

**Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича**

**Географічний факультет**

**Кафедра географії України та регіоналістики**

**“ЗАТВЕРДЖУЮ”**

**Декан географічного факультету**

**Мирослав ЗАЯЧУК**

**“29” серпня 2025 року**



**РОБОЧА ПРОГРАМА  
навчальної дисципліни  
ОСНОВИ НАУКОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ**

обов'язкова

**Освітньо-професійна програма Гідрометеорологія**

**Спеціальність 103 Науки про Землю**

**Галузь знань 10 Природничі науки**

**Рівень вищої освіти перший (бакалаврський)**

**Факультет географічний**

**Мова навчання українська**

**Чернівці 2025 рік**

Робоча програма навчальної дисципліни «*Основи наукової діяльності*» складена відповідно до освітньо-професійної програми «Гідрометеорологія».

**Розробник:**

Паланичко Ольга Вікторівна – доцент кафедри географії України та регіоналістики, кандидат географічних наук, доцент.

**Викладач**, що забезпечує читання даної навчальної дисципліни:

Паланичко Ольга Вікторівна – доцент кафедри географії України та регіоналістики, кандидат географічних наук, доцент.

Погоджено з гарантом ОП  **Микола ПАСІЧНИК**

(підпис)

**Затверджено** на засіданні кафедри географії України та регіоналістики  
Протокол № 12/1 від «28» серпня 2025 року

Завідувач кафедри \_\_\_\_\_

**Іван КОСТАЩУК**

(підпис)

**Схвалено** навчально-методичною радою географічного факультету  
Протокол № 1 від «28» серпня 2025 року

Голова навчально-методичної ради \_\_\_\_\_

**Наталя АНДРУСЯК**

(підпис)

**Мета навчальної дисципліни:** сформувати у здобувачів вищої освіти системні знання про основні періоди розвитку і становлення науки, основи організації та здійснення наукової діяльності, розвинути вміння застосовувати наукові методи для отримання, аналізу та узагальнення інформації, а також здатність критично мислити, аргументовано формулювати й презентувати результати власних досліджень із дотриманням академічної доброчесності.

**Пререквізити:** Вивчення дисципліни «Основи наукової діяльності» є першим етапом в організації науково-дослідної роботи студентів у закладах вищої освіти. Дана дисципліна базується на знаннях із таких курсів як Загальна гідрологія та методи гідрометеорологічних вимірювань, Українська мова, Вища математика з основами математичної статистики, Обчислювальна техніка та програмування та інші обов'язкові компоненти.

**Результати навчання:**

Відповідно до освітньої програми, вивчення дисципліни сприяє формуванню у здобувачів вищої освіти таких компетентностей:

**Загальних:**

*ЗК 08. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.*

*ЗК 11. Прагнення до збереження природного навколишнього середовища.*

*ЗК 12. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).*

**Фахових:**

*ФК 01. Знання та розуміння теоретичних основ наук про Землю як комплексну природну систему.*

*ФК 02. Здатність застосовувати базові знання фізики, хімії, біології, екології, математики, інформаційних технологій тощо при вивченні Землі та її геосфер.*

*ФК 03. Здатність здійснювати збір, реєстрацію і аналіз даних за допомогою відповідних методів і технологічних засобів у польових і лабораторних умовах.*

*ФК 04. Здатність застосовувати кількісні методи при дослідженні геосфер.*

*ФК 09. Здатність до планування, організації та проведення досліджень і підготовки звітності.*

У процесі вивчення курсу студент повинен набути таких **програмних результатів навчання:**

*ПРН 04. Використовувати інформаційні технології, картографічні та геоінформаційні моделі в області наук про Землю.*

*ПРН 13. Уміти доносити результати діяльності до професійної аудиторії та широкого загалу, робити презентації та повідомлення.*

*ПРН 14. Брати участь у розробці проєктів і практичних рекомендацій в галузі наук про Землю.*

*ПРН 15. Уміти обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних.*

*ПРН 16. Застосовувати у вирішенні професійних завдань базові знання з гідрологічних та метеорологічних дисциплін.*

*ПРН 19. Застосовувати у вирішенні професійних завдань міжсекторального характеру знання основних тенденцій розвитку гідрометеорологічної науки і освіти.*

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен:

**знати:**

- сутність наукового пізнання, наукових понять та видів наукової діяльності;
- сутність фундаментальної, загальнонаукової, конкретнонаукової методології, принципів гідрометеорологічних досліджень;
- професійні і особистісні якості науковця;
- структуру дослідження та вимоги до його етапів проведення;
- вимоги до використання методів гідрометеорологічних досліджень та особливості їх проведення;
- вимоги до оформлення результатів дослідження;
- структуру реферату, курсових і магістерських робіт та вимоги до їх написання, оформлення і захисту.

**вміти:**

- користуватися найновішою методологією аналізу гідрометеорологічних проблем і явищ;
- орієнтуватися в особливостях проведення різних видів досліджень;
- розробляти концепцію дослідження;
- складати програму дослідження, вибирати оптимальні методи його проведення;
- визначати науковий апарат дослідження;
- здійснювати аналіз наукових джерел, архівних та інших документів, продуктів діяльності;
- обробляти й оформлювати результати дослідження, використовуючи графічні, статистичні та інші методи і форми узагальнення результатів дослідження.
- самостійно підвищувати свою психологічну та наукову культуру;
- представляти результати дослідження на наукових конференціях та семінарах.

**Опис змісту робочої програми навчальної дисципліни**  
**Загальна інформація**

Форма навчання	Рік підготовки	Семестр	Кількість		Кількість годин						Вид підсумкового контролю
			кредитів	годин	лекції	практичні	семінарські	лабораторні	самостійна робота	індивідуальні завдання	
Денна	2	3	4,0	120	30	30			60		Залік
Заочна	2	3	4,0	120	8	8			104		Залік

**Структура змісту навчальної дисципліни**

Назви змістових модулів і тем навчальних занять	Кількість годин											
	усього	денна форма					Заочна форма					
		у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	лаб.	інд.	с.р.		л	п	лаб.	інд.	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Змістовий модуль 1. Становлення та розвиток науки та наукової діяльності</b>												
<b>Тема 1.</b> Вступ. Академічна доброчесність.	10	2	2			6	10					10
<b>Тема 2.</b> Наука як сфера людської діяльності	12	4	2			6	12	2	2			8
<b>Тема 3.</b> Наукові дослідження — шлях до розв'язання проблем методики	10	2	2			6	10					10
<b>Тема 4.</b> Вибір теми наукового дослідження та обґрунтування доцільності його проведення	16	4	6			6	16	2	2			12

<b>Тема 5.</b> Інформаційне забезпечення наукової роботи	14	4	4			6	14					14
Разом за ЗМ1	<b>62</b>	<b>16</b>	<b>16</b>			<b>30</b>	62	4	4			54
<b>Змістовий модуль 2. Методологія наукової діяльності</b>												
<b>Тема 6.</b> Основи методології науково-дослідної діяльності	10	2	2			6	10					10
<b>Тема 7</b> Інноваційна діяльність та сучасні гідрометеорологічні дослідження	14	4	4			6	14	2	2			10
<b>Тема 8.</b> Організація роботи наукового колективу	10	2	2			6	10					10
<b>Тема 9.</b> Оформлення та представлення результатів наукового дослідження	14	4	4			6	14	2	2			10
<b>Тема 10.</b> Наукометрія та сучасні інструменти дослідника: індекси цитування, Scopus, Web of Science, ORCID, ResearchGate, Google Scholar.	10	2	2			6	10					10
Разом за ЗМ 2	<b>58</b>	<b>14</b>	<b>14</b>			<b>30</b>	58	4	4			50
<b>Усього годин</b>	<b>120</b>	<b>30</b>	<b>30</b>			<b>60</b>	120	8	8			104

### Тематика лекційних занять з переліком питань

№	Назва теми з основними питаннями
1.	Вступ. Академічна доброчесність. <i>Ознайомлення із структурою курсу. Поняття академічної доброчесності. Принципи, заходи з популяризації та основні правила академічної доброчесності. Етичний кодекс. Нормативні документи Дотримання правил академічної доброчесності. Положення про виявлення та запобігання плагіату.</i>
2.	Наука як сфера людської діяльності <i>Поняття, цілі і функції науки. Структурні елементи науки, їх характеристика. Класифікація наук. Основні риси працівника науки. Організація наукової діяльності в Україні.</i>
3.	Наукові дослідження — шлях до розв'язання проблем методики <i>Процес наукового дослідження, його характеристика та етапи проведення. Науково-дослідницька діяльність студентів. Вибір теми та реалізація дослідження. Ефективність наукових досліджень.</i>
4.	Вибір теми наукового дослідження та обґрунтування доцільності його проведення <i>Загальна характеристика проблематики наукових досліджень. Вибір теми наукового дослідження в рамках доступної проблематики. Інформаційний пошук та аналіз результатів, отриманих іншими науковцями. Обґрунтування доцільності проведення наукового дослідження за вибраною темою та формулювання задач наукового дослідження</i>
5.	Інформаційне забезпечення наукової роботи <i>Поняття про наукову інформацію та її роль у проведенні наукових досліджень. Особливості пошуку і збору наукової інформації. Обробка, узагальнення та інтерпретація наукової інформації. Цитування та академічна доброчесність. Бази даних та електронні ресурси.</i>
6.	Основи методології науково-дослідної діяльності

	<i>Поняття методології та методики наукових досліджень. Основи методології досліджень емпіричного рівня. Методологія теоретичних досліджень. Поняття про метод. Класифікація методів. Основні методи гідрологічних досліджень</i>
7.	<i>Інноваційна діяльність та сучасні гідрометеорологічні дослідження Нові методи і засоби гідрометеорологічних досліджень. Застосування ГІС-технологій. Програми та платформи для обробки гідрометеорологічної інформації</i>
8.	<i>Організація роботи наукового колективу Формування і методи згуртованості наукового колективу. Організація роботи наукового колективу. Робоче місце та робочий день науковця. Етичні норми і цінність науки. Особисті якості науковця.</i>
9.	<i>Оформлення та представлення результатів наукового дослідження Узагальнення результатів, отриманих в науковому дослідженні. Оформлення наукових результатів за виконаною темою у вигляді наукового звіту за встановленими державними стандартами. Оформлення отриманих наукових результатів у вигляді, придатному для публікації в наукових журналах та презентації на наукових семінарах і наукових конференціях. Основні наукометричні бази, індекс цитування авторів наукових статей в них та імпаکت-фактор журналів, що публікують наукові статті. Особливості представлення результатів, отриманих під час виконання науково-дослідної теми, при написанні кваліфікаційних дипломних робіт і дисертацій. Планування заходів по реалізації результатів наукового дослідження та вимоги до актів впровадження і заявок на їх продовження у розвиток. Види наукових публікацій. Наукова комунікація. Поняття інтелектуальної власності.</i>
10.	<i>Наукометрія та сучасні інструменти дослідника: індекси цитування, Scopus, Web of Science, ORCID, ResearchGate, Google Scholar. Поняття та завдання наукометрії. Роль наукометрії у сучасній науці та освіті. Використання наукометричних показників для оцінки діяльності вченого, установи, журналу. Основні наукометричні показники. Міжнародні бази даних. Системи ідентифікації та профілі дослідників. Платформи для наукової комунікації. Google Scholar. Практичні аспекти використання наукометрії. Виклики та критика наукометрії.</i>

### Тематика практичних занять з переліком питань

№ п/п	Назва теми
1.	<i>Загальні відомості про науку. Поняття про науку. Основні цілі та функції науки. Основні етапи становлення науки. Охарактеризувати зародження первинної практичної науки. Розкрити особливості розвитку науки і техніки. Сучасна наука та наукові і науково-технічні революції. Розвиток науки у XX та на початку XXI століття.</i>
2.	<i>Наукова діяльність в Україні. Розвиток гідрологічних знань до початку XX століття. Початковий етап розвитку гідрології (стародавній час). Гідрологія Середньовіччя. Інженерна гідрологія (Новий час). Розвиток гідрології до кінця XIX століття. Формування гідрології як науки впродовж XX, на початку XXI століття. Розвиток гідрологічних досліджень впродовж XX на початку XXI століття. Спеціалізовані гідрометеорологічні спостереження і роботи. Гідрографічні спостереження і обстеження. Створення і робота загальнодержавної системи спостереження і контролю за забрудненням навколишнього середовища. Гідрологічні дослідження в Україні.</i>
3.	<i>Організація пошукової роботи з науковими джерелами Як класифікується наукова інформація? Які властивості характерні науковим фактам? Що являє собою інформаційний пошук, яким він може бути? Яким вимогам має відповідати процедура інтерпретації даних? Поняття автоматизованої системи обробки інформації (АСОІ).</i>
4.	<i>Методика вивчення документів як джерел географічної інформації. Класифікація документів як джерел географічної інформації. Методи наукового аналізу документації. Як класифікується наукова інформація? Які властивості характерні науковим фактам? Що являє собою інформаційний пошук, яким він може бути?</i>
5.	<i>Оформлення результатів наукової діяльності. Види наукових праць та їх призначення. Вимоги до структури наукових текстів. Нормативні вимоги до оформлення. Оформлення ілюстративного матеріалу. Бібліографічний апарат. Оформлення цитат та запозичених матеріалів. Анотація та ключові слова. Оформлення результатів для електронних наукових ресурсів. Презентація результатів досліджень. Етика наукових публікацій.</i>
6.	<i>Методологія процесу наукового географічного дослідження. Що є методологічною основою дослідження? Дайте характеристику фундаментальній методології дослідження. Охарактеризуйте основні функції, які виконує філософська методологія. Розкрийте суть фундаментальних принципів. Охарактеризуйте основні загальнонаукові принципи дослідження. Розкрийте суть конкретно-наукової методології. Назвіть різницю між методом та методикою наукового дослідження.</i>
7.	<i>Методи наукових гідрометеорологічних досліджень Назвіть основні методи емпіричного дослідження. Охарактеризуйте суть методу спостереження та</i>

	<i>вимоги до його проведення. Розкрийте суть методу вимірювання. Розкрийте суть методу порівняння. Назвіть види порівняння. Розкрийте суть методу узагальнення. Охарактеризуйте суть методу експерименту та основні етапи його проведення. У чому полягає особливість теоретичних методів наукового дослідження.</i>
8.	<i>Форми та методи представлення наукових результатів. Які основні форми представлення результатів наукової діяльності? У чому відмінність між статтею, тезами доповіді та монографією? Які вимоги висуваються до дисертаційних досліджень та їх захисту? Яке значення мають наукові звіти та патенти у системі наукової комунікації? Які особливості усної презентації наукових результатів? Чим відрізняється доповідь від постерної презентації? Які методи візуалізації наукових результатів найбільш поширені? Як правильно оформлювати наукові постери та презентації? Які електронні ресурси та платформи використовуються для поширення результатів досліджень? Які можливості для представлення наукових результатів дають бази даних Scopus, Web of Science, ORCID, ResearchGate, Google Scholar? У чому переваги інтерактивних методів (воркшопи, майстер-класи, хакатони)? Як забезпечити доступність та зрозумілість наукових результатів для різних аудиторій (фахівців, студентів, широкого загалу)? Які етичні аспекти слід враховувати при представленні наукових результатів? Як оцінюється ефективність обраних форм і методів представлення результатів досліджень?</i>
9.	<i>Оформлення та представлення результатів наукового дослідження Загальні вимоги до курсових та кваліфікаційних робіт. Вступна частина. Основна частина. Оформлення результатів дослідження. Висновки та пропозиції. Список використаних джерел. Додатки. Академічна доброчесність. Представлення результатів дослідження. Захист курсової чи кваліфікаційної роботи.</i>

**Кожна практична робота оцінюється 2 бали. Максимальна кількість балів за практичні роботи з курсу – 18 балів**

#### Тематика індивідуальних завдань

№ п/п	Назва теми
1.	Наука як чинник духовного і технічного прогресу
2.	Особливості та постаті античної науки, її основні здобутки
3.	Людино-машинний інтелект. Чи замінять комп'ютери людину?
4.	Особливості та постаті Середньовічної науки, її основні здобутки
5.	Моделювання в гідрології та гідрометеорології
6.	ГІС в гідрометеорології та гідрології
7.	Розвиток науки і техніки у XX та XXI століттях.
8.	Особливості та постаті науки епохи Відродження, її основні здобутки
9.	Інформаційний та віртуальний світ
10.	Сучасний стан науково-технічного прогресу
11.	Новітні інформаційні технології навчання
12.	Особливості та постаті зародження гідрології як науки
13.	Різновиди науково-дослідної роботи здобувачів в сучасних ЗВО України
14.	Система підготовки наукових кадрів в Україні
15.	Сучасні системи інтеграції науки та практики: технопарки, технополіси, «інкубатори» інновацій
16.	Особливості початкового етапу наукових досліджень
17.	Характеристика та різновиди інформаційних джерел наукового дослідження
18.	Особливості підбору методів наукових досліджень
19.	Обґрунтування теми наукового дослідження
20.	Основні види дослідницьких робіт, обов'язкових для виконання під час навчання
21.	Види наукових публікацій, визначених Державним стандартом України
22.	Розвиток і формування протонаукових знань в Давній Греції та Єгипті
23.	Видатні наукові відкриття у XVI – XIX століттях та процес диференціації науки.
24.	Найвизначніші відкриття та винаходи українських вчених для розвитку науки і суспільної практики.
25.	Наука як особливий вид пізнавальної діяльності про світ
26.	Поняття про наукову інформацію та її роль у проведенні наукових досліджень.
27.	Джерела інформації та їх використання в науково-дослідній роботі.
28.	Техніка роботи зі спеціальною літературою
29.	Загальна характеристика процесів наукового дослідження.
30.	Методика пошуку наукової інформації в мережі Internet.
31.	Методика написання наукової статті або тез до неї
32.	Наукові революції
33.	Нормативні документи щодо дотримання правил академічної доброчесності
34.	Інтелект та пізнання. Колективний та штучний інтелект

*\* ІНДЗ до курсу. Індивідуальні завдання студенти можуть обрати самостійно. Максимальна кількість балів за ІНДЗ – 10 балів, які враховуються як додаткові бали.*

#### **Вимоги до написання реферату:**

– обсяг – 9-10 сторінок друкованого тексту,

1. 1-ша сторінка – титульна;
2. 2-га сторінка – зміст;
3. 3-тя сторінка – вступ;
4. 4-7-ма сторінки – виклад матеріалу;
5. 8-ма сторінка – висновки;
6. 9-та сторінка – список використаної літератури;

– посилання у тексті [порядковий номер у списку літератури; сторінка, з якої процитовано]

#### **Вимоги до написання доповіді:**

1. 1-2 сторінки друкованого тексту;
2. наявність постановки проблеми та висновків.

#### **Завдання для самостійної роботи студентів**

№	Назва теми/ кількість балів/форма контролю	Кількість годин
1.	Історичні етапи становлення та розвитку науки /2 бали / доповідь, презентація, реферат (на вибір)	6
2.	Наукознавство як система знань /2 бали / бесіда	6
3.	Організаційна структура і система державного управління наукою. /2 бали / доповідь, презентація, реферат (на вибір)	6
4.	Методологічні принципи /2 бали / доповідь, презентація, реферат (на вибір)	6
5.	Методи наукових географічних досліджень /2 бали / доповідь, презентація, реферат (на вибір)	6
6.	Основні принципи організації науково-дослідної роботи студентів /2 бали / доповідь, презентація, реферат (на вибір)	6
7.	Джерела інформації як основа наукових досліджень /2 бали / доповідь, презентація, реферат (на вибір)	6
8.	Наукові школи /2 бали / доповідь, презентація, реферат (на вибір)	6
9.	Інтелект та пізнання. Колективний та штучний інтелект /2 бали / доповідь, презентація, реферат (на вибір)	6
10.	Нормативні документи щодо дотримання правил академічної доброчесності /2 бали / доповідь, презентація, реферат (на вибір)	6
	<b>Всього годин</b>	<b>60</b>

*Завдання самостійної роботи є обов'язковими. Максимальна кількість балів за самостійну роботу 20, тобто по 2 бали за кожне.*

#### **Методи навчання**

Під час викладання дисципліни «Основи наукової діяльності» застосовуються такі методи навчання: **лекції** (пояснювально-ілюстративний метод – викладення матеріалу з використанням схем, таблиць, презентацій; проблемна лекція – постановка наукової проблеми та аналіз шляхів її вирішення; лекція-дискусія – залучення студентів до обговорення наукових концепцій, етапів та етики досліджень); **практичні методи** (розв'язування ситуаційних завдань з наукової діяльності; аналіз прикладів наукових публікацій (тез, статей, дисертацій); розробка власного плану наукового дослідження (мета, завдання, гіпотеза); виконання міні-проектів та дослідницьких завдань); **дослідницькі методи** (робота з науковою літературою та базами даних (Scopus, Web of Science, Google Scholar); реферування, анотація та рецензування статей; виконання елементів наукового експерименту (аналіз даних, обробка результатів, побудова графіків)); **інтерактивні методи** ( дискусії («Що таке наукова новизна?», «Чим відрізняється гіпотеза від мети?»)); рольові ігри (моделювання роботи редакційної колегії, експертної ради); «Мозковий штурм» для пошуку рішень у наукових завданнях, круглі столи та наукові дебати); **інформаційно-комунікаційні методи** (використання електронної освітньої платформи (Moodle), онлайн-бібліотеки та наукометричні ресурси, робота з програмними засобами для

оформлення наукових робіт (MS Word); **методи самостійної роботи** (написання есе чи наукових оглядів, підготовка анотацій і бібліографічних описів, самостійне опрацювання нормативних документів (вимоги до кваліфікаційних робіт, правила цитування), складання індивідуального плану дослідження).

### **Система контролю та оцінювання**

У процесі вивчення дисципліни «Основи наукової діяльності» перевірка якості знань студентів здійснюється у формі поточного та підсумкового контролю. Поточний контроль здійснюється під час проведення лекційних, практичних занять, самостійної роботи. Формами поточного контролю є:

- усне та письмове опитування;
- виконання тестових завдань;
- участь у дискусіях, наукових дебатах;
- підготовка рефератів, оглядів літератури;
- аналіз і рецензування наукових статей;
- презентація індивідуальних завдань (наприклад, складання плану дослідження, формулювання мети, завдань і гіпотези).

Оцінюється рівень засвоєння теоретичного матеріалу; активність у дискусіях; вміння застосовувати методологію наукових досліджень у гідрології.

Самостійна робота студентів (СРС) передбачає індивідуальні та групові завдання. Основні форми:

- написання анотацій та рецензій на наукові публікації;
- виконання міні-дослідження (обробка гідрологічних даних, побудова графіків, застосування ГІС чи ДЗЗ);
- підготовка тез або наукової доповіді;
- складання проекту методики дослідження.

Оцінюється глибина та якість опрацьованої літератури; правильність застосування методів; науковий стиль викладу; самостійність і креативність.

Модульний контроль проводиться двічі після завершення кожного змістового модуля. У формі тестів.

Підсумковий контроль здійснюється наприкінці семестру у формі заліку з метою оцінки результатів навчання на завершальному етапі. Основними критеріями оцінювання є:

- знання теоретичних основ методології;
- уміння формулювати наукову проблему, мету, завдання, гіпотезу;
- володіння методами збору, обробки та аналізу даних;
- навички роботи з наукометричними базами та програмним забезпеченням;
- здатність презентувати результати дослідження.

### **Критерії оцінювання поточного та підсумкового контролю**

Загальна кількість балів, яку студент може отримати у процесі вивчення дисципліни Основи наукової діяльності протягом семестру, становить 100 балів, з яких 60 балів студент набирає при поточних видах контролю і 40 балів – у процесі підсумкового виду контролю (заліку).

Кількість балів за кожний навчальний елемент виводиться із суми поточних видів контролю. Кількість балів за змістовний модуль дорівнює сумі балів, отриманих за навчальні елементи даного модуля. Максимальна кількість балів складає 60: за 1 модуль – 30; 2 модуль – 30 балів. Із них Модуль-контроль 1 і 2 по 10 балів – всього 20 балів. Практичні роботи по 3 бали (всього 27 балів) і самостійна робота (реферат) - 10 балів. Ведення конспекту – 1 бал та усне опитування – 2 бали.

Студент, який набрав протягом вивчення дисципліни 60 балів та виконав навантаження за всіма кредитами, має можливість не складати залік і отримати набрану кількість балів як підсумкову оцінку або складати залік з метою підвищення свого рейтингу за даною навчальною дисципліною. Якщо студент набрав менше 30 балів, він не допускається до складання заліку.

Якщо студент за власною ініціативою чи бажанням, крім обов'язкових видів контролю (60 балів), виконує додаткові види роботи – ІНДЗ (доповіді, реферати, презентації, статті, участь в олімпіадах, наукових конференціях тощо), може отримати додатково 10 балів, які також підсумовуються до загальної оцінки.

Поточне оцінювання (аудиторна та самостійна робота)										Кількість балів (залік)	Сумарна к-ть балів
Змістовий модуль №1					Змістовий модуль №2						
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	40	100
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6		

T1, T2 ... T10 – теми змістових модулів.

### Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

Оцінка (бали)	Оцінка за національною шкалою
A (90-100)	зараховано
B (80-89)	
C (70-79)	
D (60-69)	
E (50-59)	
FX (35-49)	незараховано (з можливістю повторного складання)
F (1-34)	незараховано (з обов'язковим самостійним опрацюванням освітнього компоненту до перескладання)

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка: національна та ЄКТС	Критерії оцінювання
90-100	Зараховано А	Студент дає абсолютно правильні відповіді на теоретичні питання з викладенням оригінальних висновків, отриманих на основі програмного, додаткового матеріалу та нормативних документів. При виконанні практичного завдання студент застосовує системні знання навчального матеріалу, передбачені навчальною програмою.
80-89	Зараховано В	Студент повністю розкрив теоретичні питання на основі програмного та додаткового матеріалу. При виконанні практичних завдань студент застосовує узагальнені знання навчального матеріалу, передбачені навчальною програмою.
70-79	Зараховано С	Студент розкрив теоретичні питання, програмний матеріал викладено у відповідності до вимог. Практичні завдання виконані в цілому правильно, але мають місце окремі неточності.
60-69	Зараховано D	Студент розкрив теоретичні питання, проте при викладенні програмного матеріалу допущені окремі помилки. При виконанні практичних завдань студент припускається помилок, за рахунок недостатнього розуміння матеріалу.
50-59	Зараховано E	Студент неповністю розкрив теоретичні питання, відповідь містить суттєві помилки. При виконанні практичних завдань студент припускається значних помилок, а виконання завдань викликає значні труднощі.
35-49	Незараховано FX	Студент не розкрив теоретичні питання і не може виконати практичні завдання. Як правило такий студент виявляє здатність до викладення думки лише на елементарному рівні.
0-34	Незараховано F	Студент не виконав навчальну програму або якийсь елемент її складової, має фрагментарні знання, які не дозволяють розкрити теоретичні питання і виконати практичні завдання. Такий студент не може викласти свою думку навіть на елементарному рівні.

## **Перелік питань для самоконтролю та підсумкового контролю навчальних досягнень студентів**

### 1. Теоретичні питання:

1. Охарактеризуйте цілі та функції науки як сфери людської діяльності.
2. Проаналізуйте етапи становлення і розвитку науки.
3. Дайте визначення основних структурних елементів науки.
4. Проаналізуйте організацію наукової діяльності в Україні.
5. Визначте основні риси науковця-дослідника, необхідність їх формування для успішного здійснення наукового дослідження.
6. Розкрийте сутність поняття "наукове дослідження", назвіть та охарактеризуйте його види.
7. Розкрийте особливості теоретичних досліджень у гідрометеорології. Наведіть приклади.
8. Розкрийте особливості емпіричних досліджень у гідрометеорології. Наведіть приклади.
9. Охарактеризуйте особливості вибору теми дослідження та досягнення його ефективності.
10. Розкрийте сутність поняття "об'єкт" і "предмет" дослідження, їх відмінність і взаємозв'язок. Наведіть приклади.
11. Назвіть критерії успішного дослідницького пошуку.
12. Охарактеризуйте методологію як систему наукових принципів і методів дослідження.
13. Охарактеризуйте методи теоретичних досліджень. Наведіть приклади.
14. Здійсніть аналіз основних методів емпіричних досліджень. Наведіть приклади.
15. Опишіть методику та вимоги до проведення спостереження як методу гідрометеорологічних досліджень.
16. Охарактеризуйте експеримент як метод гідрометеорологічних дослідження, основні види експерименту, їх відмінність.
17. Розкрийте методику та доцільність проведення тестування у практиці.
18. Назвіть та охарактеризуйте методи опитування у гідрометеорологічних дослідженнях.
19. Дайте визначення поняття «наукова інформація», поясніть її роль у проведенні наукових досліджень.
20. Дайте характеристику методам пошуку та збору наукової інформації.
21. Дайте визначення поняття “наукова робота” та розкрийте її композиційну структуру.
22. Дайте характеристику курсовій роботі та критеріїв її оцінювання.
23. Проаналізуйте такі етапи підготовки курсової роботи як вибір теми, складання орієнтованої програми дослідження, добір літератури.
24. Проаналізуйте такі етапи підготовки курсової роботи як вивчення дібраних джерел, уточнення програми дослідження.
25. Проаналізуйте такі етапи підготовки курсової роботи як виконання практичної частини, написання тексту.
26. Охарактеризуйте специфіку дипломної роботи та етапи її підготовки.
27. Охарактеризуйте специфіку магістерської роботи та етапи її підготовки.
28. Визначте вимоги до здійснення посилань та використання цитат при написанні наукової роботи.
29. Проаналізуйте вимоги до складання таблиць, графіків, діаграм при ілюструванні даних досліджень.
30. Визначте вимоги до оформлення списку використаних джерел у науковій роботі.
31. Здійсніть аналіз функцій та основних видів наукових публікацій.
32. Проаналізуйте особливості написання наукової монографії.
33. Охарактеризуйте особливості написання наукових статей та тез доповідей.
34. Проаналізуйте особливості написання реферату та доповіді.

### 2. Творчі завдання:

1. Визначте спільне і відмінне в захисті курсової, дипломної та магістерської робіт.
2. Запропонуйте рекомендації для ефективного захисту студентами наукових робіт.

3. У чому, на Вашу думку, полягає відмінність між науковим і повсякденним пізнанням?
4. Які ознаки дають підстави стверджувати про глобальну революцію в науці?
5. Які, на Вашу думку, риси науковця-дослідника Вам притаманні, а які необхідно розвивати?
6. Чим відрізняються завдання, які вирішують студенти при написанні різних видів наукових робіт?
7. У чому полягають відмінності між традиційною і новітньою методологічними культурами?
8. Які відмінності існують між загальними і спеціальними методами наукових досліджень?
9. Чим зумовлене застосування спеціальних методів наукового дослідження? У чому полягає їхня специфіка?
10. У чому полягають особливості самостійної роботи з літературними джерелами?

### 3. Практичні завдання:

1. Розробіть програму наукового дослідження.
2. Визначте та обґрунтуйте доцільність системи наукових методів для проведення дослідження (вибір теми довільний).
3. Визначте логіку дослідження до обраної теми власного дослідження.
4. Проілюструйте отриманні дані дослідження у вигляді діаграми, гістограми, графіку.

#### **Визнання результатів здобутих шляхом неформальної освіти:**

Відповідно до «Положення про взаємодію формальної та неформальної освіти, визнання результатів навчання (здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти, у системі формальної освіти) у Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича (протокол № 4 від 28 березня 2022 року)» <https://www.chnu.edu.ua/media/3aykf41y/polozhennia-pro-vzaiemodiiu-formalnoi-ta-neformalnoi-osvity.pdf> допускається зарахування навчальних елементів даного курсу, а також отримання додаткових балів за результатами неформальної освіти. Зокрема, це може бути робота чи стажування за фахом, що підтверджується документом із підприємства та забезпечує набуття компетентностей, передбачених навчальною дисципліною; чи проходження безкоштовних навчальних тренінгів (вебінарів, семінарів), що проводяться на фахових платформах, за умови отримання безкоштовного сертифікату. Результати здобуті шляхом неформальної освіти зараховуються лише для окремих тем відповідних лекцій, практичних чи лабораторних занять даної навчальної дисципліни у кількості балів, що виділяються на цей навчальний елемент.

#### **Рекомендована література**

##### **Основна**

1. Берко А.А. та ін Організація наукових досліджень, написання та захист магістерської дисертації: Навч. посібник. Львів: Новий Світ 2000, 2010. 282 с.
2. Білим П.А. Основи наукових досліджень: конспект лекцій для студентів денної та заочної форм навчання освітнього рівня «бакалавр» за спеціальністю 263 Цивільна безпека Харків: ХНУМГ ім. О.М. Бекетова, 2018. 40 с.
3. Бірта Г.О., Бургу Ю.Г. Методологія і організація наукових досліджень : навч. посібн. Київ : Центр учбової літератури, 2014. 142 с.
4. Бочелюк В.Й., Бочелюк В.В. Методика та організація наукових досліджень із психології: Навч. пос. Київ: Центр учбової літератури, 2008. 360 с.
5. Важинський С.Е., Щербак Т.І. Методика та організація наукових досліджень: Навч. посіб. Суми: СумДПУ імені А.С. Макаренка, 2016. 260 с.
6. Возний І. Основи наукових досліджень. Чернівці: ЧНУ, 2009. 143 с.
7. Голіков В.А., Козьмінін М.А., Онищенко О.А.. Методологія наукових досліджень: навч. посіб. Одеса : ОНМА, 2014. 163 с.
8. Горбачук В.Т. Горбачук Д.В. Основи наукових досліджень: Навчальний посібник / В.Т. Горбачук. Слов'янськ: ТОВ «Видавництво «Друкарський двір», 2013. 124 с.

9. Дегтяр О.А., Новікова М.М. Конспект лекцій з дисципліни «Основи наукових досліджень» Харків: ХАНУМГ ім. О.М. Бекетова, 2016. 125 с.
10. Заячук М.Д., Ющенко Ю.С., Пасічник М.Д., Паланичко О.В., Настюк М.Г. Методичні підходи оцінювання стану й управління молодими річковими ландшафтами в умовах антропогенного врізання річок (на прикладі Гірського краю Українських Карпат). *Український географічний журнал* № 1 (129). 2025. С. 27-38. (Scopus). <https://doi.org/10.15407/ugz2025.01.027>
11. Кириленко О.П. Письменний В.В. Основи наукових досліджень у схемах і таблицях: навч. посіб. Тернопіль : ТНЕУ, 2013. 227 с.
12. Кілінська К.Й. Основи науково-дослідної роботи з географії. Чернівці: Рута, 2001. 112 с.
13. Кіт Г.Г., Імбер В.І. Застосування інформаційних технологій у науково-дослідній роботі: Навч.-метод. посіб. Вінниця: ВДПУ, 2007. 48 с.
14. Ковальчук В.В. Основи наукових досліджень. Київ: Слово, 2009. 239 с.
15. Колесников О.В. Основи наукових досліджень: навч. посіб. Київ: Центр учбової літератури, 2011. 144 с.
16. Крушельницька О.В. Методологія і організація наукових досліджень. Київ: Кондор, 2006. 206 с.
17. Курсова, бакалаврська та магістерська роботи: метод. рекомендації для здобувачів вищої освіти спеціальності 103 «Науки про Землю» / уклад. : Паланичко О.В. Ющенко Ю.С., Пасічник М.Д., та ін. Чернівці : ФОП Садовський С.С. 2021. 69 с.
18. Кушнарєнко Н.М., Удалова В.К. Наукова обробка документів: підручник. 4-те вид. перероб. та доп. Київ: Знання, 2006. 334 с.
19. Манукало В.О., Хільчевський В.К., Гребінь В.В. Українська наукова гідрологічна термінологія: історія формування, сучасний стан та пріоритети розвитку // *Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія*, 2023. № 2(68). С. 6-14. DOI: <https://doi.org/10.17721/2306-5680.2023.2.1>
20. Матвієнків С.М. Дипломна та магістерська роботи як кваліфікаційне дослідження / С.М. Матвієнків. Івано-Франківськ: Вид.-дизайн. відділ ЦІТ Прикарпат. нац. ун-ту імені Василя Стефаника, 2013. 67 с.
21. Мокін Б. І., Мокін О.Б. Методологія та організація наукових досліджень: Навч. посібник Вінниця: ВНТУ, 2014. 180 с.
22. Надикто В.Т. Основи наукових досліджень: Підручник. Херсон: Олді-плюс, 2017. 268с.
23. Назаренко І.І. Методологія наукових досліджень: навч. посіб. для студ. ВНЗ Київ: КНУБА, 2014. 123 с.
24. Основи методології та організації наукових досліджень: навч. посіб. для студентів, курсантів, аспірантів і ад'юнтів / за ред. А.Є. Конверського. Київ: Центр учбової літератури, 2010. 352 с.
25. Основи наукових досліджень: Конспект лекцій / Уклад. М.М. Попович. - Чернівці: Рута, 2008. 79 с.
26. Паланичко О. Вивчення умов руслоформування річок Передкарпаття в межах алювіальних рівнин. *Проблеми геоморфології і палеогеографії Українських Карпат і прилеглих територій*. Вип. 1 (15). Львів . 2023. С. 48–65. ISSN 2519–2620. <http://dx.doi.org/10.30970/gpc.2023.1.3947>
27. Паланичко О.В., Воляннюк К.М. Застосування сучасних технологій для аналізу антропогенних змін в басейні річки Серет. *Екологічні науки: науково-практичний журнал* / Головний редактор Бондар О.І. Київ : Видавничий дім «Гельветика», 2024. № 6(57). С.185-191. <https://doi.org/10.32846/2306-9716/2024.eco.6-57.27>
28. Палеха Ю.І., Леміш Н.О. Основи науково-дослідної роботи: Навч. посіб. Київ: Ліра-К, 2013. 336 с.
29. Пилипчук М.І., Григор'єв А.С., Шостак В.В. Основи наукових досліджень: Підручник. Київ: Знання, 2007. 270 с.
30. Стеченко Д.М., Чмир О.С. Методологія наукових досліджень: Підручник 2-ге вид., переробл.і доп. Київ: Знання, 2007. 317 с.

31. Третяк О.В., Бойко Ю.В. Засоби та системи автоматизації наукових досліджень: Підруч. для студ. вищ. закл. освіти Київ: Вид.-поліграф. центр «Київський університет», 2007. 319 с.
32. Тройніна С.О., Паланичко О.В., Київська К.І. Освіта в цифровому віці: як готувати фахівців до використання нових технологій та інструментів *Вісник науки та освіти* № 6(12) Київ. 2023. С 610-622. [https://doi.org/10.52058/2786-6165-2023-6\(12\)-610-622](https://doi.org/10.52058/2786-6165-2023-6(12)-610-622)
33. Україна ХХІ століття: стратегія освіти. Державна програма відродження освіти (тези до проекту)//Освіта. 1992. 18 серпня. Розд. II, IV, V.
34. Федішин І.Б. Методологія та організація наукових досліджень (опорний конспект лекцій для магістрів напрямку «Менеджмент») Тернопіль, ТНТУ імені Івана Пулюя, 2016. 116 с.
35. Цехмістрова Г.С. Основи наукових досліджень: Навч. посібник для вищ. навч. закл. Київ.: Слово, 2004. 235 с.
36. Швець Ф.Д. Методологія та організація наукових досліджень: Навчальний посібник. Рівне: НУВГП, 2016. 151 с.
37. Шейко В.М., Кушнарєнко Н.М. Організація та методи науково-дослідницької діяльності. Київ, 2004.
38. Pasichnyk, M., Yushchenko, Y., Palanychko, O., Melnyk, A. and Darchuk, K. (2025). Remote Sensing and GIS in the Research of Young River Landscape. *Grassroots Journal of Natural Resources*, 8(1): 163-189. (Web of Science). <https://doi.org/10.33002/nr2581.6853.080106>

#### **Допоміжна:**

1. Гідролого-екологічний тлумачний словник / За ред. А.В. Яцика. К.: Урожай, 1995. 157 с.
2. Державний стандарт України ДСТУ 3517-97. Гідрологія суші. Терміни та визначення основних понять. К: Держстандарт України. 107 с.
3. Кочан І.О. Українське термінознавство 1960-1990-х років. Вісник Національного університету “Львівська політехніка”. Серія “Проблеми української термінології”. 2012. № 733. С.24-28.
4. Манукало В.О., Митник Т.Г., Ковальська Л.Г. Міжнародна стандартизація у сфері метеорології та гідрології: історія становлення, сучасний
5. Надикто В.Т. Основи наукових досліджень: підручник. Херсон: Олді-плюс, 2017. 268с.
6. Пилипчук М.І., Григор'єв А.С., Шостак В.В. Основи наукових досліджень: підручник. Київ: Знання, 2007. 270 с.
7. П'яницька-Позднякова І.С. Основи наукових досліджень у вищій школі: навч. посіб. Київ, 2003. 116 с.
8. Хільчевський В.К., Гребінь В.В., Манукало В.О. Гідрологічний словник. К: ДІА. 2021. 236 с.
9. Directive 2000/60/EC of the European Parliament and of the Council of 23 October 2000. Establishing a Framework for Community Action in the Field of Water Policy. 2000. URL.: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32000L0060>. стан та тенденції розвитку. Стандартизація, сертифікація, якість. 2017. № 3(106). С. 57-66.
10. Manukalo V.O., Grebin V.V. Developing the Ukrainian Hydrological Terminology as a Component of Water-Related Activity and its Integration with the International Professional Community//Proceedings of the 16th International Monitoring Conference of Geological Processes and Ecological Condition of Environment, 2022, P.1 – 5. <https://doi.org/103997/2214-4609.2022580007>.

#### **Інформаційні ресурси**

1. Державний класифікатор України Класифікація видів науково-технічної діяльності ДК 015-97. / [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va822217-97#Text>
2. Закон України Про Вищу освіту / [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>

3. Закон України Про наукову і науково-технічну діяльність / [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1977-12>
4. Наукова бібліотека ЧНУ ім. Ю.Федьковича/ [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://library.chnu.edu.ua/index.php?page=ua>
5. Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського / [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://nbuv.gov.ua/>
6. Чернівецька обласна універсальна наукова бібліотека ім. М. Івасюка / [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://www.library.cv.ua/>

### **Політика академічної доброчесності**

Важливо дотримуватися правил та умов організації освітнього процесу та правил академічної доброчесності учасниками освітнього процесу, при вивченні навчальної дисципліни, що регламентовано такими документами [Положення про організацію освітнього процесу](#) від 02 вересня 2024 протокол № 12.

Відвідування занять із курсу Основи наукової діяльності є обов'язковим компонентом оцінювання. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, працевлаштування, міжнародне стажування) навчання може відбуватись за індивідуальним графіком.

Практичні роботи та самостійні завдання, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (75% від можливої максимальної кількості балів за вид діяльності балів). Перескладання модулів відбувається за наявності поважних причин.

Списування під час самостійних робіт або тестування заборонені. Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час онлайн занять, онлайн тестування та підготовки практичних завдань під час заняття.

Поточний контроль здійснюється під час проведення лекцій та практичних занять, самостійної роботи і має на меті перевірку рівня підготовленості студента до виконання конкретної роботи. Підсумковий контроль проводиться з метою оцінки результатів навчання на завершальному етапі.