Міністерство освіти і науки України
Тернопільський національний педагогічний університет
імені Володимира Гнатюка

Кафедра географії та методики її навчання

«**ЗАТВЕРДЖУЮ**»
Завідувач кафедри
_____ Леся ЗАСТАВЕЦЬКА
«25» червня 2025 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

МЕТОДИКА НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Рівень вищої освіти другий (магістерський)

Галузь знань Е Природничі науки, математика та статистика
(шифр і назва галузі знань)

спеціальність Е4 Науки про Землю
(код і найменування спеціальності)

Освітня програма Науки про Землю
(найменування освітньої програми)

Мова навчання українська

2025 – 2026 навчальний рік

Робоча програма навчальної дисципліни «Методика наукових досліджень» для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти освітньої програми «Науки про Землю» за спеціальністю Е4 Науки про Землю галузі знань Е Природничі науки, математика та статистика.

Розробник: **Богдан ЗАБЛОЦЬКИЙ** – кандидат географічних наук, доцент кафедри географії та методики її навчання

1. Опис навчальної дисципліни

1	Освітня програма	Науки про Землю
2	Спеціальність	Е4 Науки про Землю
3	Галузь знань	Е Природничі науки, математика та статистика
4	Рівень вищої освіти	Другий (магістерський)
5	Форма навчання	Денна
6	Статус дисципліни	Обов'язкова
7	Мова навчання	Українська
8	Курс	1
9	Семестр	1
10	Обсяг дисципліни в кредитах	3
11	Загальна кількість годин	90
12	Кількість змістовних модулів	2
13	Аудиторні заняття (год.)	Денна форма – 30
14	Лекції (год.)	Денна форма – 10
15	Семінарські заняття (год.)	Денна форма – 20
16	Самостійна робота (год.)	Денна форма – 60
17	Вид ІНДЗ	Реферат
18	Форма підсумкового контролю	Залік

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної та індивідуальної роботи для денної форми навчання становить 33,3% до 66,7%.

2. Мета навчальної дисципліни

Метою вивчення навчальної дисципліни «Методика наукових досліджень» є поглиблення знань здобувачів про теорію, методологію, методику та технологію наукового дослідження, для активного їх залучення до науково-дослідницької діяльності, написання магістерських робіт з спеціальності.

3. Компетентності та результати навчання

Вивчення дисципліни передбачає формування у здобувачів таких компетентностей:

К02. Вміння виявляти, ставити, вирішувати проблеми.

К08. Розуміння необхідності дотримання норм авторського і суміжних прав інтелектуальної власності; сприйняття державної та міжнародної систем правової охорони інтелектуальної власності.

К11. Володіння сучасними методами досліджень, які використовуються у виробничих та науково-дослідницьких організаціях при вивченні Землі, її геосфер та їхніх компонентів.

Вивчення навчальної дисципліни забезпечує досягнення здобувачами таких результатів навчання:

ПР01. Аналізувати особливості природних та антропогенних систем і об'єктів геосфер Землі.

ПР04. Розробляти, керувати та управляти проектами в науках про Землю, оцінювати і забезпечувати якість робіт.

ПР05. Планувати і здійснювати наукові експерименти, писати наукові роботи за фахом.

ПР07. Знати сучасні методи дослідження Землі та її геосфер і вміти їх застосовувати у виробничій та науково-дослідницькій діяльності.

4. Передумови для вивчення навчальної дисциплін

Передумовою для вивчення навчальної дисципліни «Методика наукових досліджень» є компетентності і програмні результати навчання здобуті на попередньому освітньому чи освітньо-кваліфікаційному рівні вищої освіти.

5. Програма навчальної дисципліни
5.1. Зміст навчальної програми

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1. ЗАГАЛЬНІ ЗАСАДИ ОРГАНІЗАЦІЇ ПРОВЕДЕННЯ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Тема 1. Роль науки для розвитку суспільства та держави.

Історія становлення, роль і сучасний зміст науки. Класифікація наук. Законодавчо-нормативне регулювання розвитку науки в Україні. Організація наукової діяльності в Україні. Міжнародна наукова співпраця України. Підготовка наукових кадрів та їх зайнятість в Україні.

Тема 2. Методологічні основи науково-дослідної діяльності.

Поняття методології наукових досліджень. Аспекти методології теоретичних та емпіричних досліджень. Методи наукових досліджень. Системний підхід у наукових дослідженнях. Вибір методів дослідження.

Тема 3. Здійснення наукового дослідження.

Науково-дослідницька діяльність студентів магістратури. Процес наукового дослідження. Етапи проведення наукового дослідження.

Тема 4. Інформаційна база наукових досліджень.

Загальна характеристика інформації. Джерела наукових досліджень. Основи збору інформаційного матеріалу для наукових досліджень.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2. МЕТОДОЛОГІЯ ПРОВЕДЕННЯ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ЗАХИСТУ НАУКОВИХ РОБІТ

Тема 5. Магістерська робота – основний результат науково-дослідної діяльності магістрантів.

Магістерська робота як форма державної атестації. Етапи підготовки магістерської роботи. Основні вимоги до написання магістерської роботи.

Тема 6. Оформлення магістерських робіт.

Загальні вимоги до оформлення магістерських робіт. Вимоги до тексту. Правила проведення нумерації. Оформлення ілюстрацій, таблиць, формул. Посилання на джерела інформації та їх цитування. Правила оформлення списку використаних джерел інформації. Оформлення додатків.

Тема 7. Захист магістерських робіт.

Процедура підготовки до захисту. Процедура захисту. Оцінювання магістерської роботи.

5.2. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	кількість годин			
	усього	у тому числі		
		лекції	семінарські заняття	самостійна робота
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1. ЗАГАЛЬНІ ЗАСАДИ ОРГАНІЗАЦІЇ ПРОВЕДЕННЯ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ				
Тема 1. Роль науки для розвитку суспільства та держави	10	2	2	6
Тема 2. Методологічні основи науково-дослідної діяльності	10	2	2	6
Тема 3. Здійснення наукового дослідження	10	-	2	8
Разом за змістовим модулем 1	30	4	6	20
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2. МЕТОДОЛОГІЯ ПРОВЕДЕННЯ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ЗАХИСТУ НАУКОВИХ РОБІТ				

Тема 4. Інформаційна база наукових досліджень	10	2	4	4
Тема 5. Магістерська робота як результат ндд магістрантів	10	2	2	6
Тема 6. Оформлення магістерських робіт	10	2	4	4
Тема 7. Захист магістерських робіт	10	-	4	6
Разом за змістовим модулем 2	40	6	14	20
ІНДЗ	20	-	-	20
Всього годин	**90**	**10**	**20**	**60**

5.3. Теми лекцій

№ теми	Назва теми	кількість годин
1	Роль науки для розвитку суспільства та держави	2
2	Методологічні основи науково-дослідної діяльності	2
4	Інформаційна база наукових досліджень	2
5	Магістерська робота – основний результат науково-дослідної діяльності магістрантів	2
6	Оформлення магістерських робіт	2
	Всього годин	**10**

5.4. Теми семінарських занять

№ теми	Назва теми	кількість годин
1	Наука як система знань.	2
2	Методологічні основи наукових досліджень	2
3	Здійснення наукового дослідження	2
4	Інформаційна база наукових досліджень	4
5	Магістерська робота. Понятійний апарат дослідження.	2
6	Оформлення магістерських робіт.	4
7	Захист магістерських робіт	4
	Всього годин	**20**

4.5. Самостійна робота

Для досягнення поставлених завдань щодо оволодіння курсом «Методика наукових досліджень» цикл аудиторних занять має доповнюватися самостійною роботою студентів. Під час вивчення окремих тем передбачена різна кількість годин самостійної роботи здобувачів.

№ теми	Назва теми	кількість годин
1	Роль науки для розвитку суспільства та держави	6
2	Методологічні основи науково-дослідної діяльності	6
3	Здійснення наукового дослідження	8
4	Інформаційна база наукових досліджень	4
5	Магістерська робота – основний результат науково-дослідної діяльності магістрантів	6
6	Оформлення магістерських робіт	4
7	Захист магістерських робіт	6
	ІНДЗ	20
	Всього годин	**60**

Здобувачі мають самостійно доповнити лекційний матеріал нормативно-правовими документами (Закон України «Про наукову і науково-технічну діяльність», Закон України «Про інформацію», Національна стратегія розвитку освіти в Україні, тощо), детальним поглибленням щодо сучасних теорій і концепцій науково-дослідної роботи в географії.

Магістранти самостійно готують реферати, короткі повідомлення, які презентують на практичних заняттях.

Орієнтовна тематика рефератів:

1. Основні напрями сучасних досліджень наук про Землю в Україні.
2. Принципи електронного інформаційного пошуку географічної інформації.
3. Наукове дослідження: загальна характеристика, завдання, структура, види.
4. Основні ланки наукового дослідження (загальна характеристика).
5. Загальна характеристика форм студентської наукової роботи.
6. Методика роботи з науковою літературою. Реферування тексту.
7. Форми роботи з науковою літературою.
8. Бібліографічні вимоги до наукового дослідження.
9. Методика оформлення бібліографічного списку джерел.
10. Характеристика наукового стилю викладу матеріалу.
11. Рецензування науково-дослідних робіт.
12. Структура науково-дослідних і освітніх географічних установ в Україні.
13. Форми науково-дослідних робіт студентів.
14. Вимоги до оформлення тез, статей.
15. Плагіат, його види, методи обмеження.

5.6. Індивідуальні завдання

Індивідуальне науково-дослідне завдання (проект магістерської роботи) є обов'язковою частиною самостійної роботи здобувачів. Виконання ІНДЗ має сприяти глибшому засвоєнню студентами дисципліни «Методика наукових досліджень», спонукає ґрунтовно вивчати спеціальні наукові видання вітчизняних і зарубіжних авторів, у яких розглядаються питання пов'язані з проведенням географічних досліджень.

Здобувачі обирають тему ІНДЗ відповідно до теми магістерської роботи. При написанні навчального проекту викладачем здійснюється консультування.

Звіт про виконання ІНДЗ подається перед заключним заняттям. На останньому занятті проходить його захист.

6. Форми та методи навчання

При вивченні навчальної дисципліни «Методика наукових досліджень» застосовують комплекс організаційних форм і методів, орієнтованих на практично-пошукову та самостійну роботу магістрантів.

Основні форми організації навчання: лекції (зокрема традиційні оглядові, проблемні та інтерактивні) – для викладання теоретичних засад науки, структури та етапів дослідницького процесу; практичні заняття – для відпрацювання навичок бібліографічного пошуку, формулювання гіпотез, вибору методологічного інструментарію та оформлення результатів; індивідуальні заняття та консультації – для наукового супроводу магістерської роботи, обговорення індивідуальних дослідницьких завдань; самостійна робота здобувачів – полягає в опрацюванні першоджерел та баз даних.

Також використовуються такі форми організації навчання: індивідуальні навчально-дослідні завдання; дистанційне навчання із застосуванням електронних освітніх платформ; виконання та захист проєктів, презентацій; науково-дослідна робота студентів.

Під час вивчення дисципліни використовуються такі методи навчання: словесні методи (пояснення, розповідь, бесіда, дискусія); наочні методи (демонстрація, ілюстрація, використання мультимедійних презентацій, відеоматеріалів); практичні методи (виконання практичних робіт, розв'язування ситуаційних завдань); проблемно-пошукові методи (проблемний виклад, евристична бесіда, дослідницький метод); інтерактивні методи

(мозковий штурм, робота в малих групах, кейс-метод); метод проєктів; метод аналізу конкретних ситуацій (case study); проєкт-презентація.

7. Засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання

У процесі вивчення дисципліни використовуються такі засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання: стандартизовані тести; поточне опитування; доповіді на семінарських заняттях; презентації результатів виконаних індивідуальних завдань.

8. Форми контролю

У процесі вивчення дисципліни «Методика наукових досліджень» використовуються такі форми контролю: поточний контроль, який здійснюється у формі оцінювання результатів навчальної діяльності студентів на семінарських заняттях та виконання ними завдань самостійної роботи; проходження на заняттях тестового контролю знань за окремими темами; оцінювання виконання і презентації результатів індивідуального науково-дослідного завдання.

9. Критерії та порядок оцінювання результатів навчання

Перевірку й оцінювання знань магістрантів проводять у таких формах: оцінювання роботи і знань під час семінарських занять (усне опитування, письмові контрольні роботи, тестовий контроль, доповіді за темами рефератів); оцінювання виконання і презентації результатів індивідуального науково-дослідного завдання.

Поточне оцінювання знань магістрантів здійснюють під час проведення семінарських занять. Воно має на меті перевірку рівня підготовленості студента до виконання конкретної роботи.

Контроль систематичного виконання самостійної роботи та активності на семінарських заняттях проводять за 10-бальною шкалою за такими критеріями: розуміння, ступінь засвоєння теорії і методології проблем, що розглядаються; ступінь засвоєння фактичного матеріалу навчальної дисципліни; ознайомлення з рекомендованою літературою, а також із сучасною літературою з питань, що розглядаються; уміння поєднувати теорію з практикою при розгляді практичних ситуацій, розв'язанні задач, проведенні розрахунків при виконанні індивідуальних завдань та завдань, винесених на розгляд в аудиторії; логіка, структура, стиль викладу матеріалу в письмових роботах і при виступах в аудиторії, вміння обґрунтовувати свою позицію, здійснювати узагальнення інформації та робити висновки.

Десять балів ставлять за умови наявності правильно виконаного завдання у робочому зошиті, вичерпної усної відповіді на запитання для обговорення (5 балів) та вірних відповідей на питання тестового контролю або письмової контрольної роботи (5 балів).

Узагальнені критерії оцінювання під час семінарського заняття:

5 балів: здобувач вищої освіти має системні, дієві знання, виявляє неординарні творчі здібності у навчальній діяльності; використовує широкий арсенал засобів для обґрунтування та доведення своєї думки; розв'язує складні проблемні завдання; схильний до системно-наукового аналізу та прогнозування явищ; уміє ставити і розв'язувати проблеми, самостійно здобувати і використовувати інформацію; займається науково-дослідною роботою; логічно та творчо викладає матеріал в усній та письмовій формі; розвиває свої здібності й нахили; використовує різноманітні джерела інформації; моделює ситуації в нестандартних умовах.

4 бали: здобувач вищої освіти демонструє повні, систематичні знання з практичного заняття, вміє вільно висловлювати думку з проблемних питань теми, самостійно аналізує події, явища, факти, однак при викладі матеріалу студент допускає несуттєві помилки. У повному обсязі виконав усі завдання практичної роботи та тестові завдання, при цьому допустив несуттєві помилки.

3 бали: здобувач вищої освіти демонструє знання основного матеріалу в обсязі, достатньому для подальшого навчання і майбутньої фахової діяльності, поверхневу обізнаність у проблемних питаннях заняття, допускає помилки при викладі матеріалу, але спроможний усунути їх за допомогою викладача.

2 бали: здобувач вищої освіти демонструє фрагментарні знання практичного заняття, які є частково правильними; відповідь містить грубі помилки в аналізі подій, явищ, фактів, використанні термінології, відзначається порушенням логіки викладу, неаргументованим висвітленням проблеми. Більшість завдань практичного заняття виконано неправильно.

1 бал: здобувач вищої освіти мало усвідомлює мету навчально-пізнавальної діяльності, робить спробу знайти способи дій, розповісти суть заданого, проте відповідає лише за допомогою викладача на рівні «так» чи «ні»; може самостійно знайти в підручнику відповідь.

0 балів: здобувач вищої освіти не володіє знаннями з теми семінарського заняття, відповідь неправильна або відсутня взагалі.

При оцінюванні на семінарських заняттях увагу приділяють також своєчасності виконання завдань (відповідності графіку навчального процесу).

Тестовий контроль рівня знань передбачає виявлення рівня опанування студентами лекційного матеріалу. При цьому тестові завдання містять як запитання, що стосуються суто теоретичного матеріалу, так і запитання, спрямовані на вирішення практичних завдань.

Тестові завдання містять запитання одиничного і множинного вибору різного рівня складності. Тести застосовані як з метою контролю, так і для закріплення теоретичних знань і практичних навичок.

Індивідуальне науково-дослідне завдання (проект магістерської роботи) полягає у поступовому виконанні (упродовж вивчення дисципліни) завдань за індивідуальною тематикою. Воно є обов'язковою частиною самостійної роботи студента.

ІНДЗ оцінюються у межах 10 балів за такими критеріями: самостійність виконання; логічність та послідовність викладення матеріалу; повнота та глибина розкриття теми, проблемної ситуації, аналітичної частини; наявність ілюстрацій (таблиці, рисунки, карт, схем тощо); використання статистичної інформації, додаткових літературних джерел та ресурсів мережі Internet; відображення практичного досвіду; обґрунтованість висновків; наявність конкретних пропозицій і прогнозів з обов'язковим посиланням на використані літературні джерела; якість оформлення, презентації і захисту роботи.

Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне оцінювання									**ІНДЗ**	**Сума**
Зміст. модуль 1			**Змістовий модуль 2**							
СЗ 1	СЗ 2	СЗ 3	СЗ 4	СЗ 5	СЗ 6	СЗ 7	СЗ 8	СЗ 9	СЗ 10	
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	100

Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

100-бальна оцінка в ЄКТС	**Оцінка ЄКТС літерна**	**Значення оцінки ЄКТС**	**Рівень компетентності**	**Оцінка за національною шкалою**
90-100	A	відмінно	Високий (творчий)	**зараховано**
85-89	B	добре	Достатній (конструктивно-варіативний)	
75-84	C			
65-74	D	задовільно	Середній (репродуктивний)	
60-64	E			
35-59	FX	незадовільно	Низький (рецептивно-продуктивний)	**незараховано**
1-34	F			

10. Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, використання яких передбачає навчальна дисципліна

Вивчення курсу не потребує спеціального матеріально-технічного та/або інформаційного забезпечення, однак можливе використання технічних засобів для демонстрування презентацій (ноутбук, проектор). Передбачається застосування об'єктно-модульного динамічного середовища навчання MOODLE. Можливе використання застосунків для проведення відеоконференцій.

11. Рекомендована література

Основна:

1. Важинський С. Е., Щербак Т. І. Методика та організація наукових досліджень: навч. посіб. Суми: СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2016. 260 с.
2. Гуторов О. І. Методологія та організація наукових досліджень : навч. посіб. Харків: ХНАУ, 2017. 272 с.
3. Гуцал, І. С., Бицька Н. З. Основи методології наукових досліджень: навч.-метод. посіб. Тернопіль : Прінт-офіс, 2005. 104 с.
4. Каламбет С. В., Іванов С. І., Півняк Ю. В. Методологія наукових досліджень: навч. посіб. Дніпро: Видавництвово Маковецький, 2015. 191 с.
5. Корягін М. В., Чік М. Ю. Основи наукових досліджень. Навчальний посібник. 2-ге вид. Київ: Алерта, 2022. 492 с.
6. Ладанюк А. П., Власенко Л. О., Кишенько В. Д. Методологія наукових досліджень. Київ: Ліра, 2021. 352 с.
7. Медвідь В. Ю., Данько Ю. І., Коблянська І. І. Методологія та організація наукових досліджень (у структурно-логічних схемах і таблицях): навч. посіб. Суми: СНАУ, 2020. 220 с.
8. Методологія та організація наукових досліджень: навч. посіб. За ред. І. С. Добронравової, О. В. Руденко. Київ : ВПЦ «Київський університет», 2018. 607 с.
9. Основи методології та організації наукових досліджень: навч. посіб. для студентів. За ред. А. Є. Конверського. Київ: Центр учбової літератури, 2010. 352 с.
10. Kothari C.R., Garg Gaurav. Research Methodology: Methods And Techniques. New Delhi: New Age International Publishers, 2019. 480 p.

Допоміжна

1. Академічна чесність як основа сталого розвитку університету / за ред. Т. В. Фінікова, А. Є. Артюхова. Київ : Таксон, 2016. 234 с.
2. Дащенко Н. Науковий текст: оформлення й редагування: навч. посіб. Тернопіль, 2015. 432 с.
3. ДСТУ 8302:2015. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання / Нац. стандарт України. Вид. офіц. [Уведено вперше; чинний від 2016-07-01]. Київ : ДП «УкрНДНЦ», 2016. 17 с.
4. Колесников О. В. Основи наукових досліджень : навч. посіб. Київ : ЦНЛ, 2021. 144 с.
5. Методичні рекомендації до написання магістерських робіт для здобувачів вищої освіти спеціальності 103 Науки про Землю. Укладачі: І. Барна, Б. Заблоцький, П. Дем'янчук. 2-ге вид., перероб. і допов. Тернопіль: ТНПУ ім. В. Гнатюка, 2024. 48 с.
6. Ніколаєнко С. М. Наукові дослідження в університетах – визначальний чинник зростання якості освіти: підручник. Київ: Прок-Бізнес, 2007. 176 с.
7. Основні вимоги до оформлення списку літератури за новими стандартами: метод. рекомендації / уклад.: М. П. Гребенюк, Г. З. Шевчук. Луцьк: ВІППО, 2019. 60 с.
8. Теоретичні засади науково-дослідницької діяльності суб'єктів освітнього процесу університетів : практичний посібник За ред. О. Яарошенко. Київ: Інститут вищої освіти НАПН України, 2015. 174 с.
9. Терещук Г. В., Алексієвець М. М. , Алексієвець Л. М. Основи наукових досліджень: теорія та методика : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. України / наук. ред. Ю. І. Макар. Тернопіль: Вектор, 2012. 256 с.

10. Walliman Nicholas. Research methods. The Basics. New York: Routledge, 2018. 280 p.

12. Інформаційні інтернет-ресурси

1. Вища атестаційна комісія України. URL: http://www.vak.org.ua/
2. Заблоцький Б. В. Методика наукових досліджень: електрон. навч.-метод. комплекс. Тернопіль: ТНПУ ім. В. Гнатюка, 2025. URL: https://elr.tnpu.edu.ua/course/view.php?id=2786
3. Законодавча база Верховної Ради України. URL: http: //www.zakon.rada.gov.ua/
4. Книжкова палата України імені Івана Федорова. URL: http://www.ukrbook.net/
5. Міністерство освіти і науки України. URL: http://www.mon.gov.ua/
6. Наукова бібліотека Тернопільського національного педагогічного університету ім. В. Гнатюка. URL: http://www.library.tnpu.edu.ua/
7. Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського. URL: http://www/nbuv.gov.ua/
8. Національна парламентська бібліотека України. URL: http://www.nplu.org/
9. Сторінка Державного комітету статистики України. URL: http://www.ukrstat.gov.ua
10. Український лінгвістичний портал «Словники України». URL: Lcorp.ulif.org.ua