

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
КАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНІКА**



**Факультет природничих наук**

Кафедра хімії середовища та хімічної освіти

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**Атестація (екзамен)**

Рівень вищої освіти – перший (бакалаврський)

**Освітньо-професійна програма «Середня освіта (Хімія)»**

Спеціальність **014 Середня освіта (за предметними спеціальностями)**

Галузь знань **01 Освіта/Педагогіка**

Затверджено на засіданні кафедри  
хімії середовища та хімічної освіти  
Протокол №2 від 4 вересня 2025 р.

<b>1. Загальна інформація</b>	
<b>Назва дисципліни</b>	Атестація (захист роботи)
<b>Викладач (-і)</b>	к.х.н., доц. Мідак Лілія Ярославівна к.ф.-м.н., доц. Кузишин Ольга Василівна
<b>Е-mail викладача</b>	<a href="mailto:liliia.midak@cnu.edu.ua">liliia.midak@cnu.edu.ua</a> <a href="mailto:olha.kuzyshyn@cnu.edu.ua">olha.kuzyshyn@cnu.edu.ua</a>
<b>Формат дисципліни</b>	Очний
<b>Обсяг дисципліни</b>	1,5 кредита ЄКТС, 45 год.
<b>Посилання на сайт дистанційного навчання</b>	<a href="https://d-learn.pnu.edu.ua/">https://d-learn.pnu.edu.ua/</a>
<b>Консультації</b>	Вівторок, четвер, 15.00-17.00
<b>2. Анотація до навчальної дисципліни</b>	
Атестація – це встановлення відповідності результатів навчання (наукової або творчої роботи) здобувачів вищої освіти вимогам освітньої (наукової, освітньо-творчої) програми та/або вимогам програми єдиного державного кваліфікаційного іспиту.	
<b>3. Мета та цілі навчальної дисципліни</b>	
<p>Метою атестаційного комплексного екзамену є інтегрована перевірка рівня сформованості загальних, фахових та предметних компетентностей здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Середня освіта (Хімія)» та встановлення їх відповідності вимогам Національної рамки кваліфікацій (6 рівень), освітньої програми та Професійного стандарту «Вчитель закладу загальної середньої освіти» (наказ МОН України №1225 від 29.08.2024).</p> <p>Атестаційний екзамен спрямований на перевірку здатності випускника:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• інтегрувати систему фундаментальних знань з хімії у професійну діяльність учителя;</li> <li>• переносити наукові хімічні знання у площину шкільного курсу відповідно до Державного стандарту базової середньої освіти;</li> <li>• проектувати освітній процес з урахуванням принципів Концепції Нової української школи (компетентнісний, діяльнісний, інтегрований підходи);</li> <li>• застосовувати сучасні методики навчання хімії, цифрові та STEM-технології;</li> <li>• здійснювати формувальне та підсумкове оцінювання результатів навчання учнів;</li> <li>• забезпечувати психологічно безпечне, інклюзивне та здоров'язбережувальне освітнє середовище;</li> <li>• розв'язувати розрахункові та експериментальні задачі з повним методичним поясненням їх розв'язання учнівству.</li> </ul>	
<b>4. Програмні компетентності та результати навчання</b>	
<b>Програмні компетентності:</b>	
<b>Загальні компетентності (ЗК)</b>	
<b>ЗК1.</b> Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу, до застосування знань у практичних ситуаціях.	
<b>ЗК2.</b> Знання й розуміння предметної області та професійної діяльності.	
<b>ЗК3.</b> Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово, до комунікації іноземною мовою за предметною спеціальністю.	
<b>ЗК4.</b> Здатність орієнтуватися в інформаційному просторі, здійснювати пошук, аналіз та обробку інформації з різних джерел, ефективно використовувати цифрові ресурси та технології в освітньому процесі.	
<b>ЗК5.</b> Здатність діяти автономно, приймати обґрунтовані рішення у професійній діяльності і відповідати за їх виконання, діяти відповідально і свідомо на основі чинного законодавства та етичних міркувань (мотивів).	

**ЗК6.** Здатність до міжособистісної взаємодії та роботи у команді у сфері професійної діяльності, спілкування з представниками інших професійних груп різного рівня.

**ЗК7.** Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства; усвідомлення цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідності його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.

**ЗК8.** Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та значення у розвитку суспільства, техніки і технологій.

**ЗК9.** Здатність зберігати особисте фізичне та психічне здоров'я, вести здоровий спосіб життя, керувати власними емоційними станами; конструктивно та безпечно взаємодіяти з учасниками освітнього процесу, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку.

**ЗК10.** Здатність поважати різноманітність і мультикультурність суспільства, усвідомлювати необхідність рівних можливостей для всіх учасників освітнього процесу.

#### **Фахові компетентності спеціальності (ФК)**

**ФК1.** Здатність перенесення системи наукових знань у професійну діяльність та в площину навчального предмету.

**ФК2.** Здатність забезпечувати навчання учнів державною мовою; формувати та розвивати їх мовно-комунікативні уміння і навички в області предметної спеціальності.

**ФК3.** Здатність здійснювати цілепокладання, планування та проектування процесів навчання і виховання учнів з урахуванням їх вікових та індивідуальних особливостей, освітніх потреб і можливостей; добирати та застосовувати ефективні методики й технології навчання, виховання і розвитку учнів.

**ФК4.** Здатність формувати і розвивати в учнів ключові та предметні компетентності засобами навчального предмету та інтегрованого навчання; формувати в них ціннісне ставлення, розвивати критичне мислення.

**ФК5.** Здатність здійснювати об'єктивний контроль і оцінювання рівня навчальних досягнень учнів на засадах компетентнісного підходу, аналізувати результати їхнього навчання.

**ФК6.** Здатність до формування колективу учнів; знаходження ефективних шляхів мотивації їх до саморозвитку (самовизначення, зацікавлення, усвідомленого ставлення до навчання); спрямування на прогрес і досягнення з урахуванням здібностей та інтересів кожного з них.

**ФК7.** Здатність до здійснення професійної діяльності з дотриманням вимог законодавства щодо охорони життя й здоров'я учнів (зокрема з особливими освітніми потребами); використання здоров'язбережувальних технологій під час освітнього процесу.

**ФК8.** Здатність до суб'єкт-суб'єктної (рівноправної та особистісно- зорієнтованої) взаємодії з учнями в освітньому процесі, залучення батьків до освітнього процесу на засадах партнерства.

**ФК9.** Здатність аналізувати власну педагогічну діяльність та її результати, здійснювати об'єктивну самооцінку і самокорекцію своїх професійних якостей.

#### **Предметні компетентності (ПК)**

**ПК1.** Здатність користуватися символікою і сучасною термінологією хімічних наук.

**ПК2.** Здатність розкривати загальну структуру хімічних наук на підставі взаємозв'язку основних учень про будову речовини, про періодичну зміну властивостей хімічних елементів та їх сполук, про спрямованість (хімічна термодинаміка), швидкість (хімічна кінетика) хімічних процесів та їхні механізми.

**ПК3.** Здатність характеризувати досягнення хімічної технології та сучасний стан хімічної промисловості, їхню роль у суспільстві.

**ПК4.** Здатність застосовувати основні методи дослідження для встановлення складу, будови й властивостей речовин, інтерпретувати результати досліджень.

**ПК5.** Здатність чітко й логічно відтворювати основні теорії та закони хімії, оцінювати нові відомості й інтерпретації в контексті формування в учнів цілісної природничо-наукової картини світу відповідно до вимог Державного стандарту загальної середньої освіти з освітньої галузі «Природознавство» в базовій середній школі.

**ПК6.** Здатність здійснювати добір методів і засобів навчання хімії, спрямованих на розвиток здібностей учнів на основі психолого- педагогічної характеристики класу.

**ПК7.** Здатність безпечного поводження з хімічними речовинами з урахуванням їхніх хімічних властивостей.

**ПК8.** Здатність розв'язувати розрахункові та експериментальні задачі шкільного курсу хімії базової середньої школи різного рівня складності і пояснювати їх розв'язання учням.

#### **Програмні результати навчання**

**РН1.** *Відтворює* основні концепції та принципи педагогіки і психології; *враховує* в освітньому процесі закономірності розвитку, вікові та інші індивідуальні особливості учнів.

**РН2.** *Демонструє* вміння навчати учнів державною мовою; формувати та розвивати їх мовно-комунікативні уміння і навички засобами навчального предмету та інтегрованого навчання.

**РН3.** *Називає і аналізує* методи цілепокладання, планування та проектування процесів навчання і виховання учнів на основі компетентнісного підходу з урахуванням їх освітніх потреб; *класифікує* форми, методи і засоби навчання предмету в закладах загальної середньої освіти.

**РН4.** *Здійснює* добір і *застосовує* сучасні освітні технології та методики для формування предметних компетентностей учнів; критично *оцінює* результати їх навчання та ефективність уроку.

**РН5.** *Вибирає* відповідні форми та методи виховання учнів на уроках і в позакласній роботі; *аналізує* динаміку особистісного розвитку учнів, *визначає* ефективні шляхи їх мотивації до саморозвитку та спрямування на прогрес і досягнення з урахуванням здібностей та інтересів кожного з них.

**РН6.** *Називає і пояснює* принципи проектування психологічно безпечного й комфортного освітнього середовища з дотриманням вимог законодавства щодо охорони життя й здоров'я учнів (зокрема з особливими освітніми потребами), технології здоров'язбереження під час освітнього процесу, способи запобігання та протидії булінгу і налагодження ефективної співпраці з учнями та їх батьками.

**РН7.** *Демонструє* знання основ фундаментальних і прикладних наук (відповідно до предметної спеціальності), *оперує* базовими категоріями та поняттями предметної області спеціальності.

**РН8.** *Генерує* обґрунтовані думки в галузі професійних знань як для фахівців, так і для широкого загалу державною та іноземною мовами.

**РН9.** *Застосовує* сучасні інформаційно-комунікаційні та цифрові технології у професійній діяльності.

**РН10.** *Демонструє* володіння сучасними технологіями пошуку наукової інформації для самоосвіти та застосування її у професійній діяльності.

**РН11.** *Виявляє* навички роботи в команді, адаптації та дії у новій ситуації, *пояснює* необхідність забезпечення рівних можливостей і дотримання гендерного паритету у професійній діяльності.

**РН12.** *Аналізує* власну педагогічну діяльність та її результати, *здійснює* об'єктивну самооцінку і самокорекцію своїх професійних якостей.

**РН13.** *Демонструє* знання основних положень нормативно- правових документів щодо професійної діяльності, обґрунтовує необхідність використання інструментів демократичної правової держави у професійній та громадській діяльності та прийняття рішень на засадах поваги до прав і свобод людини в Україні.

**ПРН1.** Знає хімічну термінологію і сучасну номенклатуру.

**ПРН2.** Знає та розуміє основні концепції, теорії та загальну структуру хімічних наук.

**ПРН3.** Знає вчення про періодичну зміну властивостей хімічних елементів та їхніх сполук, про будову речовини та розуміє взаємозв'язок між ними.

**ПРН4.** Знає головні типи хімічних реакцій та їхні основні характеристики, а також провідні термодинамічні та кінетичні закономірності й умови проходження хімічних реакцій.

**ПРН5.** Знає класифікацію, будову, властивості, способи одержання неорганічних і органічних речовин, розуміє генетичні зв'язки між ними; *знає* будову та властивості

високомолекулярних сполук, зокрема біополімерів.

**ПРН6.** *Знає* методи хімічного та фізико-хімічного аналізу, синтезу хімічних речовин, зокрема лабораторні та промислові способи одержання важливих хімічних сполук.

**ПРН7.** *Знає, розуміє і демонструє здатність* реалізовувати сучасні методики навчання хімії для виконання освітньої програми в базовій середній школі.

**ПРН8.** *Володіє* різними методами розв'язання розрахункових і експериментальних задач з хімії та методикою навчання їх школярів; *здатний* виконувати хімічний експеримент як засіб навчання.

**ПРН9.** *Добирає* міжпредметні зв'язки курсів хімії в базовій середній школі з метою формування в учнів природничо-наукової компетентності відповідно до вимог Державного стандарту загальної середньої освіти з освітньої галузі «Природознавство».

**ПРН10.** *Уміє* застосовувати знання сучасних теоретичних основ хімії для пояснення будови, властивостей і класифікації неорганічних і органічних речовин, періодичної зміни властивостей хімічних елементів та їхніх сполук, утворення хімічного зв'язку, направленості (хімічна термодинаміка) та швидкості (хімічна кінетика) хімічних процесів.

**ПРН11.** *Уміє* аналізувати склад, будову речовин і характеризувати їхні фізичні та хімічні властивості в єдності якісної та кількісної сторін.

**ПРН12.** *Уміє* переносити систему наукових хімічних знань у площину навчального предмета хімії, чітко і логічно розкривати основні теорії та закони хімії.

## 5. Організація навчання

### Обсяг навчальної дисципліни

Вид заняття	Загальна кількість годин денна/заочна
Лекції	
Практичні заняття	
Самостійна робота	45

### Ознаки навчальної дисципліни

Семестр	Спеціальність	Курс (рік навчання)	Нормативний / вибірковий
VIII	014 Середня освіта (за предметними спеціальностями)	4	Нормативна

### Тематика навчальної дисципліни

Тема	Кількість год. денна/заочна		
	Лекції	Практ. зан.	Сам. роб.
1. Загальна та неорганічна хімія, аналітична хімія, органічна хімія, фізична та колоїдна хімія, екологія			15
2. Педагогіка з основами інклюзії, психологія			15
3. Методика навчання хімії			15
	ЗАГ.:		45

## 6. Система оцінювання навчальної дисципліни

Загальна система оцінювання	Відповідно до Положення про організацію освітнього процесу та розробку основних документів з організації освітнього процесу в Прикарпатському національному університеті імені Василя Стефаника (затвердженим Вченою радою університету ПНУ ім. В. Стефаника 24.06.2025 р., протокол №8),
-----------------------------	---

навчальної  
дисципліни

Положення про порядок створення та організацію роботи Екзаменаційної комісії в Прикарпатському національному університеті імені Василя Стефаника (затвердженим Вченою радою університету ПНУ ім. В. Стефаника 31.01.2023 р., протокол №1) оцінювання результатів складання комплексного атестаційного екзамену здобувача вищої освіти здійснюється за стобальною шкалою і переводиться у національну шкалу та шкалу ЄКТС за схемою:

<b>Шкала оцінювання:</b>		
<b>Університетська</b>	<b>Національна</b>	<b>Шкала ЄКТС</b>
90-100	відмінно	A
80-89	добре	B
70-79		C
60-69	задовільно	B
50-59		E
26-49	незадовільно (з можливістю повторного складання)	FX
1-25	незадовільно (з обов'язковим повторним курсом)	F

Атестаційний екзамен має комплексний компетентісно-орієнтований характер і складається з двох частин: тестової та усної.

#### **I частина – тестовий контроль (письмова форма)**

Передбачає виконання 25 тестових завдань з фундаментальних розділів хімії:

- загальної та неорганічної хімії,
- аналітичної хімії,
- органічної хімії,
- фізичної та колоїдної хімії.

Тестові завдання охоплюють різні рівні складності та спрямовані на перевірку:

- системності та глибини предметних знань;
- розуміння закономірностей перебігу хімічних процесів;
- здатності застосовувати теоретичні положення для аналізу практичних ситуацій;
- сформованості предметних компетентностей.

#### **II частина – усна**

Містить два завдання.

##### **1. Проектування фрагмента уроку хімії**

Здобувач розробляє фрагмент уроку відповідно до вимог Державного стандарту базової середньої освіти та принципів НУШ із визначенням:

- мети та очікуваних результатів навчання;
- ключових і предметних компетентностей;
- методів і форм роботи;
- засобів формування оцінювання;
- міжпредметної інтеграції (за потреби);
- елементів інклюзивного та здоров'язбережувального підходів;
- дотримання вимог безпеки під час проведення хімічного експерименту.

##### **2. Розв'язування розрахункової або експериментальної задачі з методичним поясненням**

Здобувач:

- демонструє повний науково коректний розв'язок задачі;
- обґрунтовує алгоритм розв'язання;
- пояснює спосіб подання матеріалу учням різного рівня підготовки;

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• визначає типові помилки та шляхи їх попередження;</li> <li>• пропонує способи формувального оцінювання навчальних досягнень учнів.</li> </ul> <p>Усна частина спрямована на перевірку інтегрованої готовності здобувача до виконання професійних функцій учителя хімії.</p> <p>Оцінювання результатів атестаційного екзамену здійснюється за стобальною шкалою з подальшим переведенням у національну шкалу та шкалу ЄКТС відповідно до чинного Положення про організацію освітнього процесу та Положення про порядок створення та організацію роботи Екзаменаційної комісії.</p> <p><b>Розподіл балів:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Тестова частина (25 завдань) – <b>50 балів</b></li> <li>• Проектування фрагмента уроку – <b>25 балів</b></li> <li>• Розв’язування задачі з методичним поясненням – <b>25 балів</b></li> </ul> <p><b>Критерії оцінювання тестової частини (50 балів)</b></p> <p>Оцінюється:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• правильність виконання тестових завдань;</li> <li>• повнота охоплення змістових розділів хімії;</li> <li>• розуміння фундаментальних закономірностей;</li> <li>• здатність застосовувати теоретичні знання у стандартних і модифікованих ситуаціях.</li> </ul> <p>Кожне завдання оцінюється відповідно до ключів правильних відповідей. Підсумковий бал визначається сумою набраних балів.</p> <p><b>Критерії оцінювання фрагмента уроку (25 балів)</b></p> <p>Оцінюється:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• відповідність вимогам Державного стандарту базової середньої освіти;</li> <li>• дотримання принципів НУШ (компетентнісний, діяльнісний підхід);</li> <li>• чіткість формулювання мети та очікуваних результатів навчання;</li> <li>• логічність структури уроку;</li> <li>• доцільність добору методів і форм роботи;</li> <li>• використання формувального оцінювання;</li> <li>• врахування інклюзивних та здоров’язбережувальних аспектів;</li> <li>• професійна культура мовлення та педагогічна етика.</li> </ul> <p><b>Критерії оцінювання розв’язування задачі (25 балів)</b></p> <p>Оцінюється:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• наукова коректність та повнота розв’язку;</li> <li>• логічність і послідовність пояснення;</li> <li>• методична доцільність подання матеріалу;</li> <li>• здатність адаптувати пояснення до рівня підготовки учнів;</li> <li>• виявлення міжпредметних зв’язків;</li> <li>• здатність попередити типові помилки учнів.</li> </ul> <p><b>Загальні принципи оцінювання</b></p> <p>Оцінювання здійснюється колегіально членами Екзаменаційної комісії з дотриманням принципів:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• об’єктивності;</li> <li>• прозорості;</li> <li>• академічної доброчесності;</li> <li>• відповідності результатів навчання вимогам освітньої програми та Професійного стандарту «Вчитель закладу загальної середньої освіти» (2024).</li> </ul>
<p>Вимоги до письмових робіт</p>	<p>Письмова складова атестаційного екзамену включає виконання тестових завдань та письмову підготовку до усної частини (проектування фрагмента уроку і розв’язування задачі).</p> <p><b>1. Загальні вимоги</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Роботи виконуються державною мовою.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Відповіді повинні бути логічними, структурованими та науково коректними.</li> <li>• Використання мобільних пристроїв, довідкових матеріалів або інших несанкціонованих джерел інформації заборонено.</li> <li>• Дотримання принципів академічної доброчесності є обов'язковим.</li> </ul> <p><b>2. Вимоги до тестової частини</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Усі завдання виконуються самостійно.</li> <li>• Відповіді мають відповідати встановленому формату (вибір правильної відповіді / коротка відповідь – залежно від типу завдання).</li> <li>• Виправлення мають бути чітко позначені.</li> <li>• Оцінювання здійснюється відповідно до затверджених ключів відповідей.</li> </ul> <p><b>3. Вимоги до письмової підготовки фрагмента уроку</b></p> <p>Під час підготовки фрагмента уроку здобувач повинен письмово окреслити:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• тему та мету уроку (у форматі очікуваних результатів навчання);</li> <li>• ключові та предметні компетентності, що формуються;</li> <li>• етапи уроку;</li> <li>• методи та форми роботи;</li> <li>• елементи формульованого оцінювання;</li> <li>• аспекти інклюзивного та безпечного освітнього середовища (за потреби).</li> </ul> <p>Фрагмент має демонструвати відповідність принципам компетентнісного та діяльнісного підходів.</p> <p><b>4. Вимоги до письмового розв'язання задачі</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Розв'язання повинно містити повний хід міркувань.</li> <li>• Необхідно наводити формули, пояснення кожного етапу розрахунку.</li> <li>• Пояснення мають бути адаптовані до рівня учнівства базової середньої школи.</li> <li>• Обов'язковим є методичний коментар щодо можливих труднощів учнівства і способів їх подолання.</li> </ul>
<p>Умови допуску до підсумкового контролю</p>	<p>До атестації допускаються здобувачі вищої освіти, які повністю виконали програму навчання і отримали позитивні оцінки з усіх навчальних дисциплін та практик навчального плану.</p>
<p>Підсумковий контроль</p>	<p>Здійснюється у формі комплексного кваліфікаційного іспиту з психолого-педагогічної підготовки, предметної спеціальності Середня освіта (хімія) та методики навчання.</p>

<p><b>7. Політика навчальної дисципліни</b></p>	
<p>Атестація здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня вищої освіти здійснюється відповідно до Законів України «Про вищу освіту», «Про освіту», Постанови Кабінету Міністрів України «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» та регулюється Положенням про організацію освітнього процесу та розробку основних документів з організації освітнього процесу в Карпатському національному університеті імені Василя Стефаника (затвердженим Вченою радою університету ПНУ ім. В. Стефаника 24.06.2025 р., протокол №8), Положенням про порядок створення та організацію роботи Екзаменаційної комісії у Карпатському національному університеті імені Василя Стефаника (затвердженим Вченою радою університету ПНУ ім. В. Стефаника 31.01.2023 р., протокол №1), Положенням про запобігання академічного плагіату в Карпатському національному університеті імені Василя Стефаника (затвердженим Вченою радою університету ПНУ ім. В. Стефаника 31.05.2022 р., протокол №5), Положенням про запобігання академічного плагіату та іншим порушенням академічної доброчесності у навчальній та науково-дослідній роботі здобувачів освіти Карпатського національного університету імені Василя Стефаника (затвердженим Вченою радою університету ПНУ ім. В. Стефаника 31.05.2022 р., протокол №5).</p>	

Атестація здійснюється на підставі оцінки рівня загальнопрофесійних і спеціалізовано-професійних компетентностей випускників, передбачених відповідним рівнем національної рамки кваліфікацій і освітньо-професійними програмами підготовки фахівців освітньо-професійної програми «Середня освіта (Хімія)» галузі знань 01 «Освіта/Педагогіка», спеціальності 014 Середня освіта (за предметними спеціальностями) предметної спеціальності 014.06 Середня освіта (Хімія) першого (бакалаврського) рівня вищої освіти.

Атестація осіб, які здобувають ступінь бакалавра здійснюється екзаменаційною комісією, до складу якої, відповідно до Положення про порядок створення та організацію роботи Екзаменаційної комісії в Університеті, можуть залучатися представники роботодавців та їх об'єднань, що забезпечує практичну спрямованість оцінювання та його відповідність вимогам професійного стандарту.

Для проведення атестації здобувачів вищої освіти у графіку навчального процесу виділяється 2 тижні для освітнього рівня бакалавра. У графіку навчального процесу визначаються форми атестації здобувачів вищої освіти.

Процедура проведення атестаційного екзамену є відкритою, прозорою та регламентується внутрішніми нормативними документами університету. Програма атестаційного екзамену, структура завдань, критерії оцінювання та розподіл балів доводяться до відома здобувачів вищої освіти завчасно та оприлюднюються на офіційних інформаційних ресурсах кафедри.

Екзаменаційні завдання атестації мають комплексний характер і не повинні дублювати завдання підсумкових семестрових контролів з окремих дисциплін, винесених на атестацію. До атестації допускаються здобувачі вищої освіти, які повністю виконали програму навчання і отримали позитивні оцінки з усіх навчальних дисциплін та практик навчального плану.

#### **Організація і порядок роботи Екзаменаційної комісії.**

Екзаменаційна комісія створюється щорічно, затверджується Вченою радою Університету і діє протягом календарного року.

Графік роботи Екзаменаційної комісії, узгоджений з головою Екзаменаційної комісії, готується відповідною кафедрою, яка відповідає за підготовку фахівців відповідної освітньої програми, деканатом факультету, подається до навчально-методичного відділу, де складається загальний розклад роботи державних комісій, який затверджується ректором не пізніше ніж за місяць до початку проведення державної атестації.

Екзаменаційні завдання атестації мають комплексний характер і не повинні дублювати завдання підсумкових семестрових контролів з окремих дисциплін, винесених на атестацію.

Складання комплексного державного екзамену проводиться, як правило, в приміщеннях Університету.

У випадку неявки студента на засідання Екзаменаційної комісії з поважних причин, підтверджених відповідними документами, і перенесенням, за рішенням Голови комісії, комплексний екзамен може бути перенесений на більш пізній термін, графік роботи Екзаменаційної комісії для цієї категорії студентів може бути подовжений, але не пізніше, ніж до 30 червня включно поточного навчального року.

Для проведення усних державних екзаменів, як правило, планується не більше 12 осіб (екзаменаційна група) на один день роботи Екзаменаційної комісії.

Документом, що надає дозвіл на допуск здобувача вищої освіти до комплексного екзамену, є розпорядження керівника навчального підрозділу, підписане за поданням завідувача кафедри відповідальної за підготовку фахівців відповідної освітньої програми, і заступника декана з навчальної роботи, яким одночасно затверджується склад екзаменаційних груп з числа здобувачів вищої освіти, що виконали всі вимоги навчального плану з відповідної освітньої програми і допускаються до проходження атестації.

Розподіл здобувачів вищої освіти за екзаменаційними групами здійснюється розпорядженням керівника навчального підрозділу не пізніше як за місяць до початку роботи державної атестації.

Тривалість засідання не повинна перевищувати шести академічних годин на день. Оцінювання результатів складання комплексного державного екзамену здійснюється у порядку, передбаченому прийнятою в Університеті системою оцінювання знань. Виконання всіх екзаменаційних завдань з комплексного державного екзамену є обов'язковим.

Оцінювання здійснюється колегіально членами Екзаменаційної комісії відповідно до затверджених критеріїв. Результати атестації фіксуються у встановленому порядку та доводяться до здобувачів одразу після завершення засідання комісії.

Незадовільна оцінка з одного з екзаменаційних завдань є підставою для встановлення незадовільної оцінки за державний екзамен в цілому. Оцінки комплексного державного екзамену виставляє кожен член комісії. Підсумкова оцінка комплексного державного екзамену визначається як середня з позитивних оцінок за кожен вид екзаменаційних завдань (якщо інше не визначене програмою державного екзамену).

Рішення Екзаменаційної комісії про оцінку знань, виявлених під час складання комплексного державного екзамену, а також про присвоєння здобувачам вищої освіти кваліфікації та видання випускникам дипломів приймається на закритому засіданні комісії відкритим голосуванням більшістю голосів членів комісії, які брали участь в її засіданні. За однакової кількості голосів голос голови Екзаменаційної комісії є вирішальним.

Повторне складання (перескладання) комплексного державного екзамену з метою підвищення оцінки не дозволяється.

Якщо відповідь здобувача вищої освіти на комплексному державному екзамені не відповідає вимогам рівня атестації, Екзаменаційна комісія ухвалює рішення про те, що здобувач вищої освіти не пройшов атестацію і у протоколі засідання Екзаменаційної комісії йому виставляється оцінка «незадовільно» (менше 50 балів). У випадку, якщо здобувач вищої освіти не з'явився на засідання Екзаменаційної комісії для складання екзаменів, у протоколі зазначається, що він є не атестованим у зв'язку з неявкою на засідання.

Якщо здобувач вищої освіти не з'явився на засідання Екзаменаційної комісії з поважної причини, що підтверджується відповідними документами, йому може бути встановлена інша дата складання комплексного державного екзамену під час роботи Екзаменаційної комісії.

Здобувач вищої освіти, який отримав незадовільну оцінку під час складання комплексного державного екзамену, відраховується з Університету. Йому видається академічна довідка встановленого зразка.

Здобувачі вищої освіти, які не склали підсумкову атестацію та/або не захистили випускню кваліфікаційну роботу у зв'язку з неявкою без поважних причин або отриманням незадовільної оцінки або були не допущені до захисту випускної роботи у зв'язку з неналежним виконанням обсягу навчального навантаження та/або у зв'язку з непроходженням випускної роботи здобувача вищої освіти перевірки на антиплагіат, мають право на повторну державну атестацію протягом трьох років після відрахування з Університету (у період роботи Екзаменаційної комісії з відповідної освітньої програми).

Університет на підставі рішення Екзаменаційної комісії присуджує особі, яка успішно виконала освітньо-професійну програму Середня освіта (Хімія)» галузі знань 01 «Освіта/Педагогіка», спеціальності 014 Середня освіта (за предметними спеціальностями) предметної спеціальності 014.06 Середня освіта (Хімія) відповідний ступінь вищої освіти та присвоює відповідну кваліфікацію.

Рішення про присудження ступеня вищої освіти та присвоєння відповідної кваліфікації скасовується Університетом у разі виявлення фактів порушення здобувачем вищої освіти академічної доброчесності, зокрема, наявності у кваліфікаційній роботі академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації, у порядку, встановленому Кабінетом Міністрів України.

#### **Академічна доброчесність:**

У Карпатському національному університеті імені Василя Стефаника навчальний процес побудований на основі дотримання принципів академічної доброчесності, прозорості та законності роботи. Як викладач, так і студент (-ка), повинні дотримуватися Положення про запобігання академічному плагіату (<http://surl.li/dztjc>), Положення про запобігання академічного плагіату та іншим порушенням академічної доброчесності у навчальній та науково-дослідній роботі здобувачів освіти (<http://surl.li/evnhu>), Кодексу честі Карпатського національного університету імені Василя Стефаника (<http://surl.li/eonvn>).

## 8. Рекомендована література

### Нормативні документи

#### Карпатського національного університету імені Василя Стефаника

1. Кодекс честі Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника. Івано-Франківськ, 2022. URL: <http://surl.li/eonvn>
2. Освітній процес Карпатського національного університету імені Василя Стефаника. URL: <https://efund.pnu.edu.ua/3-1-osvitnij-protses/>
3. Положення про запобігання академічному плагіату в Прикарпатському національному університеті імені Василя Стефаника. Івано-Франківськ, 2022. URL: <http://surl.li/dztjc>
4. Положення про запобігання академічного плагіату та іншим порушенням академічної доброчесності у навчальній та науково-дослідній роботі здобувачів освіти Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника. Івано-Франківськ, 2022. URL: <http://surl.li/evnhu>
5. Положення про Комісію з питань етики та академічної доброчесності Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника. Івано-Франківськ, 2022. URL: <http://surl.li/emojt>
6. Положення про організацію освітнього процесу та розробку основних документів з організації освітнього процесу в Прикарпатському національному університеті імені Василя Стефаника. Івано-Франківськ, 2025. URL: <https://surl.li/nbnbdjs>
7. Положення про порядок створення та організацію роботи екзаменаційної комісії у Прикарпатському національному університеті імені Василя Стефаника. 2023. URL: <https://surl.li/yqudli>

### Загальна та неорганічна хімія

1. Кириченко В.І. Загальна хімія: Навч. посіб. – К.: Вища шк., 2005. – 639с.
2. Неділько С.А., Попель П.П. Загальна й неорганічна хімія: задачі та вправи: Навч. посібник. – К.: Либідь, 2001. – 400с.
3. Левітін Є.Я. Загальна та неорганічна хімія. Підручник. [для студ., аспір., виклад. і практ. працівн.] / Є.Я. Левітін, А.М. Бризицька, Р.Г. Ключова; [ЦМК Мін-во охорони здоров'я України]. – Вінниця: Нова книга, 2003. – 468 с.: іл., 55 рис., 39 табл.
4. Міхалічко Б. М. Курс загальної хімії. Теоретичні основи: Навчальний посібник / Б.М. Міхалічко – Київ: Знання, 2009. – 548 с. – Бібліогр.: с. 511 (21 назва). – Предм. покажч.: с. 543– 548.
5. Романова Н.В. Загальна та неорганічна хімія: Підручник [для студ. вищ. навч. закл.] / Н. В. Романова. – Київ: Ірпінь: ВТФ «Перун», 2004. – 480с.: 54 рис., 30 табл. – Бібліогр.: с. 465 – Імен. покажч.: с. 466–467. – Предм. покажч.: с. 468–477.
6. Малишев В. Загальна хімія. Основи неорганічної хімії. Навчальний посібник / В. Малишев, Н. Куцевська, О.Папроцька, та ін. – К.: «Україна», 2020. – 189 с.
7. Малишев В. Благородні та тугоплавкі хімічні елементи : навч. посібник / В. Малишев, Н. Куцевська, А.Олешко – К.: Університет «Україна», 2018. – 160 с.
8. Гомонай В.І. Загальна та неорганічна хімія : підручник / В. І. Гомонай, С. С. Мільович. – Вінниця: Нова книга, 2016. – 448 с.

### Фізична та колоїдна хімія

1. Біофізична та колоїдна хімія / А.С. Мороз, Л.П. Яворська, Д.Д. Луцевич та ін. – Вінниця: Нова книга, 2007. – 600 с.
2. Брускова Д.-М.Я. Фізична і колоїдна хімія/ Д.-М.Я Брускова, Н.Ф. Куцевська, В.В. Малишев – К.: Видавництво Університет «Україна», 2020. – 530с.
3. Гомонай В.І. Фізична та колоїдна хімія. – Підручник. – Вінниця: Нова книга, 2007. – 496 с
4. Картель М. Курс фізичної хімії (лекції, лабораторний практикум та задачі) : підручник / М. Картель, В. Лобанов, М. Гороховатська – К.: ТОВ "НВП "Інтерсервіс", 2011, 386 с.
5. Ковальчук Є.П., Решетняк О.В. Фізична хімія: Підручник. – Львів: ВЦ Львів. нац. унту ім. І. Франка, 2007. – 800 с.
6. Кононський О.І. Фізична і колоїдна хімія: Підручник. – 2-е вид., доп. і випр. – К.: Центр учбової л-ри, 2009. – 312 с
7. Лебідь В.І. Фізична хімія: Підручник. – Харків: Фоліо, 2005. – 480 с

8. Мороз А.С., Ковальова А.Г. Фізична та колоїдна хімія: Навч. посібник. – Львів: Світ, 1994. – 280 с
9. Фізична і колоїдна хімія: Підручник для студентів аграрних закладів освіти. / О.А. Стрельцов та ін. – Львів: Ліга-Прес, 2002. – 456 с.
10. Цветкова Л.Б. Колоїдна хімія: теорія і задачі. – Львів: Новий світ-2000, 2025. – 288 с.
11. Цветкова Л.Б. Фізична хімія: Теорія і задачі: Навч. посібник. 3-тє вид. перероб. і допов. – К.: Каравела, 2023. – 416 с.
12. Чумак В.Л., Іванов С.В. Фізична хімія: Підручник. – К.: Книжкове вид-во НАУ, 2007. – 648 с.

### **Органічна та аналітична хімія**

1. Березан О. Органічна хімія. Навч. посіб. – Тернопіль: вид-во Підручники та посібники, 2015. – 208 с.
2. Бобрівник Л. Органічна хімія. Підручник / Л. Бобрівник, В. Руденко, Г. Лезенко – К.: Перун, 2005. – 544 с.
3. Бойчук І.Д. Органічна хімія, 2-ге вид., випр / І.Д. Бойчук, Л.О. Зубрицької – К.: ВСВ «Медицина», 2013. – 240с.
4. Воронов С.А. Органічна хімія: Підручник / С.А. Воронов, В.А. Дончак, А.М. Когут – Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2021. – 488 с.
5. Іващенко О.Д., Копанцева Л. Органічна хімія Навч. посіб. – К.: Магнолія, 2025. – 193с.
6. Кононський О.І. Органічна хімія Навч. посіб.–К.: Вища школа, 2002.– 240 с.
7. Ластухін Ю.О., Воронов С.А. Органічна хімія. – Львів: Центр Європи, 2012. – 868 с.
8. Лучкевич Є. Р., Матківський М. П. Хімія проміжних продуктів і органічних барвників / Є.Р. Лучкевич, М.П. Матківський – Івано-Франківськ: ВПНУ, 2015. – 289 с.
9. Лучкевич Є.Р. Хімія органічних сполук / Є.Р. Лучкевич, С.А. Курта, М.П. Матківський. – Івано-Франківськ: ВПНУ, 2013. – 598 с.
10. Мітрясова О. Органічна хімія. Навч. посіб. – К.: Кондор, 2018. – 412 с.
11. Обушак М.Д., Біла Є.Е. Органічна хімія: навчальний посібник. Львів, вид. ЛНУ ім. І. Франка.- 2004.- 233 с.
12. Толмачова В.С. Сучасна термінологія та номенклатура органічних сполук: навчально-методичний посібник для вчителів та учнів загальноосвітніх навчальних закладів / В.С. Толмачова, О.М. Ковтун, М.Ю. Корнілов, О.В. Гордієнко, С.В. Василенко – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2008. – 176 с.
13. Черних В.П. Зіменковський Б.С., Гриценко І.С. Органічна хімія. Підруч. для студ. вищ. навч. закл. / За заг. ред. В.П. Черних. – 2-ге вид., випр. і доп. – Харків: Вид-во НФаУ; Оригінал, 2008. – 752 с.
14. Чирва В.Я. Органічна хімія: Підручник / В.Я. Чирва, С.М. Ярмолюк, Н.В. Толкачова, О.Є. Земляков. – Львів: БаК, 2009. – 996 с.
15. Analytical Chemistry: A Modern Approach to Analytical Science / Ed. by R. Kellner, J.-M. Mermet, M. Otto, M. Valcarcel, H.M. Widmer. – UK: Wiley, 2004. – 1181 p.
16. Christian G.D., Dasgupta P.K., Schug K.A. Analytical Chemistry, 7<sup>th</sup> Edition. – Wiley, 2014. – 848 p.
17. Алемасова А.С., Зайцев В.М., Єнальєва Л.Я, Щепіна Н.Д., Гождзінський С.М. Аналітична хімія. / За ред. В.М. Зайцева. – Донецьк: Ноулідж, – 2010 – 417 с.
18. Аналітична хімія: Навчально-методичний посібник для студентів вищих медичних, фармацевтичних навчальних закладів спеціальності «Фармація» / І.Д. Бойчук, А.В. Шляніна, Н.П. Гирина, І.В. Туманова. – К.: ВСВ «Медицина», 2017. – 88 с.: іл. – ISBN 978-617-505-486-4.
19. Аналітична хімія: підручник для студентів напряму «Фармація» і «Біотехнологія» вищих навчальних закладів / Н.К. Федущак, Ю.І. Бідниченко, С.Ю. Крамаренко, В.О. Калібабчук [та ін.]. – Вінниця: Нова Книга, 2012. – 640 с.: іл.
20. Аналітична хімія: Якісний та кількісний аналіз: Навчальний конспект лекцій / В.В. Болотов, О.М. Свечнікова, М.Ю. Голік та ін.; За ред. проф. В.В. Болотова. – Вінниця: Нова книга, 2011. – 424 с.
21. Дубенська Л. О., Тимошук О.С. Методичні рекомендації до самостійної роботи з

дисципліни «Аналітична хімія» – Львів: Малий видавничий центр хімічного та фізичного факультетів ЛНУ імені Івана Франка, 2012. – 126 с.

22. Луцевич Д.Д. Аналітична хімія: підручник / Д.Д. Луцевич, А.С. Мороз, О.В. Грибальська. – 2-е вид., перероб. і доп. – К.: Медицина, 2009. – 416 с., іл.
23. Техніка лабораторних робіт: Навчально-методичний посібник для студентів вищих медичних, фармацевтичних навчальних закладів спеціальності 226 «Фармація» / Н.П. Гирина, І.С. Ковальчук, А.В. Шляніна, І.В. Туманова. – К.: ВСВ «Медицина», 2017. – 72 с.: іл. – ISBN 978-617-505-473-4.

### Екологія

1. Василюк О. Проектування і збереження територій мережі Емеральд (Смарагдової мережі). Методичні матеріали / О. Василюк, К. Борисенко, А. Куземко, О. Марущак, П. Тестов, Є. Гриник, під ред. Куземко А.А., Борисенко К. А. – Київ: «LAT & K», 2019. – 78 с.
2. Вплив транспортної інфраструктури на біорізноманіття: практичний посібник для країн Карпатського регіону : практ. посіб. / Главач В., Андель П., Матушова Ї., Достал І., Страд М., Башта А-Т., Проць Б., Ямелинець Т., Павелко А., Матус С., Томенчук Д., Іммерова Б., Кадлечік Я., Фінка М., Галікова К., Гузар М., Меєр Х., Мот Р., Сірані А., Томпсон Т., Вайперт А., Ган Е., Георгіадіс Л. – Дрогобич : Коло, 2019. – 228 с.
3. Зелена книга України / під заг. ред. чл.-кор. НАН України Я. П. Дідуха – К. : Альтерпрес, 2009. – 448 с.
4. Кагало О. Розробка ключових законодавчих актів щодо охорони біорізноманіття в лісах: адаптація українського законодавства до вимог ЄС / О. Кагало, Л. Проценко, Г. Бондарук, Д. Скрильніков. – 2015. – 265 с.
5. Каталог типів оселищ Українських Карпат і Закарпатської низовини / Ред. Б. Проць та О. Кагало. – Львів: Меркатор, 2012. – 294 с.
6. Костюшин В.А. Огляд програм моніторингу біорізноманіття в Україні / В.А Костюшин, Т.Л. Андрієнко, В.П. Мельничук. – Київ: Національний екологічний центр України, 2008. – 80 с.
7. Національний каталог біотопів України. За ред. А.А. Куземко, Я.П. Дідуха, В.А. Онищенко, Я. Шеффера. – К.: ФОП Клименко Ю.Я., 2018. – 442 с.
8. Особливо цінні для збереження ліси: визначення та господарювання. (Практичний посібник для України): Друга редакція. – HCVF Toolkit Part 1: Introduction to HCVF 1, 2008. – 146 с.
9. Червона книга України. Тваринний світ / за ред. І.А. Акімова – К.: Глобалконсалтинг, 2009. – 600 с.
10. Червона книга України. Рослинний світ / за ред. Я.П. Дідуха – К.: Глобалконсалтинг, 2009. – 900
11. Chape, S., Harrison, J., Spalding, M., & Lysenko, I. (2005). Measuring the extent and effectiveness of protected areas as an indicator for meeting global biodiversity targets. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 360(1454), 443-455.
12. Cherepanyn, R., Franchuk, M., Kubala, J., Andreychuk, Y., Yamelynets, T., Signer, J., Vykhор, B., Dykyu, I. (2025). Spatial Dynamic and Ecology Of Male Eurasian Lynx (*Lynx Lynx*) In Volyn Polissia, Ukraine: First GPS-GSM Telemetry Findings. *Zoodiversity*. Vol. 59, No. 3.
13. Cherepanyn, R., Franchuk M. (2025). Use of Digital Technologies in Nature Conservation: Experience of Implementing Sensing Clues Tools in Ukraine // *Information Technologies in the Field of Environmental Protection: Collective monograph*. Under the general editorship of Tkachuk, R., Dyyak, I., and Pobereyko, B. Ukraine, Lviv: Publishing House of Lviv Polytechnic National University. – P. 196-205. DOI:10.5281/zenodo.15640924
14. Cherepanyn, R., Franchuk M. (2025). Modern technical means for the collection, synchronization and analysis of environmental data from the Sensing Clues platform // *II International Scientific and Practical Conference "Information technologies on the environmental protection"*, Ukraine, Lviv: Publishing House of Lviv Polytechnic. 15-16 May 2025. – P. 100-101.
15. Cherepanyn R. M., Zelenchuk Y. I., Yamelynets T. S., Vykhор B. I., & Andreychuk Y.M. (2024). Large carnivores and farmers/beekeepers conflicts in the Ukrainian Carpathians:

- structure, dynamics, spatial distribution and effective coexistence measures. *Biosystems Diversity*, 32(3), 324-333. DOI:10.15421/012435 Web of Science, Scopus
16. Cherepanyn R., Yamelynets T. Structure and dynamics of conflicts with large carnivores in the Ukrainian Carpathians // *TusnadEcoBear Conference, Băile Tuşnad, 22-25 October 2024.* – P. 40
  17. Cherepanyn R.M., Vykhор B.I., Biatov A.P., Yamelynets T.S., Dykyu I.V. Population dynamics and spatial distribution of large carnivores in the Ukrainian Carpathians and Polissya // *Biosystems Diversity*, Vol. 31, № 1. 2023. – P. 10-19. DOI: 10.15421/012302 Web of Science, Scopus
  18. Cherepanyn R. Brown bear monitoring and conflicts prevention in the Ukrainian Carpathians // *TusnadEcoBear Conference, Băile Tuşnad, 28-29 October 2023.* – P. 11.
  19. Cherepanyn R., Vykhор B., Yamelynets T. Large carnivore monitoring and human-wildlife conflicts prevention in the Ukrainian Carpathians // *Carpathian Future – Critical transition. International 7th Forum Carpaticum. Poland, Krakow, 25-28 September 2023.* – P. 160-161.
  20. Cherepanyn R., Vykhор B., Yamelynets T., Dykyu I. Number and Distribution of the Eurasian Lynx in Ukraine According to the Official Data // *Quo Vadis Lynx? - International Conference on Chances and Challenges in the Conservation of a Large Predators in Europe - Expert Workshop on the Conservation of the Carpathian Lynx in West and Central Europe, Germany, Harz Mountains, Wöltingerode, 10 May 2023.* – P. 37-38. DOI: 10.5281/zenodo.8132817
  21. Cherepanyn R., Riznychuk N. Rare biodiversity of highland ecosystems as an indicator of the sustainability of the Chornohora Massif in the Ukrainian Carpathians // *Security in crisis situations in the border regions of Poland and Ukraine - Scientific Papers of the International Scientific Conference. Lublin. 2022.* - P. 237-249. DOI:10.5281/zenodo.8132642
  22. Cherepanyn R.M. (2019). Rare arctic-alpine plant species in the highlands of the Svydovets massif (Ukrainian Carpathians) // *Actual problems of botany and ecology. Materials of the International Conference of Young Scientists (V. N. Karazin Kharkiv National University, September 6-9, 2019).* – P. 47. (Ukr)
  23. Cherepanyn R.M. (2019). Changes in population vitality of rare arctic-alpine plant species in high mountain part of the Ukrainian Carpathians under influence of climatic factors // *Studia biologica. Volume 13 (1).* – P. 117-128. (Eng)
  24. Hleb R., Loya V., Cherepanyn R. *Salix herbacea* L. (Salicaceae) in the Maramures massif of the Ukrainian Carpathians // *Plant Introduction*, 85/86, 2020. P. 130–136. (Eng)
  25. Hunter, M. L., & Gibbs, J. P. (2007). *Fundamentals of Conservation Biology.* Wiley-Blackwell.
  26. Kareiva, P., & Marvier, M. (2012). *Conservation science: Balancing the needs of people and nature.* Roberts and Company Publishers.

#### **Педагогіка з основами інклюзії, психологія**

1. Аптечка психолого-педагогічної самопомоги: метод. реком. / упор. Б. Кіндратюк. Івано-Франківськ: Карпатський націон. універ. ім. В. Стефаніка, 2025. 20 с. <https://drive.google.com/file/d/17QHNGjUwMyHLW1r6ud9vLVdl9zg2heJ9/view?usp=sharing2>
2. Бобровський М., Горбачов С., Заплотинська О., Ліннік О. Рекомендації до побудови внутрішньої системи забезпечення якості освіти у закладі загальної середньої освіти. [Абетка директора школи]. 2-ге вид., пер. і доп. Київ, Держ. служба якості освіти, 2021. 350 с.
3. Вишневецький О. Теоретичні основи національного виховання: у 2 т. Дрогобич : «Коло», 2005.
4. Гурняк І. Інтегрований урок хімії та біології (9 клас). Біологія і хімія в школі. Київ, 2008. № 5-6. С. 38-42.
5. Національна доктрина розвитку освіти України у ХХІ столітті / Державне управління освітою в Україні: тенденції і законодавство. Київ, 2005.
6. Енциклопедія освіти / АПН України ; гол. ред В. Кремень. Київ: Юрінком Інтер, 2021. 1144 с.
7. Кіндратюк Б. Музика як засіб підготовки майбутніх учителів природничих предметів до інклюзивного навчання. Вісник Львівського університету. Серія педагогічна. Львів, 2025. Вип. 43. С. 295–306. Електронний варіант розміщено за покликанням

<https://publications.lnu.edu.ua/bulletins/index.php/pedagogics/issue/view/671>

8. Кіндратюк Б. Організація класним керівником виховної діяльності школярів (на прикладі вивчення дзвонарства Коломиї). Вісник науки та освіти (Серія «Філологія», Серія «Педагогіка», Серія «Соціологія», Серія «Культура і мистецтво», Серія «Історія та археологія»): журнал / ред. Олена Гурко. Київ, 2025. № 11(41). С. 2223–2235.
9. Класний керівник Нової української школи : методич. реком. / упоряд. Б. Кіндратюк. Івано-Франківськ : Карпатський націон. універ. ім. В. Стефаника, 2025. 45 с. <https://drive.google.com/file/d/137uK2Ay1VKFQrw5YNEfQKgCvt9H74Xji/view?usp=sharing>
10. Поясок Т., Беспарточна О. Педагогіка: навч. посіб. Кременчук: Видавництво «НОВАБУК», 2024. 208 с. (див. Інтернет-мережу)
11. Освітній процес в умовах воєнного стану в Україні: матер. всеукр. наук.-педагогіч. підвищ. кваліфік., 3 травня – 13 червня 2022 року. Одеса: Видав. дім «Гельветика», 2022. 504 с.
12. Педагогічна наука й освітня практика в реаліях війни: виклики, досвід, перспективи: зб. наук. пр. / упор. О. Слипаник, О. Поясик, О. Ковальчук, О. Русакова. Івано-Франківськ: НАІР, 2025. 332 с.
13. Про схвалення Національної стратегії розвитку інклюзивного навчання на період до 2029 року та затвердження операційного плану заходів з її реалізації на 2024–2026 роки. Розпорядження Кабінету міністрів України від 7 червня 2024 р. № 527-р. Київ.
14. Скульський Р. Підготовка майбутніх учителів до педагогічної творчості : монографія. Київ: Вища шк., 1992. 135 с.
15. Власова О. І. Педагогічна психологія: Навч. посібник. – К.: Либідь, 2020. – 400 с.
16. Гірник А. М. Основи конфліктології: Навч. посіб. – К.: Києво-Могилянська академія, 2020. – 220 с.
17. Дуткевич Т. В. Дитяча психологія: Навч. посіб. – К.: Центр учбової літератури, 2019. – 424 с.
18. Загальна психологія: підручник / О.В. Скрипченко, Л. В. Долинська, З.В. Огороднійчук та ін. – К.: Либідь, 2019. – 464 с.
19. Карамушка Л. М. Психологія освітнього менеджменту: Навч. посіб. – К.: Либідь, 2018. – 424 с.
20. Корольчук М. С., Криворучко П. П. Історія психології: Навч. посіб. – К.: Ніка-Центр, 2020. – 248 с.
21. Максименко С. Д. Загальна психологія: Підручник. – Вінниця: Нова Книга, 2024. – 484с.
22. Максименко С. Д., Кузьменко В. У., Туриніна О. Л. Психологія навчання: Навч. посіб. – К.: Центр учбової літератури, 2020.
23. Москалець В. П. Психологія особистості: навч. посіб. – К.: Центр учбової літератури, 2020. – 280 с.
24. Орбан-Лембрик Л. Е. Соціальна психологія: підручник. – К.: Академвидав, 2021. – 448 с.
25. Павелків Р. В. Вікова психологія: підручник. – К.: Кондор, 2021. – 469 с.
26. Психологічна допомога постраждалим внаслідок кризових травматичних подій: метод. посіб. / З. Г. Кісарчук, Я. М. Омельченко, Г. П. Лазос та ін. – К.: Логос, 2023. – 207 с.
27. Савчин М. В. Вікова психологія: навч. посіб. – Київ: Академвидав, 2022. – 368 с.
28. Сергеєнкова О.П., Столярчук О.А., Коханова О.П. Педагогічна психологія. – К.: Центр учбової літератури, 2021. – 168 с.
29. Фурман А. А. Психологія особистості: ціннісно-орієнтаційний вимір: монографія. – Тернопіль: ТНЕУ, 2019. — 324 с.
30. Цибульська В. В. Психологія конфлікту: навч. посіб. – К.: КНТ, 2022.– 320 с.

#### **Методика навчання хімії**

1. Хімія: підручник для 7 класу закладів загальної середньої освіти / Л.Я. Мідак, О.В. Кузишин, Ю.Д. Пахомов, Х.В. Буждиган. – Тернопіль: Астон, 2024. – 192 с.
2. Хімія: підручник для 7 класу закладів загальної середньої освіти / О.В. Григорович, О.Ю. Недоруб. – Харків : Видавництво «Ранок», 2024. – 208 с.
3. Хімія: підручник для 8 класу закладів загальної середньої освіти / Л.Я. Мідак, О.В. Кузишин, Ю.Д. Пахомов, Х.В. Буждиган. – Тернопіль: Астон, 2025. – 272 с.

4. Хімія: підручник для 8 класу закладів загальної середньої освіти / О.В. Григорович, О.Ю. Недоруб. – Харків : Видавництво «Ранок», 2025. – 320 с.
5. Методика навчання хімії: навчально-методичний комплект: навчально-методичний посібник / Авт.-укладач Самойленко П. В. – Чернігів: Десна Поліграф, 2020. – 320 с.
6. Методика навчання природознавства в старшій школі: методичний посібник / [К.Ж. Гуз, О.С. Гринюк, В.Р. Ільченко та ін.]. – К.: ТОВ «КОНВІ ПРІНТ», 2018. – 192 с.
7. Запровадження елементів STEAM-технологій в освітній простір гімназії: [методичний посібник] / укладачі – Ж. В.Федірко, Н. В. Дуняшенко. Кропивницький: КЗ «КОШПО імені Василя Сухомлинського», 2020. 80 с.
8. Методичні рекомендації щодо розвитку STEM-освіти в закладах загальної середньої та позашкільної освіти у 2019/2020 навчальному році: Лист ІМЗО від 19.08.2020 № 22.1/10-1646
9. Навчальні програми з позашкільної освіти науково-технічного напрямку / за ред. Биковського Т.В., Шкури Г. А. Київ : УДЦПО, 2014. – В. 1. – 263 с.
10. Мідак Л. Особливості використання візуалізації зображень у процесі навчання майбутніх учителів хімії за технологією доповненої реальності / Л. Мідак, І. Кравець, Л. Базюк, Х. Буждиган // Професійна підготовка фахівців у вимірі нових освітніх реалій: український і зарубіжний досвід: монографія. – Івано-Франківськ: НАІР, 2019. – С.327-336.
11. Перетятко В. В. Методика викладання хімії: навчально-методичний посібник для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності 102 «Хімія» освітньо-професійної програми «Хімія». Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2025. 136 с.
12. Актуальні питання навчання хімії в Новій українській школі: методичні рекомендації до педагогічної практики для здобувачів вищої освіти III-IV курсів спеціальності Середня освіта. Хімія / Авт.-укладач Самойленко П.В. Чернігів: НУЧК імені Т.Г. Шевченка, 2025. 200 с.
13. Шиян Н.І. Шкільний курс хімії та методика його викладання: навчальний посібник – Ч. 1 / Н.І. Шиян – Полтава, 2018. – 308 с.
14. Барабаш Ю.Г., Позінкевич Р.О. Психолого-педагогічні основи вибору професії: Навч.посіб. - РВВ «Вежа» Волин. держ. ун-ту ім. Лесі Українки, 2003.-201 с.
15. Методичні рекомендації щодо організації освітнього процесу в закладах загальної середньої освіти в умовах дистанційного навчання / авторський колектив; за ред. Є. М. Бачинської, О. В. Матушевської. Біла Церква: КНЗ КОР «Київський обласний інститут післядипломної освіти педагогічних кадрів». 2020. 109 с.
16. Дистанційні технології в освіті: збірник науково-методичних рекомендації щодо організації виховання, навчання та розвитку учасників освітнього процесу під час карантину / під ред. Ю. О. Бурцевої, Д. В. Малєєва. – Краматорськ : Відділ інформаційно-видавничої діяльності, 2020. – 95 с. – Електрон. аналог друк. вид.
17. Блажко О.А. Загальна методика навчання хімії: Навчальний посібник. - Вінниця: «Едельвейс і К», 2008. - 257 с.
18. Мідак Л., Кузишин О., Пахомов Ю., Буждиган Х. Хімія: робочий зошит. 7 клас / Л.Я. Мідак, О.В. Кузишин, Ю.Д. Пахомов, Х.В. Буждиган. – Тернопіль: Астон, 2024. – 80 с. ISBN 978-966-308-944-7
19. Мідак Л., Кузишин О., Пахомов Ю., Буждиган Х. Хімія: робочий зошит. 8 клас / Л.Я. Мідак, О.В. Кузишин, Ю.Д. Пахомов, Х.В. Буждиган. – Тернопіль: Астон, 2025. – 80 с. ISBN 978-966-308-973-7.

#### Інформаційні ресурси

1. Закон України «Про освіту». – <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>
2. Закон «Про повну загальну середню освіту». – <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/463-20#Text>
3. Закон України «Про фахову передвищу освіту». - <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2745-19#Text>
4. НАКАЗ МОН «Про затвердження Типового переліку засобів навчання та обладнання для

- навчальних кабінетів і STEM-лабораторій» [Наказ №574 від 29.04.2020 р.](#)
5. Професійний стандарт вчителя закладу загальної середньої освіти (затверджений Міністерством розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства, наказ №1225 від 29.08.2024). URL: <https://mon.gov.ua/npa/prozatverdzhennia-profesiinoho-standartu-vchytel-zakladu-zahalnoi-serednoi-osvity>
  6. Державний стандарт базової середньої освіти, затверджений постановою КМУ від 30 вересня 2020 р. № 898 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/898-2020-%D0%BF#Text>
  7. Нова Українська школа. Концептуальні засади реформування української школи. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/nova-ukrainskashkola-compressed.pdf>
  8. НУШ: ресурсний центр. Оцінювання обов'язкових результатів навчання за новим Державним стандартом базової середньої освіти – 2023. – [Електронний ресурс] Режим доступу до ресурсу: <https://nushub.org.ua/news/oczinuvannya-obovyazkovyh-rezultativ-navchannyaza-novym-derzhavnym-standartom-bazovoyi-serednoyi-osvity/>
  9. Путівник онлайн-курсу «НУШ: базова середня освіта» – 2023. – [Електронний ресурс] Режим доступу до ресурсу: <https://drive.google.com/file/d/15ygoTnP4XP7Das50pjR9yipRW0czqaQ1/view>
  10. Про затвердження рекомендацій щодо оцінювання результатів навчання Наказ МОН № 1093 від 02.08.2024 року [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [https://osvita.ua/legislation/Ser\\_osv/92715](https://osvita.ua/legislation/Ser_osv/92715)
  11. Лашевська Г. А. Модельна навчальна програма «Хімія. 7–9 класи» для закладів загальної середньої освіти / Г.А. Лашевська [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://imzo.gov.ua/model-ni-navchal-ni-prohramy/pryrodnicha-osvitnia-haluz/>
  12. Григорович О.В. Модельна навчальна програма «Хімія. 7–9 класи» для закладів загальної середньої освіти / О.В. Григорович [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://imzo.gov.ua/model-ni-navchal-ni-prohramy/pryrodnicha-osvitnia-haluz/>

Викладачі \_\_\_\_\_ Мідак Лілія Ярославівна  
\_\_\_\_\_ Кузишин Ольга Василівна