерофункціональні сполуки. Навч. посібн. Львів: ЛНУ ім. І. Франка. 2011. – 202 с.          Органічна хімія. Частина 2. Навч. посібн. Львів: ЛНУ ім. І. Франка, 2018. – 256 с.          Кобрин О.І., Біла Є.Є. Лабораторний практикум з органічної хімії. Частина 1: Навч.-метод. посібник. □ Львів, 2020. □ 173 с.          Патенти          Bilyu R. Catalytic antibodies and uses thereof / R. Bilyu; E. Bila; Y. Kit // РСТРСТ/ІВ2013/00190 8, РСТ Patent Application, Published as WO/2014/037785 at 13.03.2014.          Статті          Pelekh-Bondaruk I.R. Study of emulsion products stabilized with surfactants based on rhamnolipids pseudomonas SP. PS-17 / International Journal of Applied Pharmaceutics / Pelekh-Bondaruk I.R. , Vildanova R.I., Kobylynska L.I., Bila</p>

Y.Y., Bilous S.B. 2022.  
Vol.14 P. 315-318. DOI:  
<https://dx.doi.org/10.22159/ijap.2022v14i2.43715>

Paryzhak S.Ya. Effects of 4 allotropic modifications of particulate carbon nanoparticles upon the contact with issues / S.Ya. Paryzhak, T.I. Dumych, S.M. Peshkova, E.E. Bila, A. Barras, R. Boukherroub, S. Szunerits, R.O. Bilyy / Ukr. Biochem. J. 2019. Vol. 91. P. 41–50.

Paryzhak S. Ya. Simple two-step covalent protein conjugation to PEG-coated nanocrystals / Paryzhak S. Ya., Dumych T. I., Karmash O. I., Bila E. E., Stachowiak D., Banski M., Podhorodecki A., Bilyy R. O. // Ukr. Biochem. J. 2018. Vol. 90. N 2. P. 8–12.

Daum S. Lysosome-targeting amplifiers of reactive oxygen species as anticancer prodrugs / S. Daum, V.

Reshetnikov, M. Sisa, T. Dymych, M.D. Lootski, R. Bilyy, E. Bila, C.

Janko, C. Alexiou, M. Herrmann, L. Sellner, A. Mokhir // Angew. Chem. Int. Ed. – 2017 – Vol. 56.

doi:10.1002/anie.201706585

Tomin A. Desialylation of dying cells with catalytically active antibodies possessing sialidase activity facilitates the clearance by human macrophages / Tomin A., Dumych T., Tolstyak Y., Kril I., Mahorivska I., Bila E., Stoika R., Herrmann M., Kit Y., Bilyy R. // Clinical & Experimental Immunology. □ 2015. V.179, N 1. □P. 17□23.

Bila E., Soltys D., Obushak M. Three-component reactions of unsaturated compounds with arenediazonium salts and neutral nucleophiles.

Arylsulfonylation. Proc. National Academy of Sciences. Chem. Sci. 2020. LX. P. 31–54.

<https://doi.org/10.37827/ntsh.chem.2020.60.031>

Виконавець держбюджетних тем “Молекулярний дизайн нових ансамблів гетероциклів з фармакофорними фрагментами на основі мультикомпонентних і доміно-реакцій та з



використанням діазонієвих солей” (0115U003258, 2015 р. - 2017 р.) та «Однореакторні і тандемні реакції у конструюванні гетероциклів та пошук біоактивних сполук і матеріалів для органічної електроніки» (0118U003610, 2018 р. - 2020 р.)  
Брала участь в конференціях:  
XVIII Наукова конференція “Львівські хімічні читання – 2021”, 31 травня – 2 червня, 2021 р., Львів.  
Всеукраїнський симпозиум з органічної та медичної хімії. В рамках Всеукраїнської конференції наукових дослідників, 19 – 24 вересня 2021, м. Львів.  
VII Науково-методична конференція “Сучасні тенденції навчання хімії” 18 20 березня 2021 р., м. Львів.  
VI Науково-методична конференція “Сучасні тенденції навчання хімії” 27 березня 2020 р., м. Львів.  
XVI Наукова конференція “Львівські хімічні читання – 2017” 2–5 червня 2019 р., м. Львів.  
XXV українська конференція з органічної та біоорганічної хімії, присвячена 80-річчю ІОХ НАН України, 16–20 вересня 2019 р., м. Луцьк.  
Автор сертифікованого навчального курсу у системі MOODLE «Органічна хімія. Ч.2. Гетерофункціональні сполуки».  
Проходила стажування: «Вдосконалення викладацької майстерності» Львівський національний університет імені Івана Франка. Сертифікат СВ № 9483-2022. 27 січня 2022 року 4 червня 2022 року. 6 кредитів  
Участь у Всеукраїнській конференції наукових дослідників, Сертифікат № 1, Львів, 19 – 24 вересня 2021. 1 кредит Львівський національний університет ім. Івана Франка.  
«Вдосконалення викладацької майстерності. Сучасні ІТ-компетентності.

						<p>Професійні комунікації викладача: психолог педагогічні засади. Медіаграмотність та міжнародна комунікація». Львівський національний університет імені Івана Франка.</p> <p>Сертифікат СВ № 02070987/000227-21.01 жовтня 2020 року - 23 січня 2021 року. 5 кредитів</p> <p>Участь у VII Науково-методичній конференції "Сучасні тенденції навчання хімії". Львівський національний університет імені Івана Франка. Сертифікат СВ № 97. 18 20 березня 2021 року. 1 кредит</p> <p>Участь у VI Науково-методичній конференції "Сучасні тенденції навчання хімії". Львівський національний університет імені Івана Франка. Сертифікат СВ № 7. 27 березня 2020 року. 1 кредит</p> <p>Стажування у Національному медичному університеті імені Данила Галицького "Ознайомлення з напрямками науково-дослідної роботи, яка виконується в рамках проекту "Патогени та графен" за програмою Горизонт-2020".</p> <p>Дослідження іммобілізації вуглеводів на графеновій матриці", довідка № 01-15/551 від 31.05.2017</p> <p>Відповідає критеріям Ліцензійних умов (пункт 38) підп. 1, 2, 3, 7, 10, 13, 15, 16, 17.</p>	
137929	Муць Наталія Михайлівна	Доцент, Основне місце роботи	Хімічний факультет	<p>Диплом бакалавра, Львівський національний університет імені Івана Франка, рік закінчення: 2002, спеціальність: 0703 Хімія, Диплом магістра, Львівський національний університет імені Івана Франка, рік закінчення: 2003, спеціальність: 0703 Хімія, Диплом кандидата наук ДК 043271, виданий 08.11.2007</p>	15	<p>Методика складання і розв'язування задач з хімії</p>	<p>П.1</p> <p>1. Martyniak R.-I. Structure and magnetic properties of (Cr,Ni)4-xCoxSi / R.-I. Martyniak, N. Muts, O. Sichevych, H. Borrmann, Bobnar, L. Akselrud, R. Gladyshevskii // Solid State Phenom. – 2019. – Vol. 289. – P. 108-113.</p> <p>2. Topertser V. Crystal structure of GdNi<sub>3</sub>Ga<sub>9</sub> / V. Topertser, R.-I. Martynyak, N. Muts, Ya. Tokaychuk, R. Gladyshevskii // Chem. Met. Alloys. – 2019. – Vol. 12. – P. 21–28.</p> <p>3. Заремба О. Методичні засади складання та використання розрахункових задач під час навчання хімії / О. Заремба, Н. Муць, О. Павлюк // Вісн. Львів.</p>

ун-ту. Сер. педаг. – 2019. – Вип. 34. С. 83-91.

4. Martyniak R.-I. Crystal structure and magnetic properties of  $(\text{Cr}_{0.34}\text{Cu}_{0.10}\text{Ni}_{0.56})_4\text{Si}$  / R.-I. Martyniak, N. Muts, A. Horyn, Ya. Tokaychuk, M. Bobnar, L. Akselrud, R. Gladyshevskii // Visn. Lviv. Univ. Ser. Chem. – 2020. – Vol. 61. Pt. 1. – P. 93-100.

5. Martyniak R.-I. Structure and Magnetic Properties of the  $(\text{Cr,T,Ni})_4\text{Si}$  Phases, T = Fe, Ru, Pd / R.-I. Martyniak, N. Muts, M. Bobnar, L. Akselrud, R. Gladyshevskii / Chem. Met. Alloys. – 2021. – Vol. 14, No. 1/2. – P. 31-37.

6. Муць Н. Система Tb-Hf-Al-Si (600 °C) / Н. Муць, І. Маланчук, Я. Токайчук, Р.Гладишевський // Вісн. Львів. ун-ту. Сер. хім. – 2022. – Вип. 63. С. 41-53.

7. Martyniak R.-I. Magnetic properties of phases with  $\text{Au}_4\text{Al}$ -type structure in the Cr-{Cu, Fe, Pd}-Ni-Si quaternary systems // R.-I. Martyniak, N. Muts, M. Bobnar, L. Akselrud, R. Gladyshevskii // Solid State Chem. – 2022. – 315. – P. 123511.

П.4.

1. Павлюк О.В. Розрахункові задачі в шкільному курсі хімії / О.В. Павлюк, Н.М. Муць, О.І. Заремба. – Львів : Видавн. центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2019. – 75 с.

2. Коник М.Б. Робоча програма та методичні рекомендації до вивчення навчальних дисциплін “Хімія” та “Неорганічна хімія” для студентів I курсу геологічного факультету / М.Б. Коник, Н.М. Муць. – Львів : Видавн. центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2019. – 66 с.

Гладишевський Р.Є. Методичні рекомендації до самостійної роботи з дисципліни “Неорганічна хімія” / Р.Є. Гладишевський, Н.М. Муць. – Львів : Видавн. центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2021. – 128 с.

П.10

Виконавець гранту компанії “Матеріали Фази Дані Система” м.

Віцнау, Швейцарія  
“Пошук нових  
структурних типів”  
(2019, 2020, 2021 рр.,  
науковий керівник  
академік НАН України,  
професор  
Гладишевський Р.Є.).  
П.12

1. Павлюк О.В. Про  
наповнення банку  
тестових завдань курсу  
в системі Moodle / О.В.  
Павлюк, Н.М. Муць,  
О.І. За-ремба // Тези  
доповідей V Науково-  
методичної  
конференції “Сучасні  
тенденції навчання  
хімії”, Львівський  
націо-нальний  
університет імені Івана  
Франка, 29 березня  
2019 року. – Львів :  
ЛНУ імені Івана  
Франка, 2019. – С. 60.

2. Топерцер В.  
Кристалічна структура  
сполуки  $GdNi_3Ga_9$  / В.  
Топерцер, І.-Р.  
Мартиняк, Н. Муць, Я.  
Токайчук, Р.  
Гладишевський // Зб.  
наук. праць XVII Наук.  
конф. “Львівські  
хімічні читання – 2019”  
(2–5 червня 2019 р.). –  
Львів, 2019. – С. Н1.

3. Martyniak R.-I.  
Structure and magnetic  
properties of the  
( $Cr_0.389To.069Ni_0.681$ )  
 $4Si$  phase  
( $T = Fe, Cu, Pd$ ) // R.-I.  
Martyniak, N. Muts, M.  
Bobnar, L. Akselrud, R.  
Gladyshevskii Abs. Int.  
Conf. Stud. Young  
Research. Theor. Exper.  
Phys. “HEUREKA-2019”  
(14-16 May 2019). –  
Lviv, 2019. – P. A14.

4. Topertser V. Crystal  
structure of the  
 $DyNi_3Ga_9$  and  
 $ErNi_3Ga_9$  compounds /  
V. Topertser, N. Muts,  
Ya. Tokaychuk, P.  
Demchenko, and R.  
Gladyshevskii / Coll.  
Abs. XIV Int. Conf.  
Cryst. Chem. Intermet.  
Compd., Lviv, 2019. – P.  
107.

5. Martyniak R.-I.  
Crystal structure and  
magnetic properties of  
 $Cr-\{Ru, Pd\}-Ni-Si$   
phases / R.-I.  
Martyniak, N. Muts, M.  
Bobnar, L. Akselrud, and  
R. Gladyshevskii / Coll.  
Abs. XIV Int. Conf.  
Cryst. Chem. Intermet.  
Compd., Lviv, 2019. – P.  
150.

6. Martyniak R.-I.  
Structural and Magnetic  
Peculiarities of Phases  
with  $Au_4Al$ -Type  
Structure in the  $Cr-$   
 $\{Mn, Fe, Cu, Ru, Pd\}-Ni-$   
 $Si$  Systems / R.-I.  
Martyniak, N. Muts, M.

Bobnar, L. Akselrud, R. Gladyshevskii // Coll. Abs. XXII International Seminar on Physics and Chemistry of Solids (June 17–19, 2020). – Lviv, 2020. – P. 61.

7. Muts N. Crystal structures of the RNi<sub>3</sub>Ga<sub>9</sub> compounds / N. Muts, M. Sadzhenytsia, R.-I. Martyniak, Ya. Tokaychuk, P. Demchenko, R. Gladyshevskii // Coll. Abs. XXII International Seminar on Physics and Chemistry of Solids (June 17–19, 2020). – Lviv, 2020. – P. 62.

8. Martyniak R-I. Element Substitution Effects on the Structure and Magnetic Properties of (Cr,Ni)<sub>4-x</sub>TxSi Phases / R-I. Martyniak, N. Muts, M. Bobnar, L. Akselrud, R. Gladyshevskii // Coll. Abst. 22th Inter. Conf. Solid Compounds. Trans. Elements. (April 12–15, 2021). – Wroclaw, 2021. – P. 1-9.

9. Заремба О.І. STEM розробка “Розчини” / О.І. Заремба, Н.М. Муць, О.В. Павлюк, О.Б. Шербан // Тези доповідей VII Науково-методичної конференції “Сучасні тенденції навчання хімії”, Львівський національний університет імені Івана Франка, 18-20 березня 2021 року. – Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2021. – С. 42.

10. Муць Н.М. Психолого-педагогічні аспекти використання дистанційного підходу в навчанні хімії / Н.М. Муць, О.В. Павлюк, О.І. Заремба, О.Т. Махновська // Тези доповідей VII Науково-методичної конференції “Сучасні тенденції навчання хімії”, Львівський національний університет імені Івана Франка, 18-20 березня 2021 року. – Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2021. – С. 60.

11. Павлюк О.В. Тестова форма контролю знань в системі moodle / О.В. Павлюк, Н.М. Муць, О.І. Заремба, М.Г. Миськів // Тези доповідей VII Науково-методичної конференції “Сучасні тенденції навчання хімії”, Львівський національний університет

						<p>імені Івана Франка, 18-20 березня 2021 року. – Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2021. – С. 75.</p> <p>12. Гладішевський Р.Є. Інновації при викладанні курсу “Кристалохімія” в умовах дистанційного навчання / Р.Є. Гладішевський, Х.Ю. Міліянчук, Н.М. Муць, С.Я. Пукас // Тези доповідей VII Науково-методичної конференції “Сучасні тенденції навчання хімії”, Львівський національний університет імені Івана Франка, 18-20 березня 2021 року. – Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2021. – С. 78.</p> <p>13. Коротошин Б. Кристалічна структура сполуки <math>Ru_{1,5}Mo_{1,5}Ge_5</math> / Б. Коротошин, Н. Муць, Я. Токайчук, Л. Аксельруд, Р. Гладішевський // 36. наук. праць XVIII наук. конф. “Львівські хімічні читання – 2021” (31 травня–2 червня 2021 р.). – Львів, 2021. – С. Н27.</p> <p>14. Заремба О. Платформи дистанційного навчання / О. Заремба, Н. Муць, О. Павлюк // Тези доповідей VIII Науково-методичної конференції “Сучасні тенденції навчання хімії”, Львівський національний університет імені Івана Франка, 18-19 березня 2022 року. – Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2022. – С. 76</p> <p>15. Muts N. Crystal structure of a new compound in the Dy-Ni-Al-Ga system / N. Muts, O. Lesko, Ya. Tokaychuk, R. Gladyshevskii // Coll. Abst. 23th Inter. Conf. Solid Compounds. Trans. Elements. (June 14–17, 2022). – Bordeaux, 2022. – P. 20. Відповідає критеріям Ліцензійних умов (пункт 38) підп. 1, 4, 10, 12</p>	
325158	Дубенська Лілія Осипівна	Доцент, Суміщення	Хімічний факультет	Диплом кандидата наук ДК 007893, виданий 20.09.2000, Атестат доцента 12ДЦ 020957, виданий 23.12.2008	18	Аналітична хімія	<p>Співавтор трьох навчальних посібників, понад 50 статей, 2 патентів на корисну, серед яких:</p> <p>1 Л.О.Дубенська, О.Я. Коркуна, Я.Ф. Ломницька. Кількісний хімічний аналіз. Лабораторний практикум: навч.-методичний посібник. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2023. 335 с.</p> <p>2. Г.Д. Левицька,</p>

Л.О.Дубенська.  
Електрохімічні методи аналізу: навч. посібник. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2011. 273 с.  
Рекомендовано МОН України як навчальний посібник для студентів хімічних спеціальностей ВНЗ (лист № 1/11-7326 від 04.08.2010).

3. В.К. Зінчук, Г.Д.Левицька, Л.О.Дубенська. Фізико-хімічні методи аналізу: навч. посібник. Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2008. 362 с.  
Рекомендовано МОН України як навчальний посібник для студентів хімічних спеціальностей ВНЗ (лист № 1.4./18-Г-166 від 23.01.2008).

4. Ivakh S., Dubenska L., Rydchuk M., Plotycya S. Voltammetric behavior and reliable method for the determination of coccidiostat robenidine in animal feed and poultry meat // Electroanalysis – 2021. – Vol. 33, № 1. – P. 256 – 267.

5. Дзевенко М. В., Жак О. В., Дубенська Л. О. Про розвиток критичного мислення на уроках хімії// Зб. наук. праць VII Науково-методична конференція “Сучасні тенденції навчання хімії” (18-20 березня 2021 р.). – Львів, 2021. – С. 20.

6. Дубенська Л.О., Жак О. В., Дзевенко М. В. Метод проєктів з елементами хімічного аналізу як засіб підвищення мотивації до вивчення хімії у школі // Зб. тез. доп. VI Науково-методичної конф. “Сучасні тенденції навчання хімії”, Львів, 27 березня 2020 р. – ЛНУ імені Івана Франка, 2020. – С. 33.

7. Dushna O., Dubenska L., Plotycya S., Rydchuk M, Blazhejevskiy M. The Alternative Voltammetric Method for the Determination of Nicotine and Its Metabolite Nicotine N-Oxide // J. Electrochem. Soc. – 2022 – Vol. 169, №1 – 016513.  
<https://doi.org/10.1149/1945-7111/ac4b26>

8. Dushna O., Dubenska L., Vojs M., Marton M., Patsay I., Ivakh S., Plotycya S. Highly Sensitive Determination

of Atropine in Pharmaceuticals, Biological Fluids and Beverage on Planar Electrochemical Cell with Working Boron-Doped Diamond Electrode // Electrochimica Acta – 2022. – Vol. 432, – 141182.  
<https://doi.org/10.1016/j.electacta.2022.141182>  
Відповідальний виконавець держбюджетних тем “Багатофункціональні матеріали кліноптилоліт–перехідні метали у хімічному аналізі та біології” (№ ДР: 0119U002207, термін виконання 01.01.2019–31.12.2021 р.р.) і “Нові композиції метал-кліноптилоліт для потреб аналітичної хімії, біології та охорони здоров'я” (№ ДР: 0122U001599, термін виконання 01.01.2022– 31.12.2024 р.р.).  
Член журі четвертого (заключного) етапу LI-LVI Всеукраїнської учнівської олімпіади з хімії (2015-2020 рр.).  
Голова журі обласного етапу Всеукраїнського турніру юних хіміків.  
Науковий керівник призерів Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з природничих, технічних та гуманітарних наук зі спеціальності «Хімія» (Душна О.М. дипломом II-го, 2020 рік; Івах С.Р. дипломом I-го ступеня, 2021 рік).  
Під керівництвом викладача учениця Сизоненко Софія У III етапі Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт учнів МАН виборола у 2020 році диплом III ступеня у секції “Медицина”; диплом I ступеня у секції “Хімія” національного етапу міжнародного конкурсу науково-технічної творчості учнів «Еко-Техно Україна 2020» ; у 2021 році – диплом III ступеня у секції Хімія III етапу Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт учнів МАН  
Учень Зелений Іван під керівництвом викладача – диплом II



						<p>ступеня у секції “Валеологія” III етапу Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт учнів МАН. Член журі IV етапу LII–LVII Всеукраїнської учнівської олімпіади з хімії (2015-2020 рр.). Голова журі обласного етапу Всеукраїнського турніру юних хіміків (Львів, 2019 – 2021 рр.). Член журі обласного етапу Всеукраїнського турніру юних хіміків (Львів, 2016-2019 р.). Член журі (2007-2017 рр.) і член оргкомітету (2018-2020; 2023 рр.). III (обласного) етапу Всеукраїнської учнівської олімпіади з хімії. У період з 29 серпня по 16 вересня 2022 року та з 26 вересня по 17 жовтня 2022 року підвищувала свою професійну кваліфікацію шляхом навчання на он-лайн програмах Doctoral summer school in chemical metrology and laboratory management (Докторанська літня школа з хімічної метрології та лабораторного менеджменту) (100 навчальних годин) та Summer school on measurement method validation and process-based thinking in laboratory (Літня школа з перевірки методів вимірювання та процесного мислення в лабораторії) (97 навчальних годин). Обидві школи було організовано і проведено на базі Центру біологічних і хімічних досліджень (CNBCh) хімічного факультету Варшавського університету (Республіка Польща). За результатами навчання було зараховано 6,5 кредити ЄКТС підвищення кваліфікації. Відповідає критеріям Ліцензійних умов підп. 1, 4, 6-8, 14-15, 19</p>	
198340	Решетняк Олександр Володимирович	Завідувач кафедри, Основне місце роботи	Хімічний факультет	Диплом доктора наук ДД 009365, виданий 22.04.2011, Диплом кандидата наук	26	Фізична хімія	Лауреат Національної премії України імені Бориса Патона 2021 року. Співатор понад 400 наукових та навчально-методичних

КН 010386,  
виданий  
20.03.1996,  
Атестат доцента  
ДЦ 009116,  
виданий  
21.10.2004,  
Атестат  
професора  
12ПР 010269,  
виданий  
26.02.2015

публікацій, в т. ч. 4  
монографій, 16  
розділів монографій,  
понад 170 статей та 8  
патентів України,  
зокрема:  
Підручник і навчальні  
посібники:  
1. Волошинець В.А.  
Фізична хімія: навч.  
посібник / В. А.  
Волошинець, О. В.  
Решетняк. - 3-тє вид.,  
доповнене і змінене. –  
Львів: Видавництво  
Львівської політехніки,  
2018. □ 176 с.  
2. Ковальчук Є.П.,  
Решетняк О.В. Фізична  
хімія: Підручник. –  
Львів: Видавничий  
центр ЛНУ імені Івана  
Франка, 2007. – 800 с.;  
3. Решетняк О.В.,  
Українець А.М.,  
Закордонський В.П. та  
ін. Лабораторні  
роботи з фізичної хімії.  
І. Термохімія. Фазова  
та хімічна рівновага.  
Будова речовини:  
Практикум для  
студентів хімічного  
факультету. – Львів:  
Видавничий центр  
ЛНУ імені Івана  
Франка, 2005. – 201 с.  
4. Українець А.М.,  
Решетняк О.В.,  
Закордонський В.П. та  
ін. Лабораторні  
роботи з фізичної хімії.  
ІІ. Хімічна кінетика.  
Електрохімія:  
Лабораторний  
практикум для  
студентів хімічного  
факультету. – Львів:  
Видавничий центр  
ЛНУ імені Івана  
Франка, 2003. – 165 с.;  
Монографії:  
1. Computational and  
Experimental Analysis of  
Functional Materials /  
Oleksandr V.  
Reshetnyak, Gennady E.  
Zaikov (Eds.) [Series:  
AAP Research Notes on  
Polymer Engineering  
Science and  
Technology]. □ Toronto,  
New Jersey: Apple  
Academic Press, CRC  
Press (Taylor & Francis  
Group), 2017. □ 531 p.;  
2. Електрохімічний  
синтез металевих  
наночастинок і  
нанокомпозитів :  
монографія / О.  
Кунтий, М. Яцишин, Г.  
Зозуля, О.  
Добровецька, О.  
Решетняк / за ред. О.  
Кунтого та О.  
Решетняка. – Львів:  
Видавництво  
Львівської політехніки,  
2019. – 288 с.;  
Статті:  
1. Physical sorption of  
molecular hydrogen by  
microporous organic

polymers / Ivan Saldan, Yuliia Stetsiv, Viktoriia Makogon, Yaroslav Kovalyshyn, Mykhaylo Yatsyshyn, Oleksandr Reshetnyak // Chem. Chem. Technol. – 2019. – Vol. 13, No. 1. – P. 85–94.

2. Thermodynamic Properties of Layered Tetradymite-like Compounds of the Ag–Ge–Sb–Te System / M. Moroz, F. Tesfaye, P. Demchenko, M. Prokhorenko, D. Lindberg, O. Reshetnyak, L. Hupa // Materials Processing Fundamentals 2020 / Jonghyun Lee, Samuel Wagstaff, Guillaume Lambotte, Antoine Allanore, Fiseha Tesfaye (Eds.) [The Minerals, Metals & Materials Series (MMMS)]. – Cham (Switzerland): Springer Nature Switzerland AG, 2020. – P. 275–287.

3. Properties of the Composites Made of Glaucanite and Polyaniline in Aqueous Solutions of Phosphoric Acid / Solomiia Nesterivska, Victoriia Makogon, Mykhaylo Yatsyshyn, Ivan Saldan, Oleksandr Reshetnyak, Nestor German, Yurii Stadnyk // Chemistry & Chemical Technology. – 2020. – Vol. 14, No. 4. – P. 487–495

4. Characterization of polyaniline thin films prepared on polyethylene terephthalate substrate / Yuliia A. Stetsiv, Mykhailo M. Yatsyshyn, Dmytro Nykypanchuk, Sergii A. Korniy, Ivan Saldan, Oleksandr V. Reshetnyak, Tamara J. Bednarchuk // Polym. Bull. – 2021. – Vol. 78, Is. 11. – P. 6251–6265

5. Адсорбція Cr(VI) поліаніліном та композитом цеоліт/поліанілін–сульфатна кислота / М. Сидорко, С. Нестерівська, М. Яцишин, І. Марчук, Н. Думанчук, Р. Серкіз, А. Зелінський, О. Решетняк // Вісник Львів. ун-ту, Сер. хім. □ 2022. □ Вип. 63. □ С. 314–336.

Член Науково-методичної ради МОН України, заступник голови підкомісії 102 “Хімія” науково-методичної комісії НМК6 з біології, природничих наук та математики;

Член експертної групи Міністерства освіти і науки України для проведення оцінювання ефективності діяльності закладів вищої освіти в частині провадження ними наукової (науково-технічної) діяльності за науковим напрямом «Математичні науки та природничі науки»; Член бюро Наукової ради Національної академії наук України з проблеми «Електрохімія»; Член Міжвідомчої науково-технічної ради з проблем корозії та протикорозійного захисту металів при Президії Національної академії наук України; Член секції «Хімія та хімічні технології» Західного наукового центру НАН України і МОН України; Член організаційного комітету Наукової конференції «Львівські хімічні читання», м. Львів. 2021, 2019, 2017 р.;

Співголова організаційного комітету Науково-практичного семінару студентів, аспірантів та молодих учених «Прикладні аспекти електрохімічного аналізу» м. Львів; 2020, 2018 р.;

Співголова програмного та організаційного комітетів (2018 р., м. Львів), член програмного комітету (2021 р., м. Київ) Українського з'їзду з електрохімії;

Член програмного та організаційного комітетів Міжнародної конференції «Проблеми корозії та протикорозійного захисту металів» м. Львів, 2018, 2020, 2022 р.;

Заступник голови програмного комітету International Research and Practice Conference «Nanoobjects & Nanostructuring» м. Львів, 2020, 2022 р.

Науковий керівник/консультант 1 кандидатської та 2 докторських дисертаційних робіт за останні 5 років.

Член спеціалізованої Вченої ради Д 35.051.10 з хімічних наук у Львівському національному університеті імені Івана

Франка, Член спеціалізованої вченої ради Д 26.218.01 при Інституті загальної та неорганічної хімії імені В. І. Вернадського Національної академії наук України, м. Київ, Член одноразової спеціалізованої вченої ради ДФ 35.051.002 у Львівському національному університеті імені Івана Франка (22 грудня 2020 р).  
Науковий керівник науково-дослідних держбюджетних тем: «Синтез, фізико-хімічні та термодинамічні властивості нанорозмірних та наноструктурованих матеріалів для електрохімічних систем» (0120U102184, 01.01.2020 р. – 31.12.2022 р.) та «Нанокompозитні та наноструктуровані системи з каталітичними властивостями» (0117U001235, 01.01.2017 р. – 31.12.2019 р.).  
Виконавець проекту 2021-1-PL01-KA220-HEED-000035856 «Materials Science Ma(s)ters– developing a new master’s degree» (2022–2024 pp.), у рамках програми Erasmus+  
Головний редактор наукового журналу «Праці Наукового Товариства ім. Шевченка. Хімічні науки», член редакційної колегії збірника наукових праць «Вісника Львівського університету. Серія хімічна».  
Член журі II (Всеукраїнського) етапу Всеукраїнської студентської олімпіади з спеціальності «Хімія» серед класичних та педагогічних університетів (2014–2019 pp.)  
Стажування:  
1. Львівський національний університет імені Івана Франка (24 лютого - 19 червня 2020 р.) «Цифрові компетенції в освіті»; червень 2020 р.; 60 год. / 2 кредити ЄКТС.); Свідоцтво № 01467243/02737-20,  
2. Національний університет «Львівська політехніка», кафедра фізичної, аналітичної та загальної хімії (з 26

							жовтня по 5 грудня 2020 р.); Довідка про проходження стажування №893 від 14 грудня 2020 р.; «Зміст навчальних програм та сучасні підходи до викладання навчальної дисципліни «Фізична (і колоїдна) хімія» 180 год. / 6 кредитів ЄТКС. Відповідає критеріям Ліцензійних умов підп. 1–10, 14, 15, 19–20.
398262	Рибак Оксана Степанівна	Доцент, Основне місце роботи	Філософський факультет	Диплом магістра, Львівський національний університет імені Івана Франка, рік закінчення: 2006, спеціальність: 030405 Країнознавство, Диплом кандидата наук ДК 058304, виданий 26.11.2020	6	Психологія	<p>П.1</p> <p>1. Рибак О.С. Особливості класифікації культурно-ціннісних орієнтацій / О. Рибак // Психологічний часопис : зб. наук. праць Інституту психології імені Г.С. Костюка НАПН України / за наук. ред. С. Д. Максименка – 2018. – №6 (10) – С. 173–185</p> <p>2. Рибак О.С. Ціннісні орієнтації осіб, які тяжіють до різних типів культур / О. Рибак // Психологічний часопис : зб. наук. праць Інституту психології імені Г.С. Костюка НАПН України / за наук. ред. С. Д. Максименка – 2018. – №9 (19) – С. 95–108. – 0,60 д.а. <a href="http://www.apsijournal.com/index.php/psyjournal/article/view/444">http://www.apsijournal.com/index.php/psyjournal/article/view/444</a></p> <p>3. Рибак О.С. Емпіричне дослідження взаємозв'язку ціннісних орієнтацій та етнічної ідентичності студентської молоді / О. Рибак // Проблеми сучасної психології : зб. наук. Праць Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка, Інституту психології імені Г.С. Костюка НАПН України – 2019. – Випуск 44 – С. 278-297. - 0,86 д.а. <a href="http://journals.urau.ua/index.php/2227-6246/article/view/16786">http://journals.urau.ua/index.php/2227-6246/article/view/16786</a></p> <p>7</p> <p>4. Rybak O. Pojecie tozsamosci i etapy jej powstawania / O. Rybak // European Humanities Studies: State and Society. – 2018. – № 2. – P. 73–82. – 0, 41 д.а. <a href="http://www.journals.indexpublishing.com/search/details?id=46623">http://www.journals.indexpublishing.com/search/details?id=46623</a></p> <p>5. Rybak O. Value orientations of people</p>

leaning toward different types of culture / O. Rybak // Journal of Education, Culture and Society. – 2018. – № 2. – P. 11–23.

П. 5  
Захист дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата психологічних наук, тема дисертації: «Культурно-ціннісні орієнтації студентів з різним рівнем етнічної ідентичності», наукова спеціальність 19.00.01 – загальна психологія, історія психології, Інститут соціальної та політичної психології НАПН України, Д26.457.01  
Дата захисту: 08.10.2020р.

П.10  
2016–2020 рр. – навчальний психотерапевтичний проект „Короткотермінова психотерапія, зосередження на вирішенні (BFST)”, обсягом 280 год, котрий проводився Centrum Terapii Krótkoterminowej w Łodzi (м. Лодзь, Польща). Отримала кваліфікацію психотерапевта з цього напрямку (Міжнародний сертифікат №97/В/2020)

П. 12  
1. Рибак О.С. Теоретичні дослідження особливостей ціннісних орієнтацій / О. С. Рибак // Матеріали XIII Науково-практичної конференції студентів та молодих вчених «Психологічні проблеми сучасності» (Львів, 11–12 травня 2016 року). – Львів, 2016. – С. 57–60.  
2. Рибак О.С. Цінності та ціннісні орієнтації, їх значення у розвитку особистості / О. С. Рибак // Науковий вісник Львівського національного університету імені Івана Франка. Серія: Психологічні науки. – 2016. – № 1. – С. 97–103.

3. Рибак О.С. Дослідження ціннісної проблематики як шлях до пізнання культури / О. С. Рибак // Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції «Психологічні

детермінанти розвитку особистості в умовах соціально-психологічної трансформації українського суспільства» (Львів, 11–12 листопада 2016 року). – Львів, 2016. – С. 152–157.

4. Рибак О.С. Формування етнічної ідентичності в контексті розвитку самосвідомості / О. С. Рибак // Матеріали Звітної наукової конференції філософського факультету. – Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2016. – С. 216–218.

5. Рибак О.С. Етнічна ідентичність: конструкт та особливості формування / О. С. Рибак // Матеріали Звітної наукової конференції філософського факультету. – Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2017. – С. 311–316.

6. Рибак О.С. Вплив соціального середовища на етнічну ідентичність / О. С. Рибак // Збірник наукових праць студентів, аспірантів та молодих вчених Херсонського державного університету. – 2017. – Вип. 14. – С. 194–198.

7. Рибак О.С. Дослідження системи цінностей на рівні індивідуальних та соціальних відмінностей / О. С. Рибак // Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Актуальні проблеми філософії освіти: загальнофілософські, психолого-педагогічні та організаційні виміри» (Дрогобич, 19–20 квітня 2018 року). – Дрогобич, 2018. – С. 252–254.

8. Rybak O. Pojęcie tożsamości etnicznej i etapu jej powstawania / O. Rybak // European Humanities Studies: State and Society. – Kraków, 2018. – № 2 – S. 73–83.

9. Рибак О.С. Theoretical Basis of Culture Value Orientations / О. С. Рибак // Науковий вісник Львівського національно-го



						<p>університету імені Івана Франка. Серія: Психологічні науки. – 2017. – № 2 – С. 62–73.</p> <p>10. Рибак О.С. Культурно-ціннісні орієнтації як особистісна складова етнічної ідентичності / О. С. Рибак // Матеріали міжнародної науково-практичної конференції «Психологічна наука та практика XXI століття» (Львів, 22–23 березня 2019 року). – Львів, 2019. – С. 56–60.</p> <p>11. Рибак О.С. Модель культурно-ціннісних орієнтацій у дослідженнях Ф. Клакхон та Ф. Стробека / О.С. Рибак // Матеріали доповідей учасників II Всеукраїнського конгресу із соціальної психології «Соціальна психологія сьогодні: здобутки і перспективи». – Київ, 2019. – С. 313–31</p> <p>П.19 Член Львівського осередку Асоціації політичних психологів <a href="https://appu.com.ua/oseredky/lviv-pidrozd/">https://appu.com.ua/oseredky/lviv-pidrozd/</a></p> <p>Стажування Львівський національний університет імені Івана Франка – 24 лютого 2020 р. –19 червня 2020 року, тема «Цифрові компетенції в освіті», Свідоцтво №01467243-20</p> <p>Відповідає критеріям Ліцензійних умов (пункт 38) підп. 1, 5, 10, 12, 19</p>	
37129	Лосик Ореста Миколаївна	Доцент кафедри філософії, Основне місце роботи	Філософський факультет	<p>Диплом магістра, Львівський національний університет імені Івана Франка, рік закінчення: 2001, спеціальність: 030101 Філософія, Диплом кандидата наук ДК 003271, виданий 15.12.2005</p>	16	Філософія	<p>Впродовж 2020-2022 рр. участь у 10 сертифікованих програмах професійних стажувань, зокрема: 1.Участь з доповіддю Міжнар. наук.-практ. конф. «Європейські анти тоталітарні практики» в межах програми Erasmus+ напрямом Jean Monet (Чернігів, 26–27.06.2020 р.). та підготовка наук. публікації за тематикою конф. Сертифікат № СС02112567400004220 . 0,4 кредити ECTS (12 годин); 2. Курс «Вдосконалення викладацької майстерності. Модуль</p>

2. Сучасні ІТ-компетентності» (ЛНУ ім. І. Франка, 01.10.2020–23.01.2021). Сертифікат № 02070987/000212-21. 3 кредити ECTS (90 годин);

3. Участь у VI Міжнар. наук.-практ. конф. «Філософсько-психологічні аспекти духовності в освіті та науці» (Львів, 23.04.2021 р.) та підготовка і публікація тез наук. доповіді за тематикою конф. Сертифікат № 4–2020/93; 2 кредити ECTS (60 годин).

4. Участь у циклі навчальних вебінарів з наукометрії «Міжнародний досвід у публікаційній сфері. Успішні публікації у Scopus та Web of Science» (Київ, 07.02.–10.02.2022 р.); 1 кредит ECTS (30 годин).

5. VII Міжнар. наук.-практ. конф. «Філософськопсихологічні аспекти духовності сталого розвитку людства» (Львів, 20 квітня 2022 р.); участь у конф. та підготовка тез доповіді й наук. публікації за тематикою конф. Сертифікат № 4–2022/100; 2 кредити ECTS (60 годин).

6. Курс «Вдосконалення викладацької майстерності. Модуль 5. Педагогічна інноватика. Професійний (науковий) бренд викладача» (ЛНУ ім. Івана Франка, 26.05.–04.06.2022 р.). Сертифікат: СВ N 0159-2022; 1,5 кредитів ECTS (45 годин). Автор низки статей, зокрема

1. Лосик О. Семантичний та історикофілософський зміст поняття «сучасність» // Вісник Львівського університету. Серія філософські науки. — 2019. — Вип. 22. — С. 127–135.
2. Losyk O. Ideological involvement of the intellectual in the process of obtaining publicity // Virtus: Scientific Journal. — 2020. — N 47. — P. 19–22.
3. Losyk O. Etické rozmery ukrajinského národného obrozenia Haliče v druhej polovici 19. storočia: zdroje a

problematika / Etické myslenie minulosti a súčasnosti (ETTP 2020/2022). Etika v 19. a 20. storočí / Ed. by V. Gluchman. — Prešov: FF PU, 2021. — S. 199 —217.

4. Losyk O.  
Postmodernist project in the Ukrainian philosophical reflection // Wschodni Rocznik Humanistyczny (Rzeszów). — 2022. — vol. XIX. — № 1. 5.

Лосик О. М.  
Особистісна та суспільна емансипація у постмодерній сучасності // Наукове пізнання: методологія та технологія. — Вип. 2 (50). — 2022. — С. 42 — 48.

Автор електронного курсу  
Лосик О.М.  
Електронний курс «Постмодерністські тенденції у філософії та культурі» (2021 р.).  
<https://elearning.lnu.edu.ua/cou/rse/view.php?id=3117>

Член редакційних колегій, Рад:

- Член рецензійно-експертної редакції Наукового вісника філософського факультету Торунського університету «Studia z historii filozofii» (Польща);
- Член редакційної ради Наукового вісника Шльонського університету «Studia z Filozofii Polskiej» (Польща); Член редакційної ради наукового журналу «Психологічні виміри культури, економіки, управління» Західного наукового центру НАН України та МОН України; Член редколегії наукового журналу «Вісник Львівського університету. Серія філософські науки». Тези доповідей, рецензії:

1. Лосик О. Переваги та недоліки міждисциплінарного підходу в гуманітарнофілософських знаннях / Гуманітарний корпус: зб. наук. ст. з акт. проблем філософії, культурології, психології, педагогіки та історії. — Вінниця, 2019. — Вип. 23. — т. 2. — С. 44—47.
2. Лосик О. [Рец. на кн]: Андрейчин М. А. Інфекції і люди: розмисли клініциста. —

Тернопіль: Навч. книга – Богдан, 2020. – 256 с. // Вісник НТШ (Львів). – 2020. – ч. 64 (осінь–зима). – С. 116–119.

3. Парубоча (Лосик) О. Про деякі забуті імена української культури Поділля: Олександр (Олекса) Грабовський (1874– 1928) // Тернопільський осередок Наукового товариства ім Шевченка. Збірник праць. – Тернопіль, 2021. – т. 12. Красзнавчі дослідження на Тернопільщині. – С. 359–378.

4. Лосик О. Деякі дослідницькі аспекти української філософії національного відродження другої половини ХІХ століття / Записки Наукового товариства імені Шевченка. – т. ССLXXIV (Праці Історично-філософської секції) / Ред. О. Купчинський. – Львів, 2021. – С. 585–608.

5. Лосик О. [Рец. стаття:] Нариси з соціокультурної історії українського історієписання : субдисциплінарні напрями: колективна монографія / О. Удод, Я. Верменич, О. Ковалевська, О. Ясь; упоряд. текстів й наук. апарату С. Блащук, Н. Пазюра; за заг. ред. В. Смолія; НАН України; Ін-т історії України. – Київ: Генеза, 2018. – 288 с.; Нариси з соціокультурної історії українського історієписання: субдисциплінарні напрями-2: колективна монографія / О. Удод та ін.; упоряд. Н. Пазюра; за заг. ред. В. Смолія; НАН України; Ін-т історії України. – Київ: Генеза, 2019. – 288 с. / Записки Наукового товариства імені Шевченка. – т. ССLXXIV (Праці Історично-філософської секції) / Ред. О. Купчинський. – Львів, 2021. – С. 673 – 682.

Участь у професійних та громадських об'єднаннях

1. Член Вченої ради філософського факультету ЛНУ ім. І. Франка.

2. Секретар Комісії семіотики соціально-культурних процесів

						Наукового товариства імені Шевченка. Відповідає критеріям Ліцензійних умов підп. 1, 4, 8, 12, 19	
209783	Каличак Ярослав Михайлович	Професор, Основне місце роботи	Хімічний факультет	Диплом доктора наук ДД 003475, виданий 10.03.2004, Диплом кандидата наук ХМ 002453, виданий 15.06.1977, Аттестат доцента ДЦ 052350, виданий 24.03.1982, Аттестат професора О2ПР 003743, виданий 19.10.2005	47	Аналітична хімія	<p>П.1.</p> <p>1.1) Bigun I., Steinberg S., Smetana V., Mudryk Ya., Kalychak Ya., Havela L., Pecharsky V., Mudring A.-V. Magnetocaloric Behavior in Ternary Europium Indides EuT<sub>5</sub>In: Probing the Design Capability of First-Principles-Based Methods on the Multifaceted Magnetic Materials // Chemistry of Materials. – 2017. – Vol. 29, N6. – P. 2599–2614.</p> <p>1.2) Tyvanchuk Yu. B., Zaremba V. I., Akselrud L. G., Szytula A., Kalychak Ya. M. The Dy–Ni– In system at 870 K: Isothermal section solid solutions, crystal structures // Journal of Alloys and Compounds. – 2017. – Vol. 704. 15 may 2017. – P. 717–723.</p> <p>1.3) Bigun I., Smetana V., Mudryk Ya., Hlova I., Dzevenko M., Havela L., Kalychak Ya., Pecharsky V., Mudring A.-V. EuNi<sub>5</sub>InH<sub>1.5-x</sub> (x = 0–1.5): hydrogen induced structural and magnetic transitions // J. Mater. Chem. C. – 2017. – Vol. 5. – P. 2994–3006.</p> <p>1.4) Vasylechko V.O., Gryshchouk G. V., Zakordonskiy V. P., Vasylechko L.O., Schmidt M., Leshchack I.M., Kalychak Ya. M., Bagday S.R. Sorption-luminescence method for determination of terbium using Transcarpathian clinoptilolite // Talanta. – 2017. – Vol. 174, N 1. – P.486–492.</p> <p>1.5) Gulay N. L., Tyvanchuk Yu. B., Kalychak Ya. M., Kaczorowski D. Crystal structures and magnetic properties of novel compounds Sc<sub>2</sub>CoIn and Sc<sub>100</sub>Co<sub>25</sub>In<sub>7</sub> // J. Alloys Compd. – 2018. – Vol. 731. – P. 222–228.</p> <p>1.6) Baran S., Tyvanchuk Yu., Kalychak Ya., Szytula A. Nature of magnetic properties in R<sub>3</sub>Co<sub>1.87</sub>In<sub>4</sub> where R = Ho, Er and Tm // Phase Transitions. – 2018. – Vol. 91. – P. 111–117.</p> <p>1.7) N.L. Gulay, M. Daszkiewicz, Yu.B. Tyvanchuk, Ya.M. Kalychak, D. Kaczorowski. Crystal structure and magnetic</p>

properties of the novel compound  $\text{Sc}_5\text{Pd}_2\text{In}_4$  // *J. Alloys Compd.* – 2018. – Vol. 750. – P. 92–95.

1.8) Gulay N.L., Tyvanchuk Yu.B., Daszkiewicz M., Kaczorowski D., Kalychak Ya.M. Scandium plumbides  $\text{Sc}_2\text{Ni}_2\text{Pb}$ ,  $\text{ScNi}_{1.34}\text{Pb}$  and  $\text{ScCuPb}$  // *J. Alloys Compd.* – 2018. – Vol. 769. – P. 788–793.

1.9) Gulay N. L., Tyvanchuk Yu. B., Daszkiewicz M., Stelmakhovich B., Kalychak Ya. M. Crystal structures  $\text{Sc}_3\text{Co}_{1.64}\text{In}_4$  and  $\text{Sc}_{10}\text{Co}_9\text{In}_{20}$  from single crystal data // *Z. Naturforsch.* – 2019. – Vol. 74(3)b. – P. 289–295.

1.10) Baran S., Przewoznik J., Kalychak Ya., Tyvanchuk Yu., Szytula A. Magnetic properties of  $\text{Y}_{11}\text{Co}_4\text{In}_9$  // *Acta physica polonica A* – 2019. -Vol. 135, N1. – P. 36–40.

1.11) V. Zaremba, M. Dzevenko, R. Pottgen, Ya. Kalychak. Phase equilibrium in the Gd-Ni-In system at 870K // *Z. fur Naturforschung*, - 2019 - Vol. 74(7-8)b- P. 613-618

1.12) R. Kurleto, A. Szytula, J. Goraus, S. Baran, Yu. Tyvanchuk, Ya. Kalychak, P. Starowicz. Kondo lattice behavior observed in the  $\text{CeCu}_9\text{In}_2$  compound // *J of Alloys and Compounds* - 2019 – Vol. 803 - P. 576-584

1.13) N. L. Gulay, Yu. B. Tyvanchuk, M. Daszkiewicz, D. Kaczorowski, Ya. M. Kalychak. Crystal structure and magnetic properties of the novel compound  $\text{Sc}_5\text{CuIn}_3$  // *J of Alloys and Compounds* – 2020 - Vol. 815 - N152660

1.14) N.L. Gulay, R.-D. Hoffmann, V.I. Zaremba, Ya.M. Kalychak, R. Pottgen. Superstructure formation in  $\text{Sc}_5\text{Cu}_2\text{In}_4$  // *Z. Kristallogr.* - 2020 - Vol. 235(10) – P.417-422

1.15) N.L. Gulay, Ya.M. Kalychak, R. Pottgen.  $\text{Sc}_{14}\text{Co}_{3.10}\text{In}_{2.59}$  – the representative of the  $\text{Lu}_{14}\text{Co}_3\text{In}_3$  type with the smallest rare earth element // *Z fur Naturforsch* – 2020 – Vol.75(8) b-P.799-803

1.16) N.L. Gulay, J. Kusters, Ya.M. Kalychak, R. Pottgen. The scandium-rich indide

Sc50Pt13.47In2.53 // Z fur Naturforsch – 2020 – Vol.75(6-7)b- P.715-720  
 1.17) N.L. Gulay, Ya.M. Kalychak, R. Pottgen. YIrIn with ZrNiAl-type structure // Z fur Naturforsch – 2020 – Vol.75 (12)b- P.1075-1077.  
 1.18) N.L. Gulay, Ya.M. Kalychak, M.K. Reimann, Ch. Paylsen, J. Koster, R. Pottgen. Scandium-rich ternary coloring variants of the cubic  $Ag_7+xMg_{26-x}$  type // Monatshefte fur Chemie-Chemical Monthly – 2020 – Vol.151 - P.1673-1679.  
 1.19) N.L. Gulay, R.-D. Hoffmann, Ya.M. Kalychak, R. Pottgen. Ternary Laves phases  $Sc_{0.22(1)}Ta_{0.78(1)}Fe_2$  and  $Sc_{0.63(1)}In_{0.37(1)}Co_2$  – coloring variants of the  $MgZn_2$  and  $MgNi_2$  type // Z. Anorg. Allg. Chem. - 2021. Vol. 647- P.75-80.  
 1.20) N.L. Gulay, R.-D. Hoffmann, J. Koster, Ya.M. Kalychak, S. Seidel, R. Pottgen. Superstructure formation in the solid solution  $Sc_3Pt_{3-x}In_3$  ( $x=0-0.93$ ) // Z. Kristallogr. - 2021. Vol. 236(3-4)- P.81-91 (<https://doi.org/10.1515/zkri-2021-2007>).  
 1.21) N.L. Gulay, Ya.M. Kalychak, R. Pottgen. Laves phases forming in the system  $ScCo_2$  – “ $InCo_2$ ” -  $TaCo_2$  // Z fur Naturforsch – 2021 – Vol.76 (6-7)b- P.345-354.  
 1.22) N.L. Gulay, Ya.M. Kalychak, R. Pottgen. Intermetallic phases in the Sc-Ir-In system – synthesis and structures of  $Sc_{1.024}Ir_2In_{0.976}$  and  $Sc_3Ir_{1.467}In_4$  // Z fur Naturforsch – 2021 – Vol.76 (6-7)b- P.361-367.  
 1.23) N.L. Gulay, J. Koster, M.Kai Reimann, Ya.M. Kalychak, R. Pottgen.  $Lu_26T_{17-x}In_x$  ( $T=Rh, Ir, Pt$ ) – first indium intermetallics with  $Sm_26Co_{11}Ga_6$  type structure // Z fur Naturforsch – 2022 – Vol.77 (10)b- P.735-741 .  
 1.24) N.L. Gulay, Yu.B. Tyvanchuk, R. Pottgen, Ya.M. Kalychak, The ternary Sc-Co-In at 870 K: isothermal section and crystal structures of the compounds // Z fur Naturforsch – 2022 – Vol.77 (10)b- P.713-718.  
 П.6  
 У 2022 р Гулай Н.Л.

захистила роботу на здобуття наукового ступеня доктора філософії у Вестфальському університеті (м. Мюнстер, Німеччина), де був другим керівником.

П7.  
Голова з 2014 по 2021 рік спеціалізованої Вченої ради із захисту докторських та кандидатських дисертацій Д 35.051.10 Львівського національного університету імені Івана Франка. З 2022 року член спеціалізованої Вченої ради із захисту докторських та кандидатських дисертацій Д 35.051.10 Львівського національного університету імені Івана Франка.

П8.  
Науковий керівник держбюджетних тем: ХА – 87Ф "Багатофункціональні матеріали кліноптілоліт–перехідні метали у хімічному аналізі та біології". Номер державної реєстрації: 0119U002207 (термін виконання 1.01.2019-31.12.2021).  
ХА – 32Ф "Нові композиції метал-кліноптілоліт для потреб аналітичної хімії, біології та охорони здоров'я". Номер державної реєстрації: 0122U001599 (термін виконання 1.01.2022-31.12.2024,  
Член редакційої колегії Вісника Львівського університету (серія хімічна) та журналу "Хімія металів і сплавів"

П14  
Студентка Гулай Наталя- переможець (диплом II ступеня) Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт (м. Дніпро, 2018 р.).

П15  
Голова оргкомітету II етапу Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт учнів-членів МАН (2010-2018 рр.).  
Голова оргкомітету (1991-2018 рр.) III (обласного) етапу



						<p>Всеукраїнської учнівської олімпіади з хімії.</p> <p>П19 Голова хімічної комісії наукового товариства імені Шевченка</p> <p>Стажування Національний університет "Львівська Політехніка", кафедра фізичної, аналітичної та загальної хімії, 21.03. 2022 — 30.04.2022 рр, тема-Вдосконалення професійної підготовки в області навчального процесу та наукової роботи, Довідка видана на підставі наказу від 1.04.2022 р за №2156-3-10, обсяг 6 кредитів ЄКТС (180 годин)</p> <p>Відповідає критеріям Ліцензійних умов (пункт 38) підп. 1, 6, 7, 8, 14, 15, 19</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
<p>ПР13. Уміє аналізувати склад, будову речовин і характеризувати їх фізичні та хімічні властивості.</p>	<input type="checkbox"/>	Охорона праці	Активні лекції, бесіди з елементами формування проблемних завдань, мультимедійні презентації, розрахункові вправи з аналізом моделей реальних ситуацій, використання манекенів-тренажерів та муляжів, виконання завдань самостійної роботи, електронне навчання (e-learning).	Залік в кінці семестру
		Навчальна загальнохімічна практика	Виконання лабораторних дослідів, інструктаж, колаборативне навчання.	Диференційований залік
		Педагогічна практика	Розповідь, пояснення, інструктаж, бесіда, дискусія, ілюстрування, демонстрування, інформаційно-ілюстративний метод, метод спостереження, метод аналізу, частково-пошуковий метод, методи самостійної роботи студента.	Диференційований залік
		Неорганічна хімія	Презентація, лекція, дискусія	Іспити в кінці семестрів
		Аналітична хімія	Лекція, пояснення, бесіда,	Іспити в кінці семестрів

			тьюторство, консультації, інструктаж, ілюстрування демонстрація хімічних дослідів , виконання лабораторних робіт, практичні заняття з розв'язування задач д, виконання домашнього завдання, самостійна робота.	
		Органічна хімія	Лекція, пояснення, дискусія, демонстрація, лабораторна робота, виконання індивідуальних завдань, інтерактивні методи; колаборативне навчання	Іспити в кінці семестрів
		Фізична хімія	Лекція, пояснення, консультація, бесіда, інструктаж	Іспити в кінці семестрів
<i>ПРО2. Знає та розуміє основні концепції, теорії та загальну структуру хімічних наук.</i>	<input type="checkbox"/>	Вступ до спеціальності	лекції, практичні заняття із значним відсотком самостійної роботи, написання ессе	Залік в кінці семестру
		Неорганічна хімія	Презентація, лекція, дискусія	Іспити в кінці семестрів
		Комплексний кваліфікаційний екзамен	Консультації до іспиту, розв'язування задач	Підсумковий іспит
		Аналітична хімія	Лекція, пояснення, бесіда, тьюторство, консультації, інструктаж, ілюстрування демонстрація хімічних дослідів , виконання лабораторних робіт, практичні заняття з розв'язування задач д, виконання домашнього завдання, самостійна робота.	Іспити в кінці семестрів
		Органічна хімія	Лекція, пояснення, дискусія, демонстрація, лабораторна робота, виконання індивідуальних завдань, інтерактивні методи; колаборативне навчання	Іспити в кінці семестрів
		Фізична хімія	Лекція, пояснення, консультація, бесіда, інструктаж	Іспити в кінці семестрів
<i>ПРО1. Знає хімічну термінологію та сучасну номенклатуру, основні історичні етапи розвитку хімії як науки.</i>	<input type="checkbox"/>	Неорганічна хімія	Презентація, лекція, дискусія	Іспити в кінці семестрів
		Аналітична хімія	Лекція, пояснення, бесіда, тьюторство, консультації, інструктаж, ілюстрування демонстрація хімічних дослідів , виконання лабораторних робіт, практичні заняття з розв'язування задач д, виконання домашнього завдання, самостійна робота.	Іспити в кінці семестрів
		Комплексний кваліфікаційний екзамен	Консультації до іспиту, розв'язування задач	Підсумковий іспит
		Органічна хімія	Лекція, пояснення, дискусія, демонстрація, лабораторна робота, виконання індивідуальних завдань, інтерактивні методи; колаборативне навчання	Іспити в кінці семестрів
		Фізична хімія	Лекція, пояснення, консультація, бесіда, інструктаж	Іспити в кінці семестрів

		Вступ до спеціальності	лекції, практичні заняття із значним відсотком самостійної роботи, написання есе	Залік в кінці семестру
<p>PR12. Здатний безпечно виконувати хімічний експеримент як засіб навчання.</p>	<input type="checkbox"/>	Безпека життєдіяльності	Активні лекції, бесіди з елементами формування проблемних завдань, мультимедійні презентації, розрахункові вправи з аналізом моделей реальних ситуацій, використання манекенів-тренажерів та муляжів, виконання завдань самостійної роботи, спрямованих на активізацію отриманих знань під час аудиторних занять та виробленню навичок самостійної пізнавальної діяльності, електронне навчання	Залік в кінці семестру
		Методика викладання хімії та організації навчального хімічного експерименту	Лекція, розповідь, пояснення, бесіда, дискусія, опитування, мультимедійна презентація, ілюстрування, демонстрування хімічних дослідів методичний аналіз тем, укладання календарно-тематичного планування, проведення навчальних занять, розробка дидактичних матеріалів, аналіз та самоаналіз проведених уроків, проведення демонстраційного хімічного експерименту, розв'язування розрахункових і експериментальних задач, виконання домашніх та індивідуальних завдань, виконання контрольної роботи.	Іспит в кінці семестру
		Охорона праці	Активні лекції, бесіди з елементами формування проблемних завдань, мультимедійні презентації, розрахункові вправи з аналізом моделей реальних ситуацій, використання манекенів-тренажерів та муляжів, виконання завдань самостійної роботи, електронне навчання (e-learning).	Залік в кінці семестру
		Навчальна загальнохімічна практика	Виконання лабораторних дослідів, інструктаж, колаборативне навчання.	Диференційований залік
		Педагогічна практика	Розповідь, пояснення, інструктаж, бесіда, дискусія, ілюстрування, демонстрування, інформаційно-ілюстративний метод, метод спостереження, метод аналізу, частково-пошуковий метод, методи самостійної роботи студента.	Диференційований залік
<p>PR17. Уміє враховувати вікові та індивідуальні особливості учнів під час здійснення освітнього процесу.</p>	<input type="checkbox"/>	Педагогічна (пропедевтична) практика	Розповідь, пояснення, бесіда, виконання та оформлення індивідуальних завдань.	Диференційований залік
		Педагогічна практика	Розповідь, пояснення, інструктаж, бесіда, дискусія, ілюстрування, демонстрування, інформаційно-ілюстративний метод, метод спостереження, метод аналізу, частково-	Диференційований залік

	пошуковий метод, методи самостійної роботи студента.	
Курсова робота	Методичний аналіз тем, презентація, дискусія	Диференційований залік
Методика викладання хімії та організації навчального хімічного експерименту	Лекція, розповідь, пояснення, бесіда, дискусія, опитування, мультимедійна презентація, ілюстрування, демонстрування хімічних дослідів методичний аналіз тем, укладання календарно-тематичного планування, проведення навчальних занять, розробка дидактичних матеріалів, аналіз та самоаналіз проведених уроків, проведення демонстраційного хімічного експерименту, розв'язування розрахункових і експериментальних задач, виконання домашніх та індивідуальних завдань, виконання контрольної роботи.	Іспит в кінці семестру
Охорона здоров'я дітей та шкільна гігієна	Лекції, бесіди з елементами формування проблемних завдань, мультимедійні презентації, відпрацювання практичних навичок, вирішення кейсів, виконання проектної роботи, спрямоване на активізацію отриманих знань під час самостійної пізнавальної діяльності та вироблення навичок креативної діяльності, виконання завдань самостійної роботи, спрямованих на активізацію отриманих знань під час аудиторних занять та виробленню навичок самостійної пізнавальної діяльності	Залік в кінці семестру
Педагогіка	Лекція, евристична бесіда, пояснення, інструктаж; інтерактивні методи (робота в малих групах, мозковий штурм, метод проектів, метод «Прес», кейс-метод), імітаційно-рольова гра (наукова конференція, науковий семінар), мультимедійна презентація, ілюстрування, демонстрування, дискусія, розв'язування вправ і задач, самоспостереження, спостереження, методи контролю і самоконтролю, презентація наукових продуктів, виконання індивідуальних завдань	Іспит в кінці семестру
Педагогічна майстерність	Лекції, бесіди з елементами формування проблемних завдань, мультимедійні презентації, відпрацювання практичних навичок, вирішення кейсів, виконання завдань самостійної роботи, електронне навчання (e-learning)	Іспит в кінці семестру
Комплексний кваліфікаційний	Консультації до іспиту, розв'язування задач	Підсумковий іспит

		екзамен Психологія	Лекції з супроводом у вигляді презентацій. Практичні заняття у формі дискусій, проведення психологічних експериментів, виконання групових завдань, презентацій результатів індивідуальних проєктів	Іспит в кінці семестру
		Методика складання і розв'язування задач з хімії	Лекції, пояснення, бесіди, виконання практичних робіт	Іспит в кінці семестру
<i>ПР16. Розуміє математику та фізику на рівні, достатньому для досягнення інших результатів навчання та використання в процесі професійної діяльності.</i>	<input type="checkbox"/>	Вища математика	лекція, розповідь, пояснення, презентації, розв'язування задач, виконання домашніх та індивідуальних завдань, виконання контрольних робіт	Іспити в кінці семестрів
		Фізика	Презентація, лекції, колаборативне навчання (форми – групові проєкти, спільні розробки, навчальні спільноти і т. д.) проєктно-орієнтоване навчання, дискусія	Іспити в кінці семестрів
		Курсова робота	Методичний аналіз тем, презентація, дискусія	Диференційований залік
		Методика складання і розв'язування задач з хімії	Лекції, пояснення, бесіди, виконання практичних робіт	Іспит в кінці семестру
<i>ПР10. Уміє застосовувати інноваційні технології, методи, прийоми, форми та засоби навчання, міжнародні та національні стандарти і практики в професійній діяльності.</i>	<input type="checkbox"/>	Навчальна комп'ютерна практика	Розповідь, пояснення, виконання та оформлення індивідуальних завдань	Диференційований залік
		Психологія	Лекції з супроводом у вигляді презентацій. Практичні заняття у формі дискусій, проведення психологічних експериментів, виконання групових завдань, презентацій результатів індивідуальних проєктів	Іспит в кінці семестру
		Методика складання і розв'язування задач з хімії	Лекції, пояснення, бесіди, виконання практичних робіт	Іспит в кінці семестру
		Навчально-методична практика	Розповідь, пояснення, виконання та оформлення індивідуальних завдань.	Диференційований залік
		Педагогічна (організаційно-виховна) практика	Розповідь, пояснення, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, виконання та оформлення індивідуальних завдань.	Диференційований залік
		Педагогічна (пропедевтична) практика	Розповідь, пояснення, бесіда, виконання та оформлення індивідуальних завдань.	Диференційований залік
		Педагогіка	Лекція, евристична бесіда, пояснення, інструктаж; інтерактивні методи (робота в малих групах, мозковий штурм, метод проєктів, метод «Прес», кейс-метод), імітаційно-рольова гра (наукова конференція, науковий семінар), мультимедійна презентація, ілюстрування, демонстрування, дискусія, розв'язування вправ і задач, самоспостереження, спостереження, методи контролю і самоконтролю, презентація наукових	Іспит в кінці семестру

			продуктів, виконання індивідуальних завдань	
		Методика викладання хімії та організації навчального хімічного експерименту	Лекція, розповідь, пояснення, бесіда, дискусія, опитування, мультимедійна презентація, ілюстрування, демонстрування хімічних дослідів методичний аналіз тем, укладання календарно-тематичного планування, проведення навчальних занять, розробка дидактичних матеріалів, аналіз та самоаналіз проведених уроків, проведення демонстраційного хімічного експерименту, розв'язування розрахункових і експериментальних задач, виконання домашніх та індивідуальних завдань, виконання контрольної роботи.	Іспит в кінці семестру
		Педагогічна майстерність	Лекції, бесіди з елементами формування проблемних завдань, мультимедійні презентації, відпрацювання практичних навичок, вирішення кейсів, виконання завдань самостійної роботи, електронне навчання (e-learning)	Іспит в кінці семестру
		Інформаційні технології в освіті	Лекція, пояснення, розповідь, бесіда, інструктаж, демонстрація, ілюстрація, виконання практичних завдань	Залік в кінці семестру
		Педагогічна практика	Розповідь, пояснення, інструктаж, бесіда, дискусія, ілюстрування, демонстрування, інфомаційно-ілюстративний метод, метод спостереження, метод аналізу, частково-пошуковий метод, методи самостійної роботи студента.	Диференційований залік
<i>ПРО9. Знає теоретичні основи процесів навчання, виховання і розвитку особистості учнів.</i>	<input type="checkbox"/>	Педагогіка	Лекція, евристична бесіда, пояснення, інструктаж; інтерактивні методи (робота в малих групах, мозковий штурм, метод проектів, метод «Прес», кейс-метод), імітаційно-рольова гра (наукова конференція, науковий семінар), мультимедійна презентація, ілюстрування, демонстрування, дискусія, розв'язування вправ і задач, самоспостереження, спостереження, методи контролю і самоконтролю, презентація наукових продуктів, виконання індивідуальних завдань	Іспит в кінці семестру
		Педагогічна майстерність	Лекції, бесіди з елементами формування проблемних завдань, мультимедійні презентації, відпрацювання практичних навичок, вирішення кейсів, виконання завдань самостійної роботи, електронне навчання (e-learning);	Іспит в кінці семестру
		Методика викладання	Лекція, розповідь,	Іспит в кінці семестру

		хімії та організації навчального хімічного експерименту	пояснення, бесіда, дискусія, опитування, мультимедійна презентація, ілюстрування, демонстрування хімічних дослідів методичний аналіз тем, укладання календарно-тематичного планування, проведення навчальних занять, розробка дидактичних матеріалів, аналіз та самоаналіз проведених уроків, проведення демонстраційного хімічного експерименту, розв'язування розрахункових і експериментальних задач, виконання домашніх та індивідуальних завдань, виконання контрольної роботи.	
		Педагогічна (організаційно-виховна) практика	Розповідь, пояснення, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, виконання та оформлення індивідуальних завдань.	Диференційований залік
		Комплексний кваліфікаційний екзамен	Консультації до іспиту, розв'язування задач	Підсумковий іспит
		Психологія	Лекції з супроводом у вигляді презентацій. Практичні заняття у формі дискусій, проведення психологічних експериментів, виконання групових завдань, презентацій результатів індивідуальних проєктів	Іспит в кінці семестру
		Методика складання і розв'язування задач з хімії	Лекції, пояснення, бесіди, виконання практичних робіт	Іспит в кінці семестру
<p><i>ПР18. Володіє основами професійної культури, здатний до підготовки та редагування текстів професійного змісту державною мовою.</i></p>	<input type="checkbox"/>	Українська мова (за професійним спрямуванням)	Лекція, бесіда, інструктаж, демонстрація	Залік в кінці семестру
		Педагогічна майстерність	Лекції, бесіди з елементами формування проблемних завдань, мультимедійні презентації, відпрацювання практичних навичок, вирішення кейсів, виконання завдань самостійної роботи, електронне навчання (e-learning)	Іспит в кінці семестру
		Педагогічна (організаційно-виховна) практика	Розповідь, пояснення, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, виконання та оформлення індивідуальних завдань.	Диференційований залік
		Педагогічна (пропедевтична) практика	Розповідь, пояснення, бесіда, виконання та оформлення індивідуальних завдань.	Диференційований залік
		Курсова робота	Методичний аналіз тем, презентація, дискусія	Диференційований залік
		Педагогічна практика	Розповідь, пояснення, інструктаж, бесіда, дискусія, ілюстрування, демонстрування, інформаційно-ілюстративний метод, метод спостереження, метод аналізу, частково-пошуковий метод, методи самостійної роботи студента.	Диференційований залік
		Навчально-методична практика	Розповідь, пояснення, виконання та оформлення індивідуальних завдань	Диференційований залік

<i>ПР19. Володіє іноземною мовою на рівні, необхідному для роботи з науково-методичною літературою.</i>	<input type="checkbox"/>	Курсова робота	Методичний аналіз тем, презентація, дискусія	Диференційований залік
		Іноземна мова	Колаборативне навчання (групові проекти), дискусії, презентації	Заліки в кінці семестрів, іспити в кінці семестрів, комбінований
<i>ПР14. Характеризує речовини і хімічні реакції в єдності якісної та кількісної сторін.</i>	<input type="checkbox"/>	Органічна хімія	Лекція, пояснення, дискусія, демонстрація, лабораторна робота, виконання індивідуальних завдань, інтерактивні методи; колаборативне навчання	Іспити в кінці семестрів
		Фізична хімія	Лекція, пояснення, консультація, бесіда, інструктаж	Іспити в кінці семестрів
		Неорганічна хімія	Презентація, лекція, дискусія	Іспити в кінці семестрів
		Аналітична хімія	Лекція, пояснення, бесіда, тьюторство, консультації, інструктаж, ілюстрування демонстрація хімічних дослідів, виконання лабораторних робіт, практичні заняття з розв'язування задач, виконання домашнього завдання, самостійна робота	Іспити в кінці семестрів
<i>ПР21. Формує в учнів основи цілісної природничо-наукової картини світу через міждисциплінарні зв'язки з фізикою, біологією, географією, відповідно до вимог державного стандарту з освітньої галузі «Природознавство» в основній (базовій) середній школі.</i>	<input type="checkbox"/>	Фізика	Презентація, лекції, колаборативне навчання (форми – групові проекти, спільні розробки, навчальні спільноти і т. д.) проектно-орієнтоване навчання, дискусія	Іспити в кінці семестрів
		Методика викладання хімії та організації навчального хімічного експерименту	Лекція, розповідь, пояснення, бесіда, дискусія, опитування, мультимедійна презентація, ілюстрування, демонстрування хімічних дослідів методичний аналіз тем, укладання календарно-тематичного планування, проведення навчальних занять, розробка дидактичних матеріалів, аналіз та самоаналіз проведених уроків, проведення демонстраційного хімічного експерименту, розв'язування розрахункових і експериментальних задач, виконання домашніх та індивідуальних завдань, виконання контрольної роботи.	Іспит в кінці семестру
		Неорганічна хімія	Презентація, лекція, дискусія	Іспити в кінці семестрів
		Вступ до спеціальності	лекції, практичні заняття із значним відсотком самостійної роботи, написання есе	Залік в кінці семестру
		Філософія	Лекції, колаборативне навчання (спільні розробки), дискусія, виконання і обговорення індивідуальних науково-дослідних завдань, проектно-орієнтоване навчання із застосуванням аналітико-дедуктивного, пояснювально-герменевтичного та інтерактивно-рольового методів.	Іспит в кінці семестру



		Органічна хімія	Лекція, пояснення, дискусія, демонстрація, лабораторна робота, виконання індивідуальних завдань, інтерактивні методи; колаборативне навчання	Іспити в кінці семестрів
		Навчально-методична практика	Розповідь, пояснення, виконання та оформлення індивідуальних завдань.	Диференційований залік
		Педагогічна практика	Розповідь, пояснення, інструктаж, бесіда, дискусія, ілюстрування, демонстрування, інформаційно-ілюстративний метод, метод спостереження, метод аналізу, частково-пошуковий метод, методи самостійної роботи студента.	Диференційований залік
<i>ПР20. Володіє сучасними інформаційно-комунікаційними технологіями та методиками для формування предметних компетентностей учнів.</i>	□	Педагогічна практика	Розповідь, пояснення, інструктаж, бесіда, дискусія, ілюстрування, демонстрування, інформаційно-ілюстративний метод, метод спостереження, метод аналізу, частково-пошуковий метод, методи самостійної роботи студента.	Диференційований залік
		Курсова робота	Методичний аналіз тем, презентація, дискусія	Диференційований залік
		Інформаційні технології в освіті	Лекція, пояснення, розповідь, бесіда, інструктаж, демонстрація, ілюстрація, виконання практичних завдань	Залік в кінці семестру
		Педагогічна майстерність	Лекції, бесіди з елементами формування проблемних завдань, мультимедійні презентації, відпрацювання практичних навичок, вирішення кейсів, виконання завдань самостійної роботи, електронне навчання (e-learning)	Іспит в кінці семестру
		Методика викладання хімії та організації навчального хімічного експерименту	Лекція, розповідь, пояснення, бесіда, дискусія, опитування, мультимедійна презентація, ілюстрування, демонстрування хімічних дослідів методичний аналіз тем, укладання календарно-тематичного планування, проведення навчальних занять, розробка дидактичних матеріалів, аналіз та самоаналіз проведених уроків, проведення демонстраційного хімічного експерименту, розв'язування розрахункових і експериментальних задач, виконання домашніх та індивідуальних завдань, виконання контрольної роботи.	Іспит в кінці семестру
		Навчальна комп'ютерна практика	Пояснення, розповідь, бесіда, інструктаж, демонстрація, ілюстрація, виконання індивідуальних завдань	Диференційований залік
		Методика складання і розв'язування задач з хімії	Лекції, пояснення, бесіди, виконання практичних робіт	Іспит в кінці семестру

<p><i>ПР23. Здатний розуміти значення культури як форми людського існування, цінувати різноманіття та мультикультурність світу і керуватися у своїй діяльності сучасними принципами толерантності, діалогу і співробітництва.</i></p>	<input type="checkbox"/>	Охорона праці	Активні лекції, бесіди з елементами формування проблемних завдань, мультимедійні презентації, розрахункові вправи з аналізом моделей реальних ситуацій, використання манекенів-тренажерів та муляжів, виконання завдань самостійної роботи, електронне навчання (e-learning).	Залік в кінці семестру
		Педагогічна майстерність	Лекції, бесіди з елементами формування проблемних завдань, мультимедійні презентації, відпрацювання практичних навичок, вирішення кейсів, виконання завдань самостійної роботи, електронне навчання (e-learning)	Іспит в кінці семестру
		Історія України	Лекція, пояснення, розповідь, бесіда, демонстрація, ілюстрація,	Іспит в кінці семестру
		Історія української культури	Проблемно-пошукові. Техніки опрацювання дискусійних питань. Метод проектів і їх презентацій. Метод усного опитування.	Залік в кінці семестру
		Іноземна мова	Колаборативне навчання (групові проекти), дискусії, презентації	Заліки в кінці семестрів, іспити в кінці семестрів, комбінований
		Філософія	Лекції, колаборативне навчання (спільні розробки), дискусія, виконання і обговорення індивідуальних науково-дослідних завдань, проектно-орієнтоване навчання із застосуванням аналітико-дедуктивного, пояснювально-герменевтичного та інтерактивно-рольового методів.	Іспит в кінці семестру
		Українська мова (за професійним спрямуванням)	Лекція, бесіда, інструктаж, демонстрація	Залік в кінці семестру
<p><i>ПРО7. Знає сучасні теоретичні та практичні основи методики навчання хімії у загальноосвітній школі.</i></p>	<input type="checkbox"/>	Навчально-методична практика	Розповідь, пояснення, виконання та оформлення індивідуальних завдань.	Диференційований залік
		Методика складання і розв'язування задач з хімії	Лекції, пояснення, бесіди, виконання практичних робіт	Іспит в кінці семестру
		Психологія	Лекції з супроводом у вигляді презентацій. Практичні заняття у формі дискусій, проведення психологічних експериментів, виконання групових завдань, презентацій результатів індивідуальних проектів	Іспит в кінці семестру
		Комплексний кваліфікаційний екзамен	Консультації до іспиту, розв'язування задач	Підсумковий іспит
		Методика викладання хімії та організації навчального хімічного експерименту	Лекція, розповідь, пояснення, бесіда, дискусія, опитування, мультимедійна презентація, ілюстрування, демонстрування хімічних дослідів методичний аналіз тем, укладання календарно-тематичного планування,	Іспит в кінці семестру

			проведення навчальних занять, розробка дидактичних матеріалів, аналіз та самоаналіз проведених уроків, проведення демонстраційного хімічного експерименту, розв'язування розрахункових і експериментальних задач, виконання домашніх та індивідуальних завдань, виконання контрольної роботи.	
		Педагогічна (пропедевтична) практика	Розповідь, пояснення, бесіда, виконання та оформлення індивідуальних завдань.	Диференційований залік
		Педагогічна практика	Розповідь, пояснення, інструктаж, бесіда, дискусія, ілюстрування, демонстрування, інформаційно-ілюстративний метод, метод спостереження, метод аналізу, частково-пошуковий метод, методи самостійної роботи студента.	Диференційований залік
		Педагогічна (організаційно-виховна) практика	Розповідь, пояснення, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, виконання та оформлення індивідуальних завдань	Диференційований залік
		Педагогічна майстерність	Лекції, бесіди з елементами формування проблемних завдань, мультимедійні презентації, відпрацювання практичних навичок, вирішення кейсів, виконання завдань самостійної роботи, електронне навчання (e-learning);	Іспит в кінці семестру
		Педагогіка	Лекція, евристична бесіда, пояснення, інструктаж; інтерактивні методи (робота в малих групах, мозковий штурм, метод проектів, метод «Прес», кейс-метод), імітаційно-рольова гра (наукова конференція, науковий семінар), мультимедійна презентація, ілюстрування, демонстрування, дискусія, розв'язування вправ і задач, самоспостереження, спостереження, методи контролю і самоконтролю, презентація наукових продуктів, виконання індивідуальних завдань	Іспит в кінці семестру
ПРО8. Знає психолого-педагогічні аспекти навчання і виховання учнів закладів середньої освіти.	<input type="checkbox"/>	Педагогічна практика	Розповідь, пояснення, інструктаж, бесіда, дискусія, ілюстрування, демонстрування, інформаційно-ілюстративний метод, метод спостереження, метод аналізу, частково-пошуковий метод, методи самостійної роботи студента.	Диференційований залік
		Педагогіка	Лекція, евристична бесіда, пояснення, інструктаж; інтерактивні методи (робота в малих групах, мозковий штурм, метод проектів, метод «Прес», кейс-метод), імітаційно-рольова гра (наукова конференція, науковий семінар),	Іспит в кінці семестру

			<p>мультимедійна презентація, ілюстрування, демонстрування, дискусія, розв'язування вправ і задач, самоспостереження, спостереження, методи контролю і самоконтролю, презентація наукових продуктів, виконання індивідуальних завдань</p>	
		Охорона здоров'я дітей та шкільна гігієна	<p>Лекції, бесіди з елементами формування проблемних завдань, мультимедійні презентації, відпрацювання практичних навичок, вирішення кейсів, виконання проектної роботи, спрямоване на активізацію отриманих знань під час самостійної пізнавальної діяльності та вироблення навичок креативної діяльності, виконання завдань самостійної роботи, спрямованих на активізацію отриманих знань під час аудиторних занять та виробленню навичок самостійної пізнавальної діяльності</p>	Залік в кінці семестру
		Педагогічна майстерність	<p>Лекції, бесіди з елементами формування проблемних завдань, мультимедійні презентації, відпрацювання практичних навичок, вирішення кейсів, виконання завдань самостійної роботи, електронне навчання (e-learning)</p>	Іспит в кінці семестру
		Методика викладання хімії та організації навчального хімічного експерименту	<p>Лекція, розповідь, пояснення, бесіда, дискусія, опитування, мультимедійна презентація, ілюстрування, демонстрування хімічних дослідів методичний аналіз тем, укладання календарно-тематичного планування, проведення навчальних занять, розробка дидактичних матеріалів, аналіз та самоаналіз проведених уроків, проведення демонстраційного хімічного експерименту, розв'язування розрахункових і експериментальних задач, виконання домашніх та індивідуальних завдань, виконання контрольної роботи.</p>	Іспит в кінці семестру
		Комплексний кваліфікаційний екзамен	<p>Консультації до іспиту, розв'язування задач</p>	Підсумковий іспит
		Психологія	<p>Лекції з супроводом у вигляді презентацій. Практичні заняття у формі дискусій, проведення психологічних експериментів, виконання групових завдань, презентацій результатів індивідуальних проектів</p>	Іспит в кінці семестру
		Навчально-методична практика	<p>Розповідь, пояснення, виконання та оформлення індивідуальних завдань.</p>	Диференційований залік
PR24. Здатний до	<input type="checkbox"/>	Інформаційні	<p>Лекція, пояснення,</p>	Залік в кінці семестру

самоаналізу якості професійної діяльності, вчитися упродовж життя і вдосконалювати (з високим рівнем автономності) здобуті під час навчання компетентності.		технології в освіті	розповідь, бесіда, інструктаж, демонстрація, ілюстрація, виконання практичних завдань	
		Педагогічна майстерність	Лекції, бесіди з елементами формування проблемних завдань, мультимедійні презентації, відпрацювання практичних навичок, вирішення кейсів, виконання завдань самостійної роботи, електронне навчання (e-learning)	Іспит в кінці семестру
		Навчальна загальнохімічна практика	Виконання лабораторних дослідів, інструктаж, колаборативне навчання.	Диференційований залік
		Педагогічна (пропедевтична) практика	Розповідь, пояснення, бесіда, виконання та оформлення індивідуальних завдань.	Диференційований залік
		Педагогічна практика	Розповідь, пояснення, інструктаж, бесіда, дискусія, ілюстрування, демонстрування, інформаційно-ілюстративний метод, метод спостереження, метод аналізу, частково-пошуковий метод, методи самостійної роботи студента.	Диференційований залік
		Іноземна мова	Пояснення, розповідь, бесіда, ілюстрація, виконання практичних завдань	Заліки в кінці семестрів, іспити в кінці семестрів, комбінований
		Педагогічна (організаційно-виховна) практика	Розповідь, пояснення, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, виконання та оформлення індивідуальних завдань.	Диференційований залік
		Навчальна комп'ютерна практика	Пояснення, розповідь, бесіда, інструктаж, демонстрація, ілюстрація, виконання індивідуальних завдань	Диференційований залік
		Навчально-методична практика	Розповідь, пояснення, виконання та оформлення індивідуальних завдань.	Диференційований залік
ПРО5. Знає класифікацію, будову, властивості, способи одержання хімічних речовин та розуміє генетичні зв'язки між ними.	<input type="checkbox"/>	Неорганічна хімія	Презентація, лекція, дискусія	Іспити в кінці семестрів
		Комплексний кваліфікаційний екзамен	Консультації до іспиту, розв'язування задач	Підсумковий іспит
		Органічна хімія	Лекція, пояснення, дискусія, демонстрація, лабораторна робота, виконання індивідуальних завдань, інтерактивні методи; колаборативне навчання	Іспити в кінці семестрів
ПР11. Уміє застосовувати знання сучасних теоретичних основ хімії для пояснення будови, властивостей і класифікації хімічних речовин, періодичної зміни властивостей хімічних елементів та їх сполук, утворення хімічного зв'язку, направленості (хімічна термодинаміка) та швидкості (хімічна кінетика) хімічних	<input type="checkbox"/>	Органічна хімія	Лекція, пояснення, дискусія, демонстрація, лабораторна робота, виконання індивідуальних завдань, інтерактивні методи; колаборативне навчання	Іспити в кінці семестрів
		Фізична хімія	Лекція, пояснення, консультація, бесіда, інструктаж	Іспити в кінці семестрів
		Неорганічна хімія	Презентація, лекція, дискусія	Іспити в кінці семестрів
		Безпека життєдіяльності	Активні лекції, бесіди з елементами формування проблемних завдань, мультимедійні презентації, розрахункові вправи з аналізом моделей реальних	Залік в кінці семестру

процесів.			ситуацій, використання манекенів-тренажерів та муляжів, виконання завдань самостійної роботи, спрямованих на активізацію отриманих знань під час аудиторних занять та виробленню навичок самостійної пізнавальної діяльності, електронне навчання	
		Комплексний кваліфікаційний екзамен	Консультації до іспиту, розв'язування задач	Підсумковий іспит
		Аналітична хімія	Лекція, пояснення, бесіда, тьюторство, консультації, інструктаж, ілюстрування демонстрація хімічних дослідів, виконання лабораторних робіт, практичні заняття з розв'язування задач д, виконання домашнього завдання, самостійна робота.	Іспити в кінці семестрів
ПРОБ. Знає методи хімічного та фізико-хімічного аналізу, синтезу хімічних речовин, зокрема лабораторні та промислові способи одержання важливих хімічних сполук.	<input type="checkbox"/>	Неорганічна хімія	Презентація, лекція, дискусія	Іспити в кінці семестрів
		Навчальна загальнохімічна практика	Виконання лабораторних дослідів, інструктаж, колаборативне навчання.	Диференційований залік
		Фізична хімія	Лекція, пояснення, консультація, бесіда, інструктаж	Іспити в кінці семестрів
		Комплексний кваліфікаційний екзамен	Консультації до іспиту, розв'язування задач	Підсумковий іспит
		Аналітична хімія	Лекція, пояснення, бесіда, тьюторство, консультації, інструктаж, ілюстрування демонстрація хімічних дослідів, виконання лабораторних робіт, практичні заняття з розв'язування задач д, виконання домашнього завдання, самостійна робота.	Іспити в кінці семестрів
ПР25. Здатний створювати безпечно, рівноправне і справедливе освітнє середовище, використовувати інструменти демократичної правової держави у професійній та громадській діяльності	<input type="checkbox"/>	Охорона праці	Активні лекції, бесіди з елементами формування проблемних завдань, мультимедійні презентації, розрахункові вправи з аналізом моделей реальних ситуацій, використання манекенів-тренажерів та муляжів, виконання завдань самостійної роботи, електронне навчання (e-learning).	Залік в кінці семестру
		Безпека життєдіяльності	Активні лекції, бесіди з елементами формування проблемних завдань, мультимедійні презентації, розрахункові вправи з аналізом моделей реальних ситуацій, використання манекенів-тренажерів та муляжів, виконання завдань самостійної роботи, спрямованих на активізацію отриманих знань під час аудиторних занять та виробленню навичок самостійної пізнавальної діяльності, електронне навчання	Залік в кінці семестру

		Історія України	Лекція, пояснення, розповідь, бесіда, демонстрація, ілюстрація,	Залік в кінці семестру
		Історія української культури	Проблемно-пошукові. Техніки опрацювання дискусійних питань. Метод проєктів і їх презентацій. Метод усного опитування.	Залік в кінці семестру
		Фізичне виховання	розповідь, демонстрація, розучування вцілому	Заліки в кінці семестру
		Охорона здоров'я дітей та шкільна гігієна	Лекції, бесіди з елементами формування проблемних завдань, мультимедійні презентації, відпрацювання практичних навичок, вирішення кейсів, виконання проєктної роботи, спрямоване на активізацію отриманих знань під час самостійної пізнавальної діяльності та вироблення навичок креативної діяльності, виконання завдань самостійної роботи, спрямованих на активізацію отриманих знань під час аудиторних занять та виробленню навичок самостійної пізнавальної діяльності	Залік в кінці семестру
		Навчально-методична практика	Розповідь, пояснення, виконання та оформлення індивідуальних завдань.	Диференційований залік
		Навчальна загальнохімічна практика	Виконання лабораторних дослідів, інструктаж, колаборативне навчання.	Диференційований залік
		Педагогічна (організаційно-виховна) практика	Розповідь, пояснення, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, виконання та оформлення індивідуальних завдань.	Диференційований залік.
		Педагогічна (пропедевтична) практика	Диференційований залік	Розповідь, пояснення, бесіда, виконання та оформлення індивідуальних завдань.
		Педагогічна практика	Розповідь, пояснення, інструктаж, бесіда, дискусія, ілюстрування, демонстрування, інформаційно-ілюстративний метод, метод спостереження, метод аналізу, частково-пошуковий метод, методи самостійної роботи студента.	Диференційований залік
<i>ПР15 Володіє різними методами розв'язування розрахункових і експериментальних задач з хімії та методикою навчання їх учнів.</i>	<input type="checkbox"/>	Фізика	Презентація, лекції, колаборативне навчання (форми – групові проєкти, спільні розробки, навчальні спільноти і т. д.) проєктно-орієнтоване навчання, дискусія	Іспити в кінці семестрів
		Інформаційні технології в освіті	Лекція, пояснення, розповідь, бесіда, інструктаж, демонстрація, ілюстрація, виконання практичних завдань	Залік в кінці семестру
		Методика викладання хімії та організації навчального хімічного експерименту	Лекція, розповідь, пояснення, бесіда, дискусія, опитування, мультимедійна презентація, ілюстрування, демонстрування хімічних дослідів методичний аналіз тем, укладання календарно-тематичного планування,	Іспит в кінці семестру

			проведення навчальних занять, розробка дидактичних матеріалів, аналіз та самоаналіз проведених уроків, проведення демонстраційного хімічного експерименту, розв'язування розрахункових і експериментальних задач, виконання домашніх та індивідуальних завдань, виконання контрольної роботи.	
		Педагогічна практика	Розповідь, пояснення, інструктаж, бесіда, дискусія, ілюстрування, демонстрування, інформаційно-ілюстративний метод, метод спостереження, метод аналізу, частково-пошуковий метод, методи самостійної роботи студента.	Диференційований залік
		Курсова робота	Методичний аналіз тем, презентація, дискусія	Диференційований залік
		Комплексний кваліфікаційний екзамен	Консультації до іспиту, розв'язування задач	Підсумковий іспит Підсумковий іспит
		Навчальна комп'ютерна практика	Пояснення, розповідь, бесіда, інструктаж, демонстрація, ілюстрація, виконання індивідуальних завдань	Диференційований залік
		Методика складання і розв'язування задач з хімії	Лекції, пояснення, бесіди, виконання практичних робіт	Іспит в кінці семестру
		Вища математика	лекція, розповідь, пояснення, презентації, розв'язування задач, виконання домашніх та індивідуальних завдань, виконання контрольних робіт	Іспити в кінці семестрів
<i>ПРО4. Знає основні типи хімічних реакцій та їх основні характеристики, а також основні термодинамічні та кінетичні закономірності й умови проходження хімічних реакцій.</i>	<input type="checkbox"/>	Комплексний кваліфікаційний екзамен	Консультації до іспиту, розв'язування задач	Підсумковий іспит
		Органічна хімія	Лекція, пояснення, дискусія, демонстрація, лабораторна робота, виконання індивідуальних завдань, інтерактивні методи; колаборативне навчання	Іспити в кінці семестрів
		Фізична хімія	Лекція, пояснення, консультація, бесіда, інструктаж	Іспити в кінці семестрів
		Фізика	Презентація, лекції, колаборативне навчання (форми – групові проекти, спільні розробки, навчальні спільноти і т. д.) проектно-орієнтоване навчання, дискусія	Іспити в кінці семестрів
		Неорганічна хімія	Презентація, лекція, дискусія	Іспити в кінці семестрів
<i>ПР22. Організовує співпрацю учнів, комунікацію з їхніми батьками та ефективно працює в команді (педагогічному колективі освітнього закладу, інших професійних об'єднаннях). Уміє</i>	<input type="checkbox"/>	Педагогіка	Лекція, евристична бесіда, пояснення, інструктаж; інтерактивні методи (робота в малих групах, мозковий штурм, метод проектів, метод «Прес», кейс-метод), імітаційно-рольова гра (наукова конференція, науковий семінар), мультимедійна презентація, ілюстрування,	Іспит в кінці семестру



виявляти булінг серед учнів та протидіяти йому.			демонстрування, дискусія, розв'язування вправ і задач, самопостереження, спостереження, методи контролю і самоконтролю, презентація наукових продуктів, виконання індивідуальних завдань	
		Педагогічна (організаційно-виховна) практика	Розповідь, пояснення, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, виконання та оформлення індивідуальних завдань.	Диференційований залік
		Педагогічна (пропедевтична) практика	Розповідь, пояснення, бесіда, виконання та оформлення індивідуальних завдань.	Диференційований залік
		Педагогічна практика	Розповідь, пояснення, інструктаж, бесіда, дискусія, ілюстрування, демонстрування, інформаційно-ілюстративний метод, метод спостереження, метод аналізу, частково-пошуковий метод, методи самостійної роботи студента	Диференційований залік
		Методика викладання хімії та організації навчального хімічного експерименту	Лекція, розповідь, пояснення, бесіда, дискусія, опитування, мультимедійна презентація, ілюстрування, демонстрування хімічних дослідів методичний аналіз тем, укладання календарно-тематичного планування, проведення навчальних занять, розробка дидактичних матеріалів, аналіз та самоаналіз проведених уроків, проведення демонстраційного хімічного експерименту, розв'язування розрахункових і експериментальних задач, виконання домашніх та індивідуальних завдань, виконання контрольної роботи.	Іспит в кінці семестру
		Психологія	Лекції з супроводом у вигляді презентацій. Практичні заняття у формі дискусій, проведення психологічних експериментів, виконання групових завдань, презентацій результатів індивідуальних проєктів	Іспит в кінці семестру
		Навчально-методична практика	Розповідь, пояснення, виконання та оформлення індивідуальних завдань.	Диференційований залік
		Педагогічна майстерність	Лекції, бесіди з елементами формування проблемних завдань, мультимедійні презентації, відпрацювання практичних навичок, вирішення кейсів, виконання завдань самостійної роботи, електронне навчання (e-learning)	Іспит в кінці семестру
ПРОЗ Знає вчення про періодичну зміну властивостей хімічних елементів та їх сполук, про будову речовини та розуміє взаємозв'язок між ними.	<input type="checkbox"/>	Фізична хімія	Лекція, пояснення, консультація, бесіда, інструктаж	Іспити в кінці семестрів
		Комплексний кваліфікаційний екзамен	Консультації до іспиту, розв'язування задач	Підсумковий іспит
		Неорганічна хімія	Презентація, лекція, дискусія	Іспити в кінці семестрів

