

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



**Факультет природничих наук**

Кафедра хімії середовища та хімічної освіти

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**Основи науково-педагогічних досліджень**

Рівень вищої освіти – перший (бакалаврський)

**Освітня програма «Середня освіта (хімія)»**

Спеціальність 014 **Середня освіта (зі 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>	Основи науково-педагогічних досліджень
<b>Викладач (-і)</b>	к.т.н., доц. Матківський Микола Петрович
<b>Е-mail викладача</b>	<a href="mailto:mykola.matkivskyi@cnu.edu.ua">mykola.matkivskyi@cnu.edu.ua</a>
<b>Формат дисципліни</b>	денна
<b>Обсяг дисципліни</b>	3 кредити ЄКТС, 90 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>	Після практичних занять (згідно розкладу)
<b>2. Анотація до навчальної дисципліни</b>	
<p>«Основи науково-педагогічних досліджень» є обов'язковим освітнім компонентом освітньо-професійної програми для здобуття освітнього рівня бакалавра з галузі знань 01 Освіта/Педагогіка, спеціальності 014 «Середня освіта (за предметними спеціальностями)» предметної спеціальності 014.06 Середня освіта (Хімія). Курс орієнтований на здобуття студентом системних знань про теорію та практику наукової діяльності, формування навиків планування, організації та здійснення педагогічних пошуків, розуміння методологічних основ, специфіки наукової роботи (від визначення теми та методів до оформлення результатів для курсових, бакалаврських та кандидатських робіт), а також підготовку до самостійної науково-дослідної роботи.</p> <p>Предмет дисципліни – це систематичне вивчення педагогічної дійсності, процес організації та проведення наукових досліджень у сфері освіти, що включає методологію, методику та організацію дослідження для розв'язання педагогічних проблем і формування дослідницьких компетенцій майбутніх фахівців. Студенти вивчають, як планувати дослідження, збирати та аналізувати дані, формулювати гіпотези, висновки, а також впроваджувати результати в освітню практику.</p> <p><i>Пререквізити навчальної дисципліни:</i> знання дисциплін «Іноземна мова», «Філософія».</p>	
<b>3. Мета та цілі навчальної дисципліни</b>	
<p><b>Мета:</b> опанування студентами теоретико-методологічних засад наукового дослідження, формування навичок самостійного проведення педагогічних досліджень, розуміння процесу наукового пізнання та вміння застосовувати наукові методи для відкриття закономірностей навчання і виховання та їх впровадження у практику, а також підготовки до написання наукових робіт.</p> <p><b>Завдання:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• закласти основи знань, вмінь та навиків впровадження STEM-освіти та створення педагогічних умов для розвитку творчого потенціалу особистості, самостійного критичного мислення, ціннісних орієнтацій та формування спектра освітніх компетентностей учня, адекватних новим життєвим реаліям;</li> <li>• формування у студентів теоретичних знань та практичних навичок організації й проведення педагогічних досліджень;</li> <li>• закласти розуміння методології, оволодіння методами (традиційними та сучасними) наукових досліджень у педагогіці;</li> <li>• закласти основи знань про оформлення та представлення результатів досліджень;</li> <li>• формування здатності до самостійної науково-дослідницької роботи для розв'язання актуальних освітніх проблем.</li> </ul>	

#### 4. Програмні компетентності та результати навчання

##### Програмні компетентності:

**ЗК1.** Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу, до застосування знань у практичних ситуаціях.

**ЗК2.** Знання й розуміння предметної області та професійної діяльності.

**ЗК4.** Здатність орієнтуватися в інформаційному просторі, здійснювати пошук, аналіз та обробку інформації з різних джерел, ефективно використовувати цифрові ресурси та технології в освітньому процесі.

**ЗК5.** 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).

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

**ФК3.** Здатність здійснювати цілепокладання, планування та проєктування 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.

**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.

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

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

##### Програмні результати навчання:

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

**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.

**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.

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

#### 5. Організація навчання

##### Обсяг навчальної дисципліни

Вид заняття	Загальна кількість годин денна/заочна
Лекції	16
Практичні заняття	14
Самостійна робота	60

Ознаки навчальної дисципліни				
Семестр	Спеціальність	Курс (рік навчання)	Нормативний / вибірковий	
III	014 Середня освіта (за предметними спеціальностями)	2	Нормативний	
Тематика навчальної дисципліни				
Тема		Кількість год. Денна ф.з.о.		
		Лекції	Практ. зан.	Сам. роб.
<b>Тема 1. Наука як форма суспільної свідомості.</b> Наукове пізнання. Сутність науки. Наукові дослідження. Розвиток науки. Наукові революції. Внесок українських вчених у науку. Глобальні кризи й проблема цінності науково-технічного прогресу.		2	1	8
<b>Тема 2. Види навчально-дослідницької роботи студентів.</b> Науково-дослідницька робота студентської молоді (Студентський путівник КНУВС). Вимоги до написання реферату. Тези доповіді та наукова стаття. Путівник для науковця КНУВС. Підготовка бакалаврської роботи як кваліфікаційного дослідження. <b>Індивідуальне завдання</b> Скласти тези на задану науково-педагогічну тему.		2	2	8
<b>Тема 3. Сутність педагогічного дослідження.</b> Особливості науково-педагогічного дослідження. Види досліджень у педагогіці. Принципи науково-педагогічного дослідження. Підходи до організації педагогічного дослідження. Етика педагогічного дослідження.		2	2	6
<b>Тема 4. Планування педагогічного дослідження.</b> Етапи виконання науково-дослідної роботи. Програма та методика науково-педагогічного дослідження.		2	1	6
<b>Тема 5. Теоретичні методи наукового дослідження.</b> Абстрагування. Аналіз і синтез. Індукція і дедукція. Методи моделювання, порівняння, узагальнення. Ідеалізація та формалізація. Метод екстраполяції. <b>Індивідуальне завдання:</b> Скласти приклади наукового пізнання (індукції та дедукції) за результатами освітнього процесу у класі.		2	2	8
<b>Тема 6. Емпіричні методи наукового дослідження.</b> Спостереження. Вивчення і узагальнення педагогічного досвіду. Вимірювання, метод експертної оцінки.		2	2	8
<b>Тема 7. Педагогічний експеримент.</b> Поняття експериментального методу в педагогічних дослідженнях, його види. Особливості педагогічного експерименту. Структура педагогічного експерименту.		2	2	8
<b>Тема 8. Поняття про тезаурус та глосарій.</b> Тезаурус галузі. Вимоги до оформлення літератури згідно ДСТУ. Глосарій курсу, правила складання. <b>Індивідуальне завдання:</b> Оформити літературні джерела до конкретної теми досліджень.		2	2	8
ЗАГ.:		16	14	60

## 6. Система оцінювання навчальної дисципліни

Загальна система оцінювання навчальної дисципліни

Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти здійснюється відповідно до «Порядку організації та проведення оцінювання успішності здобувачів вищої освіти»

(<https://pnu.edu.ua/wp-content/uploads/2023/05/poriadok-orhanizatsii-ta-provedennia-otsiniuvannia-uspishnosti-zdobuvachiv-vyshchoi-osvity.pdf>).

Підсумкова оцінка з дисципліни (у 100-бальній шкалі) формується як сума балів, набраних за результатами **поточного контролю**, виконання **індивідуальних завдань** та здачі **екзамену**..

Максимальна кількість балів – **100**.

До поточного контролю входять:

- оцінювання усних опитувань та експрес-контроль;
- оцінювання індивідуальних завдань;
- участь у дискусіях, обговореннях.

Вид навчальної діяльності	Кількість робіт	Максимальна кількість балів
Усні опитування та експрес-контроль	5-6	<b>30</b>
Індивідуальні завдання	3	<b>15 балів</b>
Активність у дискусіях, робота на заняттях	протягом семестру	<b>5 балів</b>
<b>Разом за поточний контроль</b>		<b>50 балів</b>

### Заохочувальні бали

За активну навчальну та наукову діяльність здобувачі можуть отримати додаткові (заохочувальні) бали в межах, визначених викладачем:

1. Участь у дискусіях – до **2 балів**.
2. Обговорення відповідей та рецензування робіт інших студентів – до **2 балів**.
3. Участь у вебінарі або проходження онлайн-курсу за тематикою дисципліни – до **10 балів**..

Заохочувальні бали можуть бути зараховані в межах максимально допустимої кількості балів (50 балів) за дисципліною.

Порушення принципів академічної доброчесності (списування, плагіат, використання сторонніх допоміжних засобів під час контролю знань тощо) тягне за собою **оцінювання роботи у 0 балів** із відповідною фіксацією порушення.

Вимоги до письмових робіт

### Вимоги до письмових робіт

Письмові роботи (експрес-контроль та екзаменаційна робота) виконуються відповідно до завдання викладача на аркушах паперу формату А4. Вимоги:

- охайне, розбірливе оформлення;
- відсутність необґрунтованих пропусків;
- логічна послідовність викладу;
- обов'язкове пояснення поданих схем, таблиць, моделей.

У разі недотримання вимог до оформлення викладач залишає за собою право **знизити оцінку або не зарахувати роботу**.

Умови допуску до підсумкового контролю

Підсумкова оцінка (у 50-бальній шкалі) визначається як сума оцінок за поточний контроль знань (усні опитування і експрес-контроль) та результатів виконання індивідуальних.

Підсумковий контроль	<p>Форма підсумкового контролю – екзамен. Підсумковий контроль – іспит (екзамен) проводиться у вигляді практичного туру, тобто письмового іспиту (в екзаменаційному білеті є по 10 питань, які максимально оцінюються 5 балами) – 50 балів.</p> <p>Загальна кількість за екзамен – 50 балів.</p> <p>Сумарна кількість – 100 балів.</p>
----------------------	--

## 7. Політика навчальної дисципліни

Під час занять важливі:

- повага до колег, ввічливість та вихованість,
- толерантність до інших та їхнього досвіду,
- сприйнятливність та неупередженість,
- здатність не погоджуватися з думкою, але шанувати особистість опонента/-ки,
- ретельна аргументація своєї думки та сміливість змінювати свою позицію під впливом доказів,
- підготовленість до заняття.

Вітається творчий підхід у різних його проявах. Від студентів/-ок очікується зацікавленість участю у різноманітних науково-комунікативних заходах з предметного профілю.

У разі пропуску контрольних заходів з поважних причин здобувач має право на їх відпрацювання у терміни, визначені викладачем.

Виконання завдання пізніше встановленого терміну можливе за наявності поважних причин з дозволу викладача з встановленням нового терміну здачі завдання.

**Академічна доброчесність:** Під час вивчення дисципліни здобувачі освіти зобов'язані дотримуватися принципів академічної доброчесності відповідно до Закону України «Про освіту» та внутрішніх нормативних документів закладу вищої освіти.

Порушеннями академічної доброчесності вважаються:

- плагіат, самоплагіат;
- списування;
- фабрикація та фальсифікація результатів;
- несанкціоноване використання допоміжних матеріалів під час контролю;
- виконання робіт іншими особами.

Студент/-ка повинен/-на самостійно виконувати навчальні завдання, завдання поточного контролю. Вважається шахрайством використання ШІ для виконання завдання, копіювання іншого тесту чи чужої роботи, підглядання в роботу інших студентів/-ок, списування, використання мобільного телефону чи Інтернету під час виконання тестових завдань чи написання письмової роботи, використання шпаргалок, дозволяти іншим списувати вашу роботу.

Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час використання дистанційних платформ чи онлайн тестування.

У разі виявлення порушень результат роботи **оцінюється в 0 балів** із відповідною фіксацією порушення.

**Відвідування занять:** Відвідування навчальних занять є обов'язковим. Присутність здобувачів освіти враховується під час нарахування балів за активність, участь у дискусіях, виконання практичних та командних завдань.

У разі пропуску занять з поважних причин здобувач освіти має право на відпрацювання пропущених форм навчальної діяльності у терміни, визначені викладачем.

**Неформальна освіта:** Результати навчання, здобуті в межах неформальної освіти (онлайн-курси, вебінари, тренінги, майстер-класи, сертифіковані програми за тематикою курсу тощо), можуть бути зараховані як частина індивідуальних завдань або заохочувальних балів за **умови подання підтвердних документів (сертифікатів).**

Обсяг зарахованих результатів неформальної освіти визначається викладачем у межах максимальної кількості балів, передбачених силабусом. Зарахування балів здійснюється у відповідності до Положення про визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної освіти в Прикарпатському національному університеті імені Василя Стефаника (Редакція 3) (введено в дію наказом ректора № 672 від 24.11.2022 р.).

## 8. Рекомендована література

### Базова література

1. Ковальчук Л. Моделювання науково-педагогічних досліджень: навч. посіб. Львів: Видав. центр ЛНУ імені Івана Франка, 2020. 520 с.
2. Важинський С. Е., Щербак Т. І. Методика та організація наукових досліджень: навч. посіб. Суми: СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2016. 260 с. URL: <https://nuczu.edu.ua/sciencearchive/Articles/gornostal/vajinskii%20posibnyk.pdf> (дата звернення: 11.01.2023).
3. Козловський Ю. М. Методологія педагогічного дослідження: навч. посібник. Львів: Вид. Львівської політехніки, 2018. 196 с.
4. Методологія науково-педагогічного дослідження : навч.-метод. посібник / уклад. : С. Б. Беляєв, О. В. Молчанюк, М. В. Роганова, А. І. Чаговець, О. І. Оніпченко ; Комунальний заклад «Харківська гуманітарно-педагогічна академія» Харківської обласної ради. Харків, 2020. 78 с.
5. Навчальна та науково-дослідна робота здобувачів вищої освіти : навч.-метод. посіб. для здобувачів вищої освіти освітньо-професійного ступеню 125 (фаховий молодший бакалавр), першого (бакалаврського), другого (магістерського) та третього (освітньо-наукового) рівнів / за заг. ред. І. П. Репко; Комунальний заклад «Харківська гуманітарно-педагогічна академія» Харківської обласної ради. Вид. 4-е, випр. і допов. Харків, 2020. 283 с.
6. Національний освітньо-науковий глосарій. Київ: ТОВ «КОНВІ ПРІНТ», 2018. 524 с.
7. Сардак С. Е. Основи наукових досліджень : навч. посібник. Дніпро: ДГУ, 2018. 103 с.

### Додаткова література

1. Данильян О. Г., Дзьобань О. П. Методологія наукових досліджень : підручник. Харків: Право, 2019. 368 с. URL: [https://library.nlu.edu.ua/POLN\\_TEXT/SENMK/OMND.pdf](https://library.nlu.edu.ua/POLN_TEXT/SENMK/OMND.pdf) (дата звернення: 10.01.2025).
2. Кириленко В. В., Письменний О. П. Основи наукових досліджень у схемах і таблицях : навч. посіб. Тернопіль: ТНЕУ, 2015. 228 с.
3. Козловський Ю. М., Савка І. В., Білик О. С., Кушпін У. В., Заячківська Н. М. Інноваційні підходи до наукової діяльності закладів вищої освіти в контексті євроінтеграційних процесів. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Сер. 5 : Педагогічні науки: реалії та перспективи. 2022. Спец. вип. С. 159–163
4. Матківський, М. П., Тарас, Т. М., Лучкевич, Є. Р. (2025). Роль гейміфікації у покращенні мотивації та навчальних результатів учнів середньої школи в умовах цифрової трансформації освіти в Україні. Педагогічна Академія: наукові записки, (14). <https://doi.org/10.5281/zenodo.14717082>
5. Ладанюк А. П., Власенко Л. О., Кишенько В. Д. Методологія наукових досліджень: навч. посібник. Київ : Ліра-К, 2018. 352 с.
6. Лаппо В. В. Основи педагогічних досліджень: навч.-метод. посібник. Івано-Франківськ: НАІР, 2016. 284 с.
7. Педагогіка вищої школи. Словник термінів і понять / уклад.: Г. Ф. Пономарьова, І. М. Толмачова. Харків: ТОВ «ДІСА ПЛЮС», 2018. 108 с.
8. Сисоєва С. О., Кристопчук Т. Є. Методологія науково-педагогічних досліджень: підручник. Рівне: Волинські обереги, 2013. 360 с. URL: [https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/9021/1/Methodologiya\\_naukovopedagogichnikh\\_doslidzhen.pdf](https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/9021/1/Methodologiya_naukovopedagogichnikh_doslidzhen.pdf) (дата звернення: 10.01.2025).
9. Словник термінів і понять сучасної освіти / уклад.: Л. М. Михайлова, О. В. Пагава, О. В.

- Проніна; за заг. ред. Л. М. Михайлової. Сєвєродонецьк, 2020. 194 с.
10. Богдан Паска, Діана Гульпа, Микола Матківський. Інноваційні підходи до формування громадянської компетентності здобувачів середньої освіти України. Актуальні питання у сучасній науці No7(37) 2025 Ст. 1083-1096 Серія Педагогіка DOI:[https://doi.org/10.52058/2786-6300-2025-7\(37\)-1083-1096](https://doi.org/10.52058/2786-6300-2025-7(37)-1083-1096)
  11. Шупенюк В., Тарас Т., Матківський М. Особливості вивчення органічної хімії на прикладі антрахінонового класу сполук. *Збірник наукових праць "Педагогічні науки"*. 2025. № 111. С.130-136 <https://doi.org/10.32999/ksu2413-1865/2025-111-18>
  12. Микола Матківський, Дмитро Веселовський, Юліан Папроцький. Маловідомі документи до біографії Петра Сас Погорецького/ Матеріали I Міжнародної науково-практичної конференції «Бойківщина: минуле, сучасність перспективи» на пошану Володимира Гуркевича. Самбір, 27.05.2025// Редактори-упорядники Дзвенислава Василик, Галина Мартинович. Дрогобич: Посвіт, 2025. 324 с., С.66-75.
  13. <https://chemeducation.cnu.edu.ua/studentskyj-putivnyk/>
  14. <https://nauka.cnu.edu.ua/2020/02/27/guide/>

**Викладач** \_\_\_\_\_ **Матківський Микола Петрович**