

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



Факультет природничих наук

Кафедра хімії

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
АТЕСТАЦІЯ (ЗАХИСТ РОБОТИ)**

Рівень вищої освіти – перший (бакалаврський)

Спеціальність ЕЗ Хімія

Галузь знань Е Природничі науки, математика та статистика

Затверджено на засіданні кафедри
Протокол № 8 від “26” серпня 2025 р.

м. Івано-Франківськ – 2025 р.

1. Загальна інформація

Назва дисципліни	Атестація (захист роботи)
Викладач	доцент Микитин Ігор Михайлович
Контактний телефон викладача	+380663609405
E-mail викладача	ihor.mykytyn@cnu.edu.ua
Формат дисципліни	Очний
Обсяг дисципліни	1,5 кредити ЄКТС, 45 год.
Консультації	щотижня

2. Анотація до навчальної дисципліни

Публічний захист дипломної роботи є формою підсумкової атестації здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Хімія» спеціальності ЕЗ Хімія. Дипломна робота слугує інструментом комплексної оцінки рівня сформованості у здобувача програмних результатів навчання, загальних і спеціальних (фахових) компетентностей, а також здатності застосовувати теоретичні знання та практичні навички для розв'язання професійно орієнтованих завдань у галузі хімії.

Дипломна робота є самостійним завершеним дослідженням або проєктною розробкою, виконаною під керівництвом наукового керівника. На підставі результатів її публічного захисту екзаменаційна комісія визначає рівень професійної підготовки випускника, його готовність до самостійної фахової діяльності та ухвалює рішення щодо присудження освітнього ступеня «бакалавр» і кваліфікації «Бакалавр хімії».

3. Мета та цілі навчальної дисципліни

Метою виконання дипломної роботи за освітньо-професійною програмою «Хімія» спеціальності ЕЗ Хімія є узагальнення, систематизація та поглиблення теоретичних знань і практичних умінь здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, а також перевірка їхньої здатності самостійно розв'язувати наукові та прикладні завдання у сфері хімії із застосуванням сучасних методів дослідження, аналітичних підходів та інформаційних технологій.

Основними завданнями дипломної роботи є:

- аналіз сучасного стану наукових і прикладних досліджень за обраною тематикою;
- обґрунтування актуальності теми, формулювання мети, завдань, об'єкта та предмета дослідження;
- опанування та застосування методів хімічного аналізу, фізико-хімічних, інструментальних та експериментальних методів дослідження;
- планування та виконання експериментальних досліджень;
- опрацювання, аналіз та інтерпретація експериментальних даних із

використанням сучасних інформаційних технологій;

- формулювання обґрунтованих висновків і практичних рекомендацій;
- оформлення результатів дослідження відповідно до чинних нормативних вимог та їх публічний захист.

Відповідно до структурно-логічної схеми освітньо-професійної програми «Хімія» спеціальності ЕЗ Хімія виконання дипломної роботи передбачає актуалізацію та інтеграцію знань, умінь і навичок, здобутих під час вивчення таких навчальних дисциплін, як загальна та неорганічна хімія, аналітична хімія, органічна хімія, фізична хімія, колоїдна хімія, а також інших дисциплін професійної та практичної підготовки, визначених навчальним планом.

4. Програмні компетентності та результати навчання

Загальні компетентності:

ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК 2. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК 4. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.

ЗК 5. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

ЗК 9. Прагнення до збереження навколишнього середовища.

ЗК 10. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК14. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.

Спеціальні компетентності:

СК 1. Здатність застосовувати знання і розуміння математики та природничих наук для вирішення якісних та кількісних проблем в хімії.

СК 2. Здатність розпізнавати і аналізувати проблеми, застосовувати обґрунтовані методи вирішення проблем, приймати обґрунтовані рішення в області хімії.

СК 3. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт виходячи із вимог хімічної метрології та професійних стандартів в галузі хімії.

СК 4. Здатність до використання спеціального програмного забезпечення та моделювання в хімії.

СК 5. Здатність здійснювати сучасні методи аналізу даних.

СК 7. Здатність здійснювати типові хімічні лабораторні дослідження.

СК 8. Здатність здійснювати кількісні вимірювання фізико-хімічних величин, описувати, аналізувати і критично оцінювати експериментальні дані.

СК 9. Здатність використовувати стандартне хімічне обладнання.

СК 10. Здатність до опанування нових областей хімії шляхом самостійного навчання.

Програмні результати навчання (ПРН):

ПРН 8. Знати принципи і процедури фізичних, хімічних, фізико-хімічних методів дослідження, типові обладнання та прилади.

ПРН 9. Планувати та виконувати хімічний експеримент, застосовувати придатні

методики та техніки приготування розчинів та реагентів.

ПРН 13. Аналізувати та оцінювати дані, синтезувати нові ідеї, що стосуються хімії та її прикладних застосувань.

ПРН 14. Здійснювати експериментальну роботу з метою перевірки гіпотез та дослідження хімічних явищ і закономірностей.

ПРН 15. Спроможність використовувати набуті знання та вміння для розрахунків, відображення та моделювання хімічних систем та процесів, обробки експериментальних даних.

ПРН 16. Виконувати комп'ютерні обчислення, що мають відношення до хімічних проблем, використовуючи стандартне та спеціальне програмне забезпечення, навички аналізу та відображення результатів.

ПРН 17. Працювати самостійно або в групі, отримати результат у межах обмеженого часу з наголосом на професійну сумлінність та наукову добросовісність.

ПРН 18. Демонструвати знання та розуміння основних фактів, концепцій, принципів та теорій з хімії.

ПРН 19. Використовувати свої знання, розуміння, компетенції та базові інженерно-технологічні навички на практиці для вирішення задач та проблем відомої природи.

ПРН 20. Інтерпретувати експериментально отримані дані та співвідносити їх з відповідними теоріями в хімії.

ПРН 21. Здійснювати моніторинг та аналіз наукових джерел інформації та фахової літератури.

ПРН 22. Обговорювати проблеми хімії та її прикладних застосувань з колегами та цільовою аудиторією державною та іноземною мовами.

ПРН 23. Грамотно представляти результати своїх досліджень у письмовому вигляді державною та іноземною мовами з урахуванням мети спілкування.

ПРН 24. Використовувати сучасні інформаційно- комунікаційні технології при спілкуванні, а також для збору, аналізу, обробки, інтерпретації даних.

5. Організація навчання

Обсяг навчальної дисципліни	
Вид заняття	Загальна кількість годин
лекції	
семінарські заняття / практичні / лабораторні	
самостійна робота	45

Ознаки навчальної дисципліни

Семестр	Спеціальність	Курс (рік навчання)	Нормативний / вибірковий
Восьмий	ЕЗ Хімія	Четвертий	Нормативний

6. Система оцінювання навчальної дисципліни

<p>Загальна система оцінювання навчальної дисципліни</p>	<p>Загальна система оцінювання навчальної дисципліни є уніфікованою в межах Карпатського національного університету імені Василя Стефаника і визначається Розділом 3 Порядку організації та проведення оцінювання успішності здобувачів вищої освіти Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника. Оцінювання дипломної роботи передбачає відповідність її змісту темі дослідження, належний науковий рівень виконання та дотримання встановлених вимог до оформлення.</p> <p><i>Оцінка «А (відмінно) 90–100 балів»</i> виставляється за умови:</p> <ul style="list-style-type: none"> • повної відповідності змісту роботи темі дослідження; • якісного виконання експериментальної частини дипломної роботи; • коректного оформлення результатів наукового дослідження; • глибокого та критичного аналізу наукової літератури з формулюванням обґрунтованих авторських висновків; • повного та успішного виконання поставлених завдань дослідження; • дотримання всіх вимог щодо технічного й естетичного оформлення роботи та норм орфографічного стандарту; • аргументованої та логічної презентації результатів під час захисту. <p><i>Оцінки «В (добре) 80–89 балів» та «С (добре) 70–79 балів»</i> виставляються за наявності незначних недоліків у виконанні теоретичної та/або практичної частин роботи чи її оформленні, які не впливають на загальну якість дослідження. <i>Оцінки «D (задовільно) 60–69 балів» та «E (задовільно) 50–59 балів»</i> виставляються за наявності суттєвих недоліків у виконанні теоретичної та практичної частин дипломної роботи, а також у її оформленні.</p>
<p>Вимоги до дипломної роботи</p>	<p>Вимоги до змісту, структури, обсягу та оформлення дипломної роботи визначені у методичних рекомендаціях: Методичні рекомендації до написання та захисту дипломної роботи за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти. Івано-Франківськ, 2018. 27 с. https://lib.cnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/203/2025/06/metod-bacalaur.pdf</p> <p>Дипломна робота повинна бути виконана відповідно до зазначених методичних рекомендацій із дотриманням вимог щодо академічної доброчесності та чинних стандартів оформлення наукових робіт.</p>

<p>Умови допуску до захисту дипломної роботи</p>	<p>До захисту дипломної роботи допускаються здобувачі вищої освіти, які виконали дипломну роботу відповідно до затвердженої теми, дотрималися встановлених вимог щодо структури, змісту та оформлення роботи, а також подали її на перевірку у визначені терміни.</p> <p>Обов'язковими умовами допуску до захисту є:</p> <ul style="list-style-type: none"> • повне виконання дипломної (бакалаврської) роботи згідно з календарним планом; • відповідність змісту роботи темі дослідження та поставленим завданням; • наявність теоретичної та експериментальної частин, виконаних на належному науковому рівні; • дотримання вимог академічної доброчесності (відсутність плагіату, коректне цитування джерел); • позитивний відгук наукового керівника; • подання дипломної роботи в установленій формі (друкованої та/або електронної) відповідно до вимог кафедри. <p>Здобувачі, які не подали дипломну (бакалаврську) роботу або подали її несвоєчасно для перевірки на рівень унікальності, до атестації (захист роботи) не допускаються.</p>
<p>Підсумковий контроль</p>	<p>Форма контролю – державний екзамен. Форма здачі – усний публічний захист.</p> <p>Студент/ка складає екзамен, який проводиться у формі публічного захисту дипломної (бакалаврської) роботи. Підсумкова оцінка формується на підставі оцінювання письмової частини дипломної роботи (50 балів), зокрема літературного огляду (20 балів) та експериментальної частини (30 балів), а також результатів усного захисту дипломної роботи (50 балів). Максимальна кількість балів – 100 балів (А).</p>

7. Політика навчальної дисципліни

<p>Дипломні роботи виконують здобувачі освіти, які навчаються за загальним графіком, відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу та розробку основних документів з організації освітнього процесу в Прикарпатському національному університеті імені Василя Стефаника», та індивідуальним графіком, відповідно до «Положення про порядок навчання здобувачів вищої освіти за індивідуальним графіком у Прикарпатському національному університеті імені Василя Стефаника». До захисту на засідання екзаменаційної комісії (ЕК) подається дипломна (бакалаврська) робота, виконана в повному обсязі та оформлена відповідно до встановлених вимог із супровідними документами.</p> <p>Для захисту дипломної роботи здобувач вищої освіти повинен подати такі супровідні документи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - відгук наукового керівника; - рецензію; - рішення кафедри хімії про допуск до захисту. <p>Захист дипломних робіт здійснюється відкрито і гласно. Здобувачі та інші особи, що присутні на захисті, можуть вільно проводити аудіо- та/або відеофіксацію процесу захисту. ЕК під час засідання оцінює кожену роботу. Оцінювання рівня якості підготовки здобувача</p>

та здобутої ним вищої освіти здійснюють члени ЕК на основі принципів об'єктивності, індивідуальності, комплексності, етичності. Об'єктом оцінювання є сукупність знань, умінь і навичок, набутих компетентностей, відтворених у процесі виконання й захисту дипломної роботи. У процесі оцінювання враховується ряд важливих показників якості дипломної роботи:

- актуальність обраної теми;
- чіткість формулювання мети та завдань дослідження; структура і логіка побудови змісту роботи;
- наукова новизна та практична значущість роботи; якість і глибина теоретичного, методологічного та практичного аналізу проблематики дослідження;
- наявність критичного огляду літературних джерел та наукової полеміки;
- актуальність і обґрунтованість запропонованих рішень;
- дотримання вимог щодо оформлення роботи;
- наявність та інформаційна змістовність ілюстративних матеріалів для захисту роботи;
- змістовність повідомлення про основні результати дослідження;
- правильність та чіткість відповідей на запитання членів ЕК;
- зауваження і пропозиції, що містяться в рецензії та відгуку наукового керівника.

Якщо захист дипломної роботи не відповідає вимогам рівня атестації, ЕК ухвалює рішення про те, що студент не пройшов атестацію і в протоколі засідання ЕК йому виставляється оцінка «незадовільно» (менше 50 балів). У випадку, якщо здобувач не з'явився на засідання ЕК захисту випускної дипломної роботи, у протоколі зазначається, що він є неатестованим у зв'язку з неявкою на засідання. У випадках, коли захист випускної дипломної роботи визнається незадовільним, ЕК встановлює, чи може студент подати на повторний захист ту саму роботу (проект) з доопрацюванням, чи він зобов'язаний опрацювати нову тему, визначену відповідною кафедрою, у наступному навчальному році.

Академічна доброчесність

Дотримання принципів академічної доброчесності ґрунтується на сукупності положень (<https://kc.cnu.edu.ua/akademichna-dobrochesnist/>), що регламентують освітню та наукову діяльність здобувачів вищої освіти й науково-педагогічних працівників університету, а також визначається [Кодексом честі Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника](#). Контроль за дотриманням членами університетської громади морально-етичних і правових норм, визначених цим Кодексом, здійснює [Комісія з питань етики та академічної доброчесності](#) при університеті, яка відстежує та регламентує поведінку здобувачів освіти в освітньому процесі.

Дипломна робота студента повинна виконуватися з дотриманням загальних засад та правил наукової етики та академічної доброчесності. Під час виконання дипломної роботи студент зобов'язаний:

- з повагою ставитися до авторських прав інших осіб та належно враховувати результати їхніх досліджень, які використовуються у роботі;
- коректно використовувати інформацію з інших джерел шляхом належного цитування та оформлення посилань;
- не допускати проявів академічної недоброчесності, серед яких плагіат, фабрикація, фальсифікація даних та інші подібні порушення.

Для виявлення текстових збігів, ідентичності або схожості в дипломних роботах використовується система **Strikeplagiarism**. Система перевіряє роботу та формує звіт подібності. Перевірці на плагіат підлягає основна частина роботи (без списку використаних джерел та додатків) в електронному вигляді у форматах *.doc, *.docx.

Вимоги до унікальності роботи:

- рівень унікальності роботи має перевищувати 75%;
- рекомендована межа запозичень — 25% за критерієм 25 слів.

Звіти робіт, у яких зафіксовано перевищення допустимих меж, передаються на кафедру для

прийняття рішення відповідно до [«Положення про запобігання академічному плагіату в Прикарпатському національному університеті імені Василя Стефаника»](#). Дипломна робота, в якій виявлено ознаки академічного плагіату або інших порушень академічної доброчесності, не допускається до захисту та повертається студенту для виправлення, доопрацювання та повторної перевірки на унікальність.

Роботи, які не були подані або подані несвоєчасно для перевірки на рівень унікальності, не допускаються до захисту.

Академічним плагіатом вважається оприлюднення (частково або повністю) наукових результатів, отриманих іншими особами, як результатів власного дослідження та/або відтворення опублікованих текстів інших авторів без зазначення авторства.

Різновиди академічного плагіату:

- відтворення в тексті наукової роботи без змін, з незначними змінами, або в перекладі тексту іншого автора (інших авторів), обсягом від одного речення і більше, без посилання на автора (авторів) відтвореного тексту;
- відтворення в тексті наукової роботи, повністю або частково, тексту іншого автора (інших авторів) через його перефразування чи довільний переказ без посилання на автора (авторів) відтвореного тексту;
- відтворення в тексті наукової роботи наведених в іншому джерелі цитат з третіх джерел без вказування, за яким саме безпосереднім джерелом наведена цитата;
- відтворення в тексті наукової роботи наведеної в іншому джерелі науково-технічної інформації (крім загальновідомої), без вказування на те, з якого джерела взята ця інформація;
- самоплагіат – оприлюднення (частково або повністю) власних раніше опублікованих наукових результатів як нових наукових результатів.

Серед інших видів порушень академічної доброчесності, окрім академічного плагіату, є:

- фабрикація – вигадкування даних чи фактів, що використовуються в освітньому процесі;
- фальсифікація – свідомо зміна чи модифікація вже наявних даних, що стосуються освітнього процесу.

8. Рекомендована література

1. ДСТУ 8302:2015. Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання. Чинний від 2016-07-01. Київ: ДП «УкрНДНЦ», 2016. 16 с.
2. Методичні рекомендації щодо оформлення бібліографічного опису використаних джерел та References (з урахуванням національного стандарту України ДСТУ 8302:2015) / авт.-упоряд. В. М. Головчак, Л. М. Слободян, В. Д. Яремко. Івано-Франківськ: ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника», 2021. 16 с. <https://kc.cnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/11/2021/02/bibliographic-description.pdf>
3. Методичні рекомендації до написання та захисту дипломної роботи за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти. Івано-Франківськ, 2018. 27 с. <https://lib.cnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/203/2025/06/metod-bacalaur.pdf>
4. Кодекс честі Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника. Івано-Франківськ, 2022. 19 с. <https://efund.cnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/172/2024/02/34-04-kodeksu-chesti-prykarpatiskoho-natsionalnoho-universytetu-imeni-vasyliya-stefanyka.pdf>
5. Положення про запобігання академічному плагіату та іншим порушенням академічної доброчесності у навчальній та науково-дослідній роботі здобувачів

- освіти Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника. Івано-Франківськ, 2022. 13 с. https://efund.cnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/172/2023/11/34-06_2022-polozhennia-pro-zapobihannia-akademichnomu-plahiatu-ta-inshym-porushenniam-akademichnoi-dobrochesnosti-1.pdf
6. Положення про запобігання академічному плагіату в Прикарпатському національному університеті імені Василя Стефаника. Івано-Франківськ, 2022. 23 с. <https://efund.cnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/172/2024/02/34-05-polozhennia-pro-zapobihannia-akademichnomu-plahiatu.pdf>
 7. Положення про Комісію з питань етики та академічної доброчесності Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника. Івано-Франківськ, 2022. 8 с. <https://efund.cnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/172/2024/02/34-03-polozhennia-pro-komisiiu-z-pytan-etyky-ta-akademichnoi-dobrochesnosti.pdf>
 8. Міністерство освіти і науки України. *До питання уникнення проблем і помилок у практиках забезпечення академічної доброчесності* : лист від 20.05.2020 № 1/9-263 / Міністерство освіти і науки України. Київ, 2020. 8 с. https://cnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/1_9-263.pdf
 9. Академічна доброчесність : навч. посіб. / [В. М. Пивоваров (керівник авт. кол.), О. А. Лисенко, Ю. А. Меліхова та ін.] ; М-во освіти і науки України, Нац. юрид. ун-т ім. Ярослава Мудрого. Харків: Право, 2025. 240 с.
 10. Рускуліс Л. Академічна доброчесність: навч-метод. посіб. Миколаїв: Іліон, 2022. 86 с.

Викладач Ігор МИКИТИН