

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І. І. МЕЧНИКОВА
Кафедра морської геології, гідрогеології, інженерної геології та палеонтології



ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з науково-педагогічної роботи

Майя НІКОЛАЄВА

2024 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**ОК 07 МЕТОДИ, АНАЛІЗ ТА ПРЕЗЕНТАЦІЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАУКОВИХ
ДОСЛІДЖЕНЬ В ГАЛУЗЯХ СУЧАСНОЇ МОРСЬКОЇ ГЕОЛОГІЇ,
ПАЛЕОНТОЛОГІЇ, ГІДРОГЕОЛОГІЇ ТА ІНЖЕНЕРНОЇ ГЕОЛОГІЇ**

Рівень вищої освіти: Третій (освітньо-науковий)
Галузь знань: 10 Природничі науки
Спеціальність: 103 «Науки про Землю»
Освітньо-наукова програма: «Науки про Землю»

2024 р.

Робоча програма навчальної дисципліни «Методи, аналіз та презентація результатів наукових досліджень в галузях сучасної морської геології, палеонтології, гідрогеології та інженерної геології» - Одеса: ОНУ, 2024. – 16 с.

Розробник: Педан Галина Сергіївна, к. геол.н., доцент кафедри морської геології, гідрогеології, інженерної геології та палеонтології.

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри морської геології, гідрогеології, інженерної геології та палеонтології

Протокол № 1 від 2 квітня 2024.

Завідувач кафедри _____ (Сергій КАДУРІН)
(підпис) (прізвище та ініціали)

Погоджено із гарантом ОПІ «Науки про Землю» _____ (Валентина ЯНКО)
(підпис) (прізвище та ініціали)

Схвалено навчально-методичною комісією (НМК) геолого-географічного факультету

Протокол № 1 від 30.08.2024 р.

Голова НМК _____ (Сич В.А.)
(підпис) (прізвище та ініціали)

Переглянуто та затверджено на засіданні кафедри

Протокол № від “ ” 20 р.

Схвалено навчально-методичною комісією (НМК) геолого-географічного факультету/інституту

Протокол № 20 р.

Голова НМК _____ ()
(підпис) (прізвище та ініціали)

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, спеціалізація, рівень вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни	
		<i>денна форма навчання</i>	<i>вечірня форма навчання</i>
Загальна кількість кредитів - 4 годин - 120 залікових модулів - 1 змістових модулів - 3	Галузь знань 10 Природничі науки Спеціальність 103 Науки про Землю Рівень вищої освіти: третій (освітньо- науковий)	Обов'язкова	
		<i>Рік підготовки:</i>	
		2-й	2-й
		<i>Семестр</i>	
		3-й	3-й
		<i>Лекції</i>	
		16 год.	16 год.
		<i>Практичні, семінарські</i>	
		14 год.	14 год.
		<i>Лабораторні</i>	
		Не передбачено	Не передбачено
		<i>Самостійна робота</i>	
		90 год.	90 год.
Форма підсумкового контролю: іспит			

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета викладання навчальної дисципліни - підготовка аспірантів до здійснення науково - дослідницької діяльності, ознайомлення їх зі стратегією та тактикою аналізу інформаційних джерел, організації наукової праці, проведення експериментальних досліджень в галузях сучасної морської геології, палеонтології, гідрогеології та інженерної геології, надання їм певних знань щодо методики й інструментарію дослідження, написання наукових статей, а також правил підготовки, оформлення та захисту дисертаційної роботи.

Основними **завданнями** вивчення дисципліни є:

- розширити в аспірантів спектр знань у сфері сучасних методів проведення наукових досліджень з морської геології, палеонтології, гідрогеології та інженерної геології;
- надати аспірантам необхідні знання та практичні навички для пошуку, накопичення та аналізу наукової інформації з теми дисертаційного дослідження, написання наукових публікацій, оформлення та захисту дисертації;
- сприяти розвитку професійних умінь з формулювання та презентації результатів проведених досліджень.

Процес вивчення дисципліни спрямований на формування елементів наступних **компетентностей**:

Загальних:

- ЗК 02. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел

Спеціальних:

- СК 05. Здатність дотримуватись етики досліджень, а також правил академічної доброчесності в наукових дослідженнях та науково-педагогічній діяльності
- СК 07. Здатність із застосуванням сучасних методологій, методів та інструментів наукової діяльності за фахом ставити експеримент, обробляти отримані експериментальні дані, встановлювати аналітичні і системні залежності між об'єктами, процесами і явищами оточуючого середовища, давати прогнозні та ретроспективні оцінки розвитку природних процесів.
- СК 08. Здатність здійснювати науково-педагогічну діяльність у вищій освіті

Очікувані програмні результати навчання.

Кінцеві програмні результати навчання (РН), формуванню яких сприяє навчальна дисципліна «Методи, аналіз та презентація результатів наукових досліджень в галузях сучасної морської геології, палеонтології, гідрогеології та інженерної геології»

- РН 03. Вільно презентувати та обговорювати з фахівцями і нефхівцями результати досліджень, наукові та прикладні проблеми наук про Землю, кваліфіковано оприлюднювати в тому числі іноземною мовою результати досліджень у наукових публікаціях у провідних міжнародних наукових виданнях та на наукових заходах.
- РН 04. Формулювати та перевіряти гіпотези; використовувати для обґрунтування висновків належні докази, зокрема, результати теоретичного аналізу, експериментальних досліджень і математичного та/або комп'ютерного моделювання, наявні літературні дані.
- РН 06. Планувати і виконувати експериментальні та/або теоретичні дослідження з наук про Землю та дотичних міждисциплінарних напрямів з використанням сучасних інструментів та дотриманням норм професійної і академічної етики, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми.
- РН 07. Розробляти та реалізовувати наукові та/або інноваційні проєкти, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та/або професійну практику і розв'язувати значущі наукові та технологічні проблеми у науках про Землю з врахуванням соціальних, економічних, екологічних та правових аспектів.
- РН 08. Застосовувати загальні принципи та методи математики й природничих наук, а також сучасні методи та інструменти, цифрові технології та спеціалізоване програмне забезпечення для провадження досліджень у сфері наук про Землю.
- РН 09. Застосовувати сучасні інструменти і технології пошуку, оброблення та аналізу інформації, зокрема, статистичні методи аналізу даних великого обсягу та/або складної структури, спеціалізовані бази даних та інформаційні системи і технології.

Згідно з вимогами освітньо-наукової програми студенти повинні:

знати:

- основні методи, прийоми науково-дослідницької діяльності та вміти вибрати найбільш доцільні методи дослідження наукових проблем.
- порядок вибору і формулювання проблеми і теми наукового дослідження.
- правила пошуку інформації у процесі наукової роботи, накопичення та обробки літературних даних, особливості написання огляду літератури в природничих науках.
- правила презентації результатів наукових досліджень у вигляді звітів, наукових статей, тез доповідей.
- порядок оформлення та представлення дисертаційної роботи з геології, вимоги до опублікування результатів дисертаційної роботи.
- вимоги до презентації дисертаційної роботи з геології та її прилюдного захисту.

вміти:

- самостійно сформулювати мету, завдання, об'єкт й предмет дослідження згідно обраної

теми дисертаційної роботи;

- використовувати інформаційно-пошукові системи та бази даних для пошуку наукової інформації згідно вибраного наукового напрямку, обробляти та аналізувати отриману інформацію; володіти навичками збору, обробки, критичного аналізу та систематизації інформації за темою дослідження.
- виділяти і систематизувати основні ідеї в наукових текстах, критично оцінювати інформацію, що надходить з різноманітних наукових джерел.
- використовувати сучасні методи дослідження в геології при проведенні самостійної науково - дослідницької діяльності, інтерпретувати та аналізувати їх результати;
- застосувати комплексний підхід до наукового дослідження геологічних об'єктів та явищ сучасними методами.
- представляти отримані результати наукових досліджень у вигляді звітів і наукових публікацій в фахових рецензованих виданнях.
- використовувати сучасні комп'ютерні інформаційні технології та програми у наукових дослідженнях та публічній презентації їх результатів;
- володіти навичками публічного виступу в науковій діяльності, аргументації, ведення дискусії та полеміки;
- здійснювати інноваційну діяльність та трансформувати наукові дослідження і розробки у конкурентоспроможні товари і послуги.

3. Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Поняття наукового дослідження та вимоги до нього

Тема 1. Основні етапи та форми процесу наукового дослідження. Поняття процесу наукового дослідження, його рівні, структура, класифікація та основні етапи здійснення. Наука в системі суспільства. Організація наукової діяльності в Україні. Головні ознаки наукового пізнання. Рівні наукового дослідження: емпіричний і теоретичний. Їх відмінність за предметом, методами і формами наукового знання. Класифікація наукових досліджень. Виявлення, формування і постановка наукової проблеми. Практичні та теоретичні причини, що зумовлюють постановку проблеми. Сутність, характер і шляхи вирішення наукової проблеми.

Тема 2. Поняття та базові характеристики методів наукових досліджень. Сутність категорії «метод». Класифікація методів наукових досліджень: загальні, загальнонаукові та специфічні методи. Методи емпіричного та теоретичного рівнів. Методи аналізу, синтезу, індукції, дедукції, аналогії. Системний метод. Методи спостереження, вимірювання, опису, експерименту та їх роль у дослідженні. Обґрунтування вибору методу наукового дослідження. Основні сучасні методи наукового дослідження в геології.

Тема 3. Об'єкт та предмет наукового дослідження. Поняття об'єкта та предмета наукового дослідження. Методологічні засади трактування предмета наукового дослідження. Сутність та відмінність об'єкта та предмета дослідження з геології. Поняття про емпіричні та теоретичні рівні наукового дослідження. Обґрунтування проблеми наукового дослідження. Обґрунтування теми наукової роботи, порядок її затвердження. Визначення мети та завдання дослідження. Принципи формулювання завдань дослідження з геології. Формування положень наукової новизни. Формування висновків та їх відповідності завданням дослідження.

Змістовий модуль 2. Інформаційні ресурси наукового дослідження

Тема 4. Принципи формування інформаційного забезпечення наукового дослідження. Поняття «наукова інформація». Ознаки наукової інформації. Види наукової інформації. Інформаційні ресурси наукового дослідження. Інформаційні ресурси і технології в науковому дослідженні. Поняття «інформаційні технології». Властивості інформаційних технологій. Підходи та принципи формування інформаційного забезпечення наукового дослідження.

Тема 5. Методика збору наукової інформації. Характеристика та класифікація наукових літературних джерел. Види наукових літературних джерел та їх обробка. Етапи вивчення літературних джерел і збору матеріалів. Пошук інформації в процесі наукової роботи.

Електронний пошук наукової інформації. Виявлення та ознайомлення з основними літературними та архівними джерелами. Пошук бібліографічної інформації в каталогах і картотеках. Правила пошуку інформації у процесі наукової роботи з геології. Бази даних з геології. Накопичення та обробка літературних даних. Особливості написання огляду літератури в природничих науках.

Тема 6. Основні поняття етичних порушень в науці. Сутність поняття «академічна доброчесність». Некоректне використання наукових літературних джерел. Основні поняття етичних порушень в науці. Відмінні ознаки між фабрикацією, фальсифікацією, плагіатом. Відмінності між термінами: копіювання, парафраз, компіляція, самоплагіат.

Змістовий модуль 3. Організація наукового дослідження

Тема 7. Форми презентації результатів наукових досліджень. Поняття наукової роботи, особливості її структури, змісту і вимог відповідно до рівня наукового дослідження. Основні результати наукових досліджень дисертацій (PhD, доктора наук): тези доповіді у матеріалах, збірках праць наукових конференцій, симпозіумів, семінарів; усні виступи на конференціях, симпозіумах, семінарах; постерні презентації; реферати; препринти; наукові статті у фахових виданнях, збірках наукових праць; монографії; наукові звіти; автореферат дисертації. Підготовка матеріалів для наукових конференцій. Загальні правила оформлення тез доповідей на геологічних конференціях. Особливості публікації наукових результатів в іноземних журналах. Наукова дискусія як складова творчого процесу в науковому дослідженні. Доповідь як форма презентації наукових результатів.

Тема 8. Наукова стаття як форма апробації наукового дослідження. Види наукових статей: науково-теоретичні, науково-практичні, оглядові. Загальні правила оформлення статей в геологічних журналах та правила, що залежать від типу та рейтингу видань. Загальні вимоги до наукової статті, структура наукової статті. Правила публікації результатів наукових досліджень в провідних закордонних журналах, що входять в наукометричні бази даних Scopus, Web of Science. Процес рецензування наукової статті.

Тема 9. Загальна методика виконання дисертаційного дослідження. Обґрунтування теми наукової роботи, порядок її затвердження. План наукової роботи: основні вимоги, структура, порядок затвердження. Складання індивідуального плану роботи. Розроблення календарного плану виконання наукової роботи. Пошук, накопичення та обробка наукової інформації з теми дисертаційного дослідження. Написання огляду літератури з дисертації. Порядок викладу змісту. Обсяг та структура дисертації за вимогами МОН України. Основні сайти та джерела, що публікують вимоги до оформлення дисертаційних робіт. Основні етапи процесу написання та захисту дисертацій. Загальні правила оформлення дисертаційної роботи з геології. Формування висновків та їх відповідності завданням дослідження. Правила наведення таблиць та рисунків. Правила складання списку літератури. Сутність та мета автореферату. Правила та вимоги до презентації результатів дослідження. Порядок прилюдного захисту дисертації. Впровадження результатів наукових досліджень у практику.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви тем	Кількість годин									
	Очна форма					Вечірня форма				
	Усього	у тому числі				Усього	у тому числі			
		л	п/с	лаб	ср		л	п/с	лаб	ср
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Змістовий модуль 1. Поняття наукового дослідження та вимоги до нього										

Тема 1. Основні етапи та форми процесу наукового дослідження.	6	1	-	-	5	6	1	-	-	5
Тема 2. Поняття та базові характеристики методів наукових досліджень	8	1	2	-	5	8	1	2	-	5
Тема 3. Об'єкт та предмет наукового дослідження.	7	2	-	-	5	7	2	-	-	5
Разом за змістовим модулем 1	21	4	2	-	15	21	4	2	-	15
Змістовий модуль 2. Інформаційні ресурси наукового дослідження										
Тема 4. Принципи формування інформаційного забезпечення наукового дослідження.	7	2	-	-	5	7	2	-	-	5
Тема 5. Методика збору наукової інформації.	11	2	4	-	5	11	2	4	-	5
Тема 6. Основні поняття етичних порушень в науці.	7	2	-	-	5	7	2	-	-	5
Разом за змістовим модулем 2	25	6	4	-	15	25	6	4	-	15
Змістовий модуль 3. Організація наукового дослідження										
Тема 7. Форми презентації результатів наукових досліджень.	22	2	-	-	20	22	2	-	-	20
Тема 8. Наукова стаття як форма апробації наукового дослідження.	26	2	4	-	20	26	2	4	-	20

Тема 9. Загальна методика виконання дисертаційного дослідження.	26	2	4	-	20	26	2	4	-	20
Разом за змістовим модулем 3	74	6	8	-	60	74	6	8	-	60
Усього годин	120	16	14	-	90	120	16	14	-	90

5. Теми семінарських занять - не передбачено за навчальним планом.

6. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин очна/вечірня
1.	Вибір методів наукового дослідження згідно вибраного наукового напрямку з огляду на мету, об'єкт та предмет дослідження, порядок здійснення дослідження.	2
2.	Пошук інформації у процесі наукової роботи з використанням електронних ресурсів Elsevier, Scencedirect та пошукової бази SciFinder, накопичення та обробка літературних даних.	4
3.	Правила публікації результатів наукових досліджень в фахових виданнях з геології, що входять в наукометричні бази даних Scopus, Web of Science. Вимоги до оформлення дисертаційної роботи.	4
4.	Правила оформлення та вимоги до презентації результатів дослідження з геології. Процедура захисту доктора філософії PhD.	4
Всього:		14

7. Теми лабораторних робіт
не передбачено за навчальним планом

8. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми/ види завдань	Кількість годин очна/вечірня

1	Тема 1. Основні етапи та форми процесу наукового дослідження (опрацювання теми лекції).	5
2	Тема 2. Поняття та базові характеристики методів наукових досліджень (опрацювання теми лекції, складання конспекту).	5
3	Тема 3. Об'єкт і предмет наукового дослідження (опрацювання теми лекції, складання конспекту).	5
4	Тема 4. Принципи формування інформаційного забезпечення наукового дослідження (опрацювання лекції, складання конспекту)	5
5	Тема 5. Методика збору наукової інформації (опрацювання теми лекції).	5
6	Тема 6. Основні поняття етичних порушень в науці (опрацювання теми лекції, складання конспекту).	5
7	Тема 7. Форми презентації результатів наукових досліджень (опрацювання теми лекції, написання тез доповіді).	20
8	Тема 8. Наукова стаття як форма апробації наукового дослідження (опрацювання лекції, написання статті).	20
9	Тема 9. Загальна методика виконання дисертаційного дослідження (аналізувати оформлення будь-якої дисертаційної роботи з Наук про Землю (геологія)	20
Всього		90

Контроль самостійної роботи.

1. Представити оформлені за правилами тези доповіді на конференцію за фахом.
2. Представити статтю, написану за правилами відповідного геологічного журналу.
3. Аналіз оформлення будь-якої дисертаційної роботи з Наук про Землю (геологія), викладеної на сайті спеціалізованої вченої ради (на вибір).

9. Методи навчання

1. Словесні (лекції; розповідь, пояснення, бесіди).
2. Наочні (ілюстрування; демонстрування PowerPoint; самостійне спостереження, презентація результатів власних досліджень).
3. Практичні: практичні роботи, виконання індивідуальних та групових завдань.

10. Форми контролю і методи оцінювання (у т.ч. критерії оцінювання результатів навчання)

Поточний та підсумковий контроль здійснюється в результаті оцінювання виконання самостійної роботи студентів, виконання практичних завдань. Поточний контроль: опитування, написання міні-доповідей, виступи з презентаціями, виконання практичних вправ; тестові завдання. Підсумковий контроль - іспит.

Форми оцінювання: усне опитування, тестування, оцінювання активності студента у процесі занять (внесення пропозицій, оригінальних рішень, уточнень, доповнень), оцінювання виступів та презентацій, оцінювання виконання завдань самостійної роботи.

11. Питання для підсумкового контролю

1. Розкрийте сутність поняття «методологія наукового дослідження».
2. Охарактеризуйте загальні методи пізнання: аналіз, синтез, аналогія, класифікація, моделювання.
3. Охарактеризуйте методи емпіричних досліджень: спостереження, експеримент, порівняння, вимірювання.
4. Визначте поняття процесу наукового дослідження, його рівні, структуру, класифікацію та основні етапи здійснення.
5. Охарактеризуйте вимоги відповідно до рівня наукового дослідження.
6. Охарактеризуйте особливості обґрунтування проблеми наукового дослідження.
7. В чому полягають відмінності між об'єктом та предметом наукового дослідження.
8. Визначте особливості обґрунтування теми наукової роботи, порядок її затвердження.
9. Складіть алгоритм пошуку інформації в процесі наукової роботи.
10. Визначте особливості електронного пошуку наукової інформації.
11. Назвіть основні види наукових публікацій.
12. Визначте основні особливості наукової статті як форми апробації наукового дослідження.
13. Охарактеризуйте основні види наукових статей: науково-теоретичні, науково-практичні (емпіричні), оглядові.
14. Обґрунтуйте необхідність формування положень наукової новизни.
15. Проаналізуйте етап виявлення і ознайомлення з основними літературними та архівними джерелами.
16. Складіть алгоритм пошуку бібліографічної інформації в каталогах і картотеках.
17. Визначте особливості формування висновків та їх відповідності завданням дослідження.
18. Розкрийте сутність поняття «академічна доброчесність».
19. Визначте основні поняття етичних порушень в науці.
20. Визначте відмінні ознаки між фабрикацією, фальсифікацією, плагіатом.
21. В чому полягають відмінності між термінами: копіювання, парафраз, компіляція, самоплагіат.
22. Проаналізуйте етап підготовки матеріалів для наукових конференцій.
23. Охарактеризуйте загальні вимоги до наукової статті, її структуру.
24. Проаналізуйте загальні правила оформлення тез доповідей на геологічних конференціях.
25. Наведіть особливості публікації наукових результатів в іноземних журналах.
26. Визначте особливості наукової дискусії як складової творчого процесу в науковому дослідженні.
27. Визначте особливості доповіді як форми презентації наукових результатів.
28. Проаналізуйте етапи підготовки до написання дисертації та накопичення наукової інформації.
29. Приведіть основні принципи формулювання теми дисертаційної роботи.
30. Назвіть основні принципи формулювання завдань дослідження згідно вибраного наукового напрямку.
31. Визначте сутність та відмінність об'єкта й предмета дослідження.
32. Наведіть алгоритм пошуку інформації у процесі наукової роботи з геології. Бази даних.
33. Проаналізуйте особливості написання огляду літератури в Науках про Землю (геологія).
34. Наведіть загальні правила оформлення статей в геологічні журнали та ті, що залежать від типу та рейтингу видань.
35. Охарактеризуйте основні вимоги до публікації результатів наукових досліджень в провідних закордонних журналах, що входять в наукометричні бази даних Scopus, Web of Science.
36. Наведіть основні сайти та джерела, що публікують вимоги до оформлення дисертаційних робіт. Їх зміст та оновлення.
37. Наведіть загальні правила порядку викладу змісту дисертації, її обсягу та структури за вимогами МОН України.

38. Охарактеризуйте основні етапи процесу написання дисертації.
39. Проаналізуйте загальні правила оформлення дисертаційної роботи з геології.
40. Проаналізуйте вимоги до автореферату дисертації. Сутність та мета автореферату.
41. Визначте правила наведення таблиць та рисунків.
42. Які вимоги до складання списку літератури?
43. Перелічте основні правила та вимоги до презентації результатів дослідження з геології.
44. Охарактеризуйте порядок прилюдного захисту дисертації.
45. Проаналізуйте організацію наукової діяльності в Україні.

12. Розподіл балів, які отримують студенти

Поточний та періодичний контроль									Індивідуальне самостійне завдання (тези, стаття, аналіз оформлення дисертації)	Підсумковий контроль (іспит)	Сума балів
Змістовий модуль 1			Змістовий модуль 2			Змістовий модуль 3					
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	10	30	100
5	5	5	5	5	5	5	5	5			
Контрольна робота за змістовим модулем 1 - 5			Контрольна робота за змістовим модулем 2 - 5			Контрольна робота за змістовим модулем 3 - 5					

Розподіл балів за видами навчальної роботи

Види навчальної роботи	Бали за одне заняття (завдання)	Кількість занять (завдань)	Сумарна кількість балів
Змістовий модуль 1			
Поточний контроль на лекціях	4	3	12
Виконання і захист практичних робіт	3	1	3
Контрольна робота за змістовим модулем			5
Усього за змістовим модулем 1			0 -20
Змістовий модуль 2			
Поточний контроль на лекціях	3	3	9
Виконання і захист практичних	3	2	6

робіт			
Контрольна робота за змістовим модулем			5
Усього за змістовим модулем 2			0 -20
Змістовий модуль 3			
Поточний контроль на лекціях	1	3	3
Виконання і захист практичних робіт	3	4	12
Контрольна робота за змістовим модулем			5
Усього за змістовим модулем 3			0-20
Виконання індивідуального самостійного завдання (тези, стаття, аналіз оформлення дисертації)			0 -10
Підсумковий контроль (іспит)			0 -30
Підсумкова сума балів			0 -100

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 - 100	A	відмінно	зараховано
85-89	B	добре	
75-84	C		
70-74	D	задовільно	
60-69	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Критерії оцінювання результатів навчання

Оцінка за національною шкалою	Теоретична підготовка	Практична підготовка
	Здобувач освіти	
Відмінно	у повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно, самостійно та аргументовано його викладає під час	глибоко та всебічно розкриває сутність практичних, використовуючи при цьому

	<p>усних виступів та письмових відповідей; глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних питань, використовуючи при цьому нормативну, обов'язкову та додаткову літературу; робить самостійні висновки, виявляє причинно-наслідкові зв'язки; самостійно знаходить додаткову інформацію та використовує її для реалізації поставлених перед ним завдань. Здобувач здатен виділяти суттєві ознаки вивченого за допомогою операцій синтезу, аналізу, виявляти причинно-наслідкові зв'язки, формувати висновки і узагальнення, вільно оперувати фактами та відомостями.</p>	<p>нормативну, обов'язкову та додаткову літературу; може аргументовано обрати раціональний спосіб виконання завдання й оцінити результати власної практичної діяльності; вільно використовує набуті теоретичні знання при аналізі практичного матеріалу; проявляє творчий підхід до виконання індивідуальних та колективних завдань при самостійній роботі.</p>
Добре	<p>достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, використовуючи при цьому нормативну та обов'язкову літературу; при представленні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, застосовує знання для розв'язання стандартних ситуацій; самостійно аналізує, узагальнює і систематизує навчальну інформацію, але допускаються при цьому окремі несуттєві неточності та незначні помилки.</p>	<p>правильно вирішив більшість тестових завдань; має стійкі навички виконання завдання</p>
Задовільно	<p>володіє навчальним матеріалом на репродуктивному рівні або відтворює певну частину навчального матеріалу з елементами логічних зв'язків, знає основні поняття навчального матеріалу; має ускладнення під час виділення суттєвих ознак вивченого; під час виявлення причинно-наслідкових зв'язків і формулювання висновків.</p>	<p>може використовувати знання в стандартних ситуаціях, має елементарні, нестійкі навички виконання завдання. Правильно вирішив половину тестових завдань. Здобувач має ускладнення під час виділення суттєвих ознак вивченого; під час виявлення причинно-наслідкових зв'язків і формулювання висновків.</p>

Незадовільно з можливістю повторного складання	володіє навчальним матеріалом поверхово й фрагментарно (без аргументації та обґрунтування); безсистемно відокремлює випадкові ознаки вивченого; не вміє робити найпростіші операції аналізу і синтезу; робити узагальнення, висновки; під час відповіді допускаються суттєві помилки	недостатньо розкриває сутність практичних завдань, допускаючи при цьому суттєві неточності, правильно вирішив окремі тестові завдання за допомогою викладача, відсутні сформовані уміння та навички.
Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не володіє навчальним матеріалом	виконує лише елементи завдання, потребує постійної допомоги викладача

13. Навчально-методичне забезпечення

Робоча програма та силабус навчальної дисципліни; контрольні та тестові завдання; питання до поточного і підсумкового контролю знань; підручники і навчальні посібники; ілюстративні матеріали (схеми, рисунки), мультимедійні презентації.

14. Рекомендована література

Основна

1. Базилевич В. Д. Інтелектуальна власність: підручник К. : Знання, 2014. 671 с.
2. Бірта Г. О., Бургу Ю. Г. Методологія і організація наукових досліджень: навчальний посібник. Київ: Центр учбової літератури, 2014. 142 с.
3. Вернигора Н. М. Написання сучасної наукової статті. Методичні рекомендації. Київ : Білий Тигр, 2015. 28 с.
4. Добронравова І. С., Руденко О. В., Сидоренко Л. І. та ін. Методологія та організація наукових досліджень : навч. посіб. К. : ВПЦ "Київський університет", 2018. 607 с.
5. Іноземцев Г. Б., Козирський В. В., Окушко О. В. Методологія наукових досліджень: монографія. Нац. ун-т біоресурсів і природокористування України. Київ : Компринт, 2017. 196 с.
6. Капіца Ю. М., Ступак С. К., Жувака О. В. Авторське право і суміжні права в Європі: монографія. К. : Логос, 2012. 696 с.
7. Колесников О. В. Основи наукових досліджень: навчальний посібник. Вид. 2-е виправл. і допов. Київ: ЦУЛ, 2011. 144 с.
8. Конверський. А. Основи методології та організації наукових досліджень. ТОВ «Видавництво «ЦНЛ», 2019. 350 с.
9. Саюк В. І., Чернишова Є. Р. Основи наукових досліджень : навч. підручник. Київ : Педагогічна думка, 2012. 144 с.
10. Соболев Х. С., Петровська Н. І., Гуняк О. М. Методологія і принципи наукових досліджень : навч. посіб. Львів : Вид-во Львів. політехніки, 2018. 87 с.
11. Стеченко Д. М. Методологія наукових досліджень : підручник К. : Знання, 2007. 317 с.
12. Юринець В. Є. Методологія наукових досліджень : навч. посіб. Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2011. 178 с.

Допоміжна

1. Ануфрієва О.Л., О.С. Снісаренко. Організація впровадження наукових результатів - головна умова ефективної підготовки молодих науковців // Проблеми освіти: наук.-метод. зб. / Ін-т інноваційних технологій і змісту освіти МОН України.– К., 2013. Вип.76. с. 102-107

2. Бояр А. О. Основи інтелектуальної власності: навч. посіб. Луцьк: Волин. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2010. 268 с.
3. Важинський С.Е., Щербак Т.І. Методика та організація наукових досліджень : навч. посіб. Суми: СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2016. 260 с.
4. Гнасевич Н. В., Гончарук Т. В., Гурик М. І. Основи наукових досліджень: навч. посіб. Тернопіль : Крок, 2014. 273 с.
5. Головій В.М. Основи наукових досліджень: методологія, організація, оформлення результатів: навч. посібник. К.: Хай-Тек Прес, 2010. 344 с.
6. Гуторов О.І. Методологія та організація наукових досліджень : навч. посібник . Х.: ХНАУ, 2017. 272 с.
7. Каламбет С.В. С.І. Іванов, Півняк Ю.В. Методологія наукових досліджень: навч. посіб. Дн-вськ: Вид-во Маковецький, 2015. 191 с.
8. Конверський. А. Основи методології та організації наукових досліджень. ТОВ «Видавництво «ЦНЛ», 2019. 350 с.
9. Мірошниченко Л. Як правильно оформити дисертацію та документи атестаційної справи: 36 нормат. док. з питань атестації наук, кадрів вищої кваліфікації. Київ: Толока, 2012. 56 с.
10. Назаренко І. І. Методологія наукових досліджень : навч. посіб. для студ. ВНЗ. Київ : КНУБА, 2014. 123 с.
11. Пономаренко Л. Як підготувати і захистити дисертацію на здобуття наукового ступеня: методичні поради. Київ: Бюлетень Вищої атестаційної комісії України, Видавництво «Толока», 2010. 80 с. https://old-zdia.znu.edu.ua/gazeta/ZAHIST_251110.pdf
12. Сусліков Л.М., Студеняк І.П. Презентація наукових результатів: навчальний посібник. Ужгород: Видавництво УжНУ «Говерла», 2019. 300 с
13. Сусліков Л. М., Студеняк І. П. Управління науковими проектами : навч. посіб. ДВНЗ "Ужгород. нац. ун-т". Ужгород : Говерла, 2019. 431 с.

15. Електронні інформаційні ресурси

1. Перелік спеціалізованих вчених рад (Додаток 1 до наказу Міністерства освіти і науки України від 15.03.2019 № 358) http://soc-econom-region.univer.kharkov.ua/wp-content/uploads/2017/07/%D0%A1%D0%A0_%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%BBi%D0%BA_05.03.19_%D0%9D%D0%B0%D0%BA%D0%B0%D0%B7-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE%D1%80%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F_2019.pdf (звернення 19.01.2023)
2. Склад спеціалізованих вчених рад (Додаток 3 до наказу Міністерства освіти і науки України від 15.03.2019 № 358) - http://soc-econom-region.univer.kharkov.ua/wp-content/uploads/2017/07/%D0%A1%D0%A0_%D1%81%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D0%B4%D0%B8_05.03.19.pdf (звернення 18.01.2023)
3. Перелік наукових фахових видань України, в яких можуть публікуватися результати дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук - <https://mon.gov.ua/storage/app/media/pravo-diyalnosti/2018/10/08/perelik-naukovikh-fakhovikh-vidan-12.pdf> (звернення 18.01.2023)
4. Перелік електронних наукових фахових видань України, в яких можуть публікуватися результати дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук - <https://mon.gov.ua/storage/app/media/pravo-diyalnosti/2018/10/08/elektronnikh-fakhovikh-vidan-11.pdf> (звернення 18.01.2023)
5. Положення про спеціалізовану вчену раду - <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z1170-11>
6. Про затвердження Порядку присудження наукових ступенів - <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/567-2013-%D0%BF> (звернення 18.01.2023)
7. Про затвердження Вимог до оформлення дисертації - <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0155-17> (звернення 18.01.2023)
8. Рекомендації щодо оформлення дисертації, цитувань та бібліографічних посилань - <http://soc->

econom-region.univer.kharkov.ua/wp-content/uploads/2017/07/%D0%9B%D1%96%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%80%D0%B0.zip (звернення 18.01.2023)

9. Рекомендації щодо оформлення Висновку установи про наукову та практичну цінність дисертації - <http://soc-econom-region.univer.kharkov.ua/wp-content/uploads/2017/07/%D0%9F%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%B7%D0%B0%D1%85%D0%B8%D1%81%D1%82.zip> (звернення 18.01.2023)

10. Основні парадигми і методи геології
https://stud.com.ua/171503/filosofiya/osnovni_paradigmi_metodi_geologiyi (звернення 18.01.2023)