

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І. І. МЕЧНИКОВА
Кафедра агрометеорології та агроекології



ЗАТВЕРДЖУЮ
Проректор з науково-педагогічної роботи
Ірина ЛОМАЧИНСЬКА
«01» вересня 2026 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
МАГІСТЕРСЬКИЙ ФАХОВИЙ НАУКОВИЙ СЕМІНАР

Рівень вищої освіти: Другий (магістерський)

Галузь знань: G Інженерія, виробництво та будівництво

Спеціальність: G18 Геодезія та землеустрій

Освітньо-професійна програма: Геодезія та землеустрій

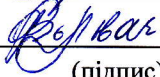
Робоча програма навчальної дисципліни «Магістерський фаховий науковий семінар». - Одеса: ОНУ, 2026. - 19 с.

Розробник:

Толмачова А. В., к. геогр. н., доц., доцент кафедри агрометеорології та агроекології ОНУ І. І. Мечникова

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри агрометеорології та агроекології

Протокол № 1 від "26" серпня 2026 р.

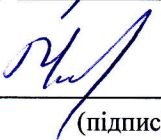
Завідувач кафедри  (Оксана ВОЛЬВАЧ)
(підпис) (ім'я, ПРІЗВИЩЕ)

Погоджено із гарантом ОПП «Геодезія та землеустрій»

 (Алла ТОЛМАЧОВА)
(ім'я, ПРІЗВИЩЕ)

Схвалено Навчально-методичною комісією (НМК) факультету гідрометеорології і екології

Протокол № 1 від "26" серпня 2026 р.

Голова НМК  (Ангеліна ЧУГАЙ)
(підпис) (ім'я, ПРІЗВИЩЕ)

Переглянуто та затверджено на засіданні кафедри агрометеорології та агроекології

Протокол № від " " 20 р.

Завідувач кафедри (Оксана ВОЛЬВАЧ)
(підпис) (ім'я, ПРІЗВИЩЕ)

Переглянуто та затверджено на засіданні кафедри агрометеорології та агроекології

Протокол № від " " 20 р.

Завідувач кафедри (Оксана ВОЛЬВАЧ)
(підпис) (ім'я, ПРІЗВИЩЕ)

1 Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, спеціалізація, рівень вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни	
		<i>Очна форма навчання</i>	<i>Заочна форма навчання</i>
Загальна кількість: Всього кредитів – 3/- годин – 90/- змістових модулів – 2/-	Галузь знань <u>G Інженерія,</u> <u>виробництво та</u> <u>будівництво</u> (шифр і назва) Спеціальність <u>G18 Геодезія та</u> <u>землеустрій</u> (код і назва) ОПП <u>Геодезія та землеустрій</u> Рівень вищої освіти: <u>Другий (магістерський)</u>	Обов'язкова дисципліна	
		<i>Рік підготовки:</i>	
		2-й	-
		<i>Семестр</i>	
		3-й	-
		<i>Лекції</i>	
		16 год.	-
		<i>Практичні, семінарські</i>	
		14 год.	-
		<i>Лабораторні</i>	
		-	-
		<i>Самостійна робота</i>	
		60 год.	-
		Форма підсумкового контролю: залік/-	

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою навчальної дисципліни є створення для магістрантів сприятливого фахового середовища для формування структури власного дослідження, визначення найбільш відповідних методів його проведення та опрацювання наукової літератури за напрямом; формування практичних знань, необхідних для належної підготовки та успішного захисту кваліфікаційної роботи магістра.

Завданням навчальної дисципліни є формування навичок наукового дослідження у сфері геодезії та землеустрою; ознайомлення з сучасними напрямами та тенденціями розвитку геодезії, землеустрою, ГІС, просторового планування; формування вмій здійснювати пошук, систематизацію та критичний аналіз наукової інформації; удосконалення навичок формулювання мети, завдань, об'єкта, предмета та методів дослідження; оволодіння методами аналізу та інтерпретації результатів наукових досліджень; формування навичок публічного представлення та аргументованого захисту результатів дослідження; розвиток академічної доброчесності, академічного письма та культури наукової дискусії; Підготовка здобувачів до виконання та захисту кваліфікаційної роботи магістра.

Процес вивчення дисципліни спрямований на формування елементів наступних компетентностей:

а) загальних (ЗК):

ЗК01. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми.

ЗК02. Здатність спілкуватися іноземною мовою.

ЗК03. Здатність розробляти проекти та управляти ними.

ЗК04. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

б) спеціальних/фахових (СК/ФК):

СК01. Здатність планувати і виконувати теоретичні та/або прикладні дослідження, створювати нові знання і технології у сфері геодезії та землеустрою.

СК02. Здатність критично осмислювати сучасні проблеми і перспективні напрями розвитку геодезії та землеустрою та суміжних галузей знань.

СК04. Здатність здійснювати пошук необхідної інформації, обирати і застосовувати сучасні методи обробки, аналізу, оцінювання та оприлюднення даних, зокрема геопросторових, та метаданих при розв'язанні комплексних задач геодезії та землеустрою.

СК06. Здатність розробляти і реалізовувати проекти у сфері геодезії та землеустрою, а також дотичних до неї міждисциплінарних напрямів із урахуванням технічних, економічних, соціальних, правових та екологічних аспектів.

СК08. Здатність захищати інтелектуальну власність, комерціалізувати результати науково-дослідної, винахідницької та проектної діяльності.

СК09. Здатність розробляти і застосовувати нові стратегічні підходи до вирішення проблем у сфері геодезії та землеустрою.

Програмні результати навчання:

РН01. Мати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері геодезії та землеустрою, достатні для проведення досліджень і здійснення інновацій.

РН02. Вільно спілкуватися усно і письмово державною та іноземною мовами з питань професійної діяльності, досліджень та інновацій у сфері геодезії та землеустрою.

РН04. Будувати і досліджувати концептуальні, математичні і комп'ютерні моделі об'єктів і процесів, застосовувати їх для створення інновацій у сфері геодезії та землеустрою.

РН05. Створювати та розвивати інфраструктури геопросторових даних, опрацювати та оприлюднювати геопросторові дані та метадані, що стосуються геодезії та землеустрою.

РН08. Розробляти і керувати проєктами з урахуванням технологічних умов та вимог щодо управління виробництвом у сфері геодезії та землеустрою та з дотичних міждисциплінарних напрямів, з урахуванням економічних, соціальних, екологічних і правових аспектів; готувати технічні завдання, заявки на фінансування проєктів, здійснювати планування робіт, планувати ресурси і керувати ними.

РН11. Виконувати комплексний аналіз і оцінювання стану об'єктів геодезії та землеустрою і оцінювати наслідки від запровадження практичних заходів.

РН12. Зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію у сфері геодезії та землеустрою до фахівців і нефаківців, зокрема до осіб, які навчаються.

РН14. Критично осмислювати сучасні проблеми і перспективні напрями розвитку геодезії та землеустрою, дотичні міждисциплінарні проблеми.

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач повинен:

знати: сучасні напрями наукових досліджень у сфері геодезії та землеустрою; основні етапи проведення наукового дослідження; методологію наукового дослідження; принципи формулювання наукової проблеми, мети та завдань; сучасні методи збору, обробки та аналізу геопросторових і земельно-кадастрових даних; вимоги до структури та оформлення наукових публікацій; принципи академічної доброчесності.

вміти: здійснювати пошук та критичний аналіз наукових джерел; формулювати наукову проблему та обґрунтовувати її актуальність; визначати об'єкт, предмет, мету та завдання дослідження; добирати відповідні методи дослідження; аналізувати результати досліджень; формулювати наукову новизну та практичне значення отриманих результатів; готувати наукові тези, статті та презентації; презентувати результати власного дослідження; вести дискусію та аргументовано відповідати на запитання.

бути здатним: планувати та виконувати наукові дослідження у сфері геодезії та землеустрою; формулювати наукові проблеми, визначати мету, завдання, об'єкт і предмет дослідження; здійснювати пошук, критичний аналіз та систематизацію наукової інформації; добирати й застосовувати сучасні методи обробки, аналізу та оцінювання геопросторових і земельно-кадастрових даних; аналізувати та інтерпретувати результати досліджень, визначати їх наукову новизну і практичне значення; оформлювати та оприлюднювати результати досліджень з дотриманням принципів академічної доброчесності; готувати та

презентувати результати власного дослідження, вести наукову дискусію та аргументовано відстоювати власні висновки.

Опанування цієї навчальної дисципліни забезпечує набуття здобувачами навичок і компетентностей, спрямованих на досягнення глобальних цілей сталого розвитку до 2030 року, що проголошені резолюцією Генеральної Асамблеї Організації Об'єднаних Націй від 25 вересня 2015 року No 70/1 та визначені Указом Президента України від 30 вересня 2019 року No 722, зокрема:

Ціль 4: забезпечення всеохоплюючої і справедливої якісної освіти та заохочення можливості навчання впродовж усього життя для всіх;

Ціль 9: створення стійкої інфраструктури, сприяння всеохоплюючій і сталій індустріалізації та інноваціям;

Ціль 11: забезпечення відкритості, безпеки, життєстійкості й екологічної стійкості міст, інших населених пунктів;

Ціль 15: захист та відновлення екосистем суші та сприяння їх раціональному використанню, боротьба з опустелюванням, повернення процесу деградації земель та зупинка процесу втрати біорізноманіття.

3. Зміст навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Методологія та організація магістерського наукового дослідження

Тема 1. Наукова діяльність та сучасні напрями наукових досліджень у геодезії та землеустрої. Вступ. Поняття про науку та наукову діяльність. Історія розвитку науки. Організація наукової діяльності в Україні та кадрове забезпечення наукових досліджень. Сучасні напрями наукових досліджень у сфері геодезії та землеустрою. Геодезичне забезпечення управління територіями. Землеустрій і просторове планування. Державний земельний кадастр. Геоінформаційні системи та технології. Дистанційне зондування Землі. Сучасні тенденції цифровізації земельних відносин.

Під час вивчення теми №1 слід засвоїти основи наукової діяльності, геодезичного забезпечення управління територіями, землеустрою та просторового планування; можливості ГІС, ДЗЗ і цифрових технологій.

Тема 2. Структура, зміст та етапи виконання магістерського наукового дослідження. Кваліфікаційна робота магістра як форма наукового дослідження. Структура та зміст кваліфікаційної роботи. Вибір та обґрунтування теми дослідження. Актуальність, наукова новизна та практичне значення роботи. Формулювання наукової проблеми. Визначення об'єкта і предмета дослідження, мети, завдань та наукової гіпотези. Основні етапи наукового дослідження. Вимоги до написання кваліфікаційної роботи магістра. Розроблення плану-проспекту та організація виконання магістерського дослідження.

Під час вивчення теми №2 слід засвоїти основи структури кваліфікаційної роботи; принципи формулювання теми, мети, завдань, об'єкта, предмета та наукової гіпотези; етапи й вимоги до виконання магістерського дослідження.

Змістовий модуль 2. Методологія, оформлення та представлення результатів магістерського дослідження

Тема 3. Методологія наукового дослідження та інформаційне забезпечення кваліфікаційної роботи магістра. Поняття та функції методології наукового дослідження. Методи первинного опрацювання та аналізу зібраного матеріалу. Геодезичні, картографічні, статистичні та геоінформаційні методи. Пошук, відбір та критичний аналіз наукової інформації. Наукові публікації, нормативно-правові документи, геопросторові та земельно-кадастрові дані. Наукометричні бази даних. Систематизація наукових джерел та формування бібліографії. Вимоги до оформлення списку літератури. Складання списків літературних джерел.

Під час вивчення теми №3 слід засвоїти основи методології наукового дослідження; методи опрацювання та аналізу матеріалів; принципи пошуку, відбору й систематизації наукової інформації та формування бібліографії.

Тема 4. Оформлення, академічна доброчесність та публічне представлення результатів магістерського дослідження. Загальні вимоги до оформлення кваліфікаційної роботи магістра. Структура та специфіка наукового тексту. Основні вимоги до наукового стилю, мови та викладу матеріалу. Оформлення таблиць, рисунків, схем і картографічних матеріалів. Вимоги до оформлення списку використаних джерел. Цитування та бібліографічні покликання. Види цитування та правила роботи з науковими джерелами. Принципи академічної доброчесності. Види академічної недоброчесності та плагіату. Перевірка кваліфікаційної роботи магістра на академічну доброчесність. Підготовка наукової доповіді та презентації. Формулювання теми і плану виступу. Структура наукової доповіді. Представлення основних результатів магістерського дослідження. Наукова дискусія та відповіді на запитання.

Під час вивчення теми №4 слід засвоїти основні вимоги до оформлення кваліфікаційної роботи; принципи академічної доброчесності, цитування та бібліографічних покликань; вимоги до підготовки й представлення результатів магістерського дослідження.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин									
	Очна форма					Заочна форма				
	усього	у тому числі				усього	у тому числі			
		л	п/с	лаб.	с.р.		л	п/с	лаб.	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Змістовий модуль 1. Методологія та організація магістерського наукового дослідження										
Тема 1. Наукова діяльність та сучасні напрями наукових досліджень у геодезії та землеустрої. [1,2]	18	4	2	0	12	-	-	-	-	-
Тема 2. Структура, зміст та етапи виконання магістерського наукового дослідження. [1,2]	24	4	4	0	16	-	-	-	-	-
Разом за змістовим модулем 1	42	8	6	0	28	-	-	-	-	-

Змістовий модуль 2. Методологія, оформлення та представлення результатів магістерського дослідження										
Тема 3. Методологія наукового дослідження та інформаційне забезпечення кваліфікаційної роботи магістра [1,2]	24	4	4	0	16	-	-	-	-	-
Тема 4. Оформлення, академічна доброчесність та публічне представлення результатів магістерського дослідження [1,2]	24	4	4	0	16	-	-	-	-	-
Разом за змістовим модулем 2	48	8	8	0	32	-	-	-	-	-
Усього годин	90	16	14	0	60	-	-	-	-	-

Види роботи:

- [1] – опрацювання лекційного та додаткового, довідкового матеріалу;
 [2] – опрацювання практичних робіт, додаткового матеріалу.

5. Теми семінарських занять

Семінарські заняття не передбачені.

6. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми/види занять	Кількість годин	
		Очна форма	Заочна форма
1.	Тема 1. Наукова діяльність та сучасні напрями наукових досліджень у геодезії та землеустрої [1] ПР 1. Визначення наукового напрямку та обґрунтування теми магістерського дослідження [2]	2	-
2.	Тема 2. Структура, зміст та етапи виконання магістерського наукового дослідження [1] ПР 2. Розроблення структури та плану кваліфікаційної роботи магістра [2]	4	-
3.	Тема 3. Методологія наукового дослідження та інформаційне забезпечення кваліфікаційної роботи магістра [1]. ПР 3. Обґрунтування методології та інформаційного забезпечення магістерського дослідження [2]	4	-
4.	Тема 4. Оформлення, академічна доброчесність та публічне представлення результатів магістерського дослідження [1] ПР 4. Підготовка та представлення результатів магістерського дослідження [2]	4	-
Усього годин		14	-

Види роботи:

- [1] – опрацювання лекційного та додаткового, довідкового матеріалу;
 [2] – опрацювання практичних робіт, додаткового матеріалу.

7. Теми лабораторних занять

Лабораторні заняття не передбачені.

8. Самостійна робота

До обов'язкової самостійної роботи студентів під час вивчення даної навчальної дисципліни включено теоретичну підготовку з тем курсу, що вивчаються, а також підготовка до практичних занять.

Самостійна робота студента над засвоєнням навчального матеріалу виконується у бібліотеці, навчальних аудиторіях і лабораторіях, комп'ютерних класах, а також у домашніх умовах.

№ з/п	Назва теми/види занять	Кількість годин	
		Очна форма	Заочна форма
1	Тема 1. Наукова діяльність та сучасні напрями наукових досліджень у геодезії та землеустрої [1, 5]	12	-
2	Тема 2. Структура, зміст та етапи виконання магістерського наукового дослідження [1, 5]	16	-
3	Тема 3. Методологія наукового дослідження та інформаційне забезпечення кваліфікаційної роботи магістра [1, 5].	16	-
4	Тема 4. Оформлення, академічна доброчесність та публічне представлення результатів магістерського дослідження [1, 5]	16	-
	Усього годин	60	-

До самостійної роботи відноситься:

[1] – підготовка до лекцій, практичних занять;

[5] – індивідуальні та колективні проєктні завдання.

Визнання результатів, отриманих в системі неформальної/інформальної освіти

В рамках опанування цієї навчальної дисципліни здобувач може пройти освітні або професійні курси/тренінги, професійне стажування, онлайн-курси на масових платформах чи у системі громадянської освіти.

Орієнтовний перелік курсів, які дотичні змісту цієї навчальної дисципліни:

Назва освітньої платформи	Назва курсу	Посилання
Дія. Освіта	Цифрові навички та онлайн-безпека	https://osvita.diia.gov.ua/courses/digital-skills-and-online-safety?utm_source
Coursera	Research Methodologies	https://www.coursera.org/learn/research-methodologies?utm_source
Coursera	Being a researcher (in Information Science and Technology)	https://www.coursera.org/learn/being-researcher?utm_source
Coursera	Основи ГІС	https://www.coursera.org/learn/gis?utm_source
edX	Geographic Information Systems (GIS)	https://www.edx.org/learn/gis-geographic-information-systems?utm_source

Здобувач має право також обрати самостійно освітню платформу та курс, які відповідають змісту цієї навчальної дисципліни.

Результати, отримані в системі неформальної/інформальної освіти, засвідчуються відповідним сертифікатом, де вказуються обсяг годин (або кількість кредитів ЄКТС) та здобуті компетентності та результати навчання. Такі результати можуть бути зараховані як результати поточного, періодичного або підсумкового контролю за цією навчальною дисципліною за процедурами, визначеними «Положенням про порядок визнання у вищій та фаховій передвищій освіті результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти в Одеському національному університеті імені І. І. Мечникова та відокремленому структурному підрозділі «Фаховий коледж ОНУ імені І. І. Мечникова» https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozhennya/polozhennya_neformalna_osvita_2024_final.pdf

9. Методи навчання

Унікальністю методики навчання даної дисципліни є суміщення всіх сучасних інтерактивних та інноваційних (у т.ч. інформаційно-комунікативних) технологій, підходів до навчання в закладах вищої освіти.

Заняття з дисципліни проводяться у формі: лекцій із використанням наочних матеріалів, посібників, мультимедійних технологій; практичних занять; самостійної роботи з основною та додатковою літературою, періодичними виданнями, джерелами в інтернеті.

Серед методів навчання використовуються: словесні (пояснення, розповідь, інструктажі, ситуативне моделювання, ситуативне навчання, аналіз відео- і фотоматеріалів, обмін думками, захист доповідей, тощо); наочні (демонстрування, мультимедійні презентації); практичні (рольові ігри).

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

Протягом засвоєння навчальної дисципліни здобувачі мають можливість накопичувати бали за рахунок виконання різних форм роботи. Вони розподіляються, а потім сумуються.

Форми контролю. Контроль знань здобувачів здійснюється упродовж семестру та охоплює всі види навчальної діяльності: лекційні заняття, практичні роботи й модульні контрольні заходи. Основна мета контролю полягає у перевірці рівня засвоєння теоретичних знань, сформованості практичних навичок і здатності застосовувати отримані знання у професійній діяльності.

1. Форми контролю за лекційним матеріалом

Оцінювання засвоєння лекційного матеріалу здійснюється на основі таких форм: перевірка підготовленості до лекції (активність, виконання коротких аналітичних або оглядових завдань, ознайомлення з рекомендованою літературою); короткий тестовий контроль після лекції (перевірка розуміння ключових понять і закономірностей теми); участь в усній дискусії або обговоренні проблемних питань теми (оцінюється змістовність, аргументованість та

самостійність суджень).

Максимальна кількість балів за опанування лекційного матеріалу становить 20 балів (по 5 бали за кожну тему).

2. Форми контролю за практичним матеріалом

Практичні заняття спрямовані на формування професійних компетентностей, уміння застосовувати теоретичні знання під час виконання конкретних завдань. Контроль здійснюється через перевірку правильності виконання практичних робіт (дотримання методики, точність розрахунків, логічність висновків, якість оформлення звітності) та усний захист практичної роботи (здатність обґрунтувати отримані результати, відповісти на запитання викладача, продемонструвати розуміння процесу виконання).

Максимальна кількість балів за всі практичні роботи становить 40 балів (по 10 балів за кожну з 4 практичних тем).

3. Контроль за змістовими модулями

Після вивчення кожного змістового модуля проводиться контрольна робота за змістовним модулем у формі тестового оцінювання, що включає по 20 запитань із однією правильною відповіддю. Метою є перевірка системності засвоєння матеріалу, узагальнення знань і вмінь логічно поєднувати теоретичні та практичні аспекти навчального змісту.

Максимальна кількість балів за виконання модульних контрольних робіт становить 40 балів. Для отримання позитивного результату здобувач має набрати не менше 60% правильних відповідей. Кожен студент має одну спробу складання тесту.

4. Підсумковий контроль (залік)

Підсумковою формою контролю знань є залік.

Підсумковий залік здобувач вищої освіти може отримати автоматично за умови повного виконання навчальної програми дисципліни та наявності достатньої кількості накопичених балів, що відповідають критеріям позитивної оцінки за результатами семестрового контролю.

Залікова контрольна робота проводиться за ініціативою здобувача вищої освіти з метою підвищення підсумкової суми балів, накопичених протягом вивчення навчальної дисципліни. Оцінювання заліку здійснюється за 100-бальною шкалою. Підсумкова (фінальна) оцінка з навчальної дисципліни визначається як середнє арифметичне між сумою балів, отриманих за поточний контроль, та результатами підсумкового контролю.

5. Підсумкова система оцінювання за дисципліною

Вид навчальної діяльності	Максимальна кількість балів
Лекційний матеріал (тести, участь у дискусії, підготовленість)	20
Практичні роботи (виконання і захист)	40
Модульні контрольні роботи	40
Поточна успішність (разом)	100
Загальна кількість балів за дисципліну	100

Такий підхід забезпечує безперервний контроль знань, стимулює систематичну підготовку здобувачів і дозволяє комплексно оцінити їхню готовність до практичного застосування отриманих знань і навичок.

Критерії оцінювання за різними видами роботи

Критерій оцінювання – це ознака, на основі якої проводиться оцінювання будь-чого і яка є мірою оцінки. Критерії оцінювання визначаються за допомогою якісних показників та ознак, що демонструють рівень сформованості навчальних досягнень здобувачів вищої освіти і трансформуються в оцінку згідно затвердженої шкали. Результати академічної успішності студентів виставляються у вигляді оцінки за національною шкалою, 100-бальною та шкалою ЄКТС.

1 Критерії оцінювання лекційного матеріалу

Бал	Критерії оцінювання засвоєння лекційного матеріалу
5 балів	Повністю засвоїв зміст лекції; аргументовано відповідає на запитання, демонструє критичне мислення, наводить приклади з практики або сучасних досліджень; виконав онлайн-тест чи міні-завдання без помилок.
4 бали	Добре орієнтується в темі, розуміє зміст основних понять, логічно відповідає на контрольні питання, виявляє активність під час обговорення.
3 бали	Ознайомився з матеріалом лекції, відповідає на основні запитання, але без глибокого розуміння або з неточностями; має базові уявлення про ключові поняття.
2 бали	Ознайомився частково з матеріалом; виконав завдання поверхнево, без розуміння змісту; допускає суттєві помилки.
1 бал	Студент був присутній на лекції але з матеріалом не ознайомився; не виконав завдання/тест; не проявляв активності.
0 балів	Здобувач не відвідував лекцію або не ознайомився з матеріалом; не виконав завдання/тест; не проявляв активності.

2 Критерії оцінювання практичних робіт

Бал	Критерії оцінювання виконання практичної роботи
10 балів	Практична робота виконана повністю та на відмінному науково-методичному рівні. Усі розрахунки подані коректно, результати глибоко проаналізовані та інтерпретовані. Звіт має зразкове оформлення, містить таблиці, графічні матеріали, власні узагальнення або елементи наукового пошуку. Під час захисту студент демонструє високу академічну компетентність, уміння аргументувати висновки, відповідати на додаткові запитання та обґрунтовувати методичні рішення.
9 балів	Робота виконана дуже якісно, із повним дотриманням методики та коректними результатами. Аналіз проведено на високому рівні, проте звіт може мати незначні стилістичні чи технічні недоліки, що не впливають на зміст. Студент упевнено та змістовно захищає роботу, демонструє глибоке

	розуміння теми.
8 балів	Робота виконана повністю, на високому науковому рівні; результати обґрунтовані, подані у вигляді таблиць, графіків або власних спостережень; оформлення звіту відповідає методичним вимогам; студент успішно захистив роботу, виявив глибоке розуміння змісту, методики та висновків.
7 балів	Робота виконана повністю, на високому науковому рівні; результати обґрунтовані, подані у вигляді таблиць, графіків або власних спостережень; оформлення звіту відповідає методичним вимогам; студент успішно захистив роботу, виявив глибоке розуміння змісту, методики та висновків.
6 балів	Робота виконана в основному правильно, із незначними неточностями у розрахунках або формулюваннях висновків; звіт відповідає більшості вимог; проведено короткий усний захист.
5 балів	Робота виконана з окремими помилками у методиці чи висновках, але загальний результат коректний; звіт надано, однак аналіз результатів поверхневий або неповний.
4 бали	Робота частково виконана, спостерігаються помилки у розрахунках, неповні або нечіткі висновки; звіт оформлено частково або з порушеннями структури.
3 бали	Робота виконана з численними недоліками, не всі завдання виконано; звіт неповний, без аналітичної частини; усний захист відсутній або формальний.
2 бали	Робота містить суттєві методичні та змістові помилки, відсутні пояснення або аналіз отриманих результатів; звіт має фрагментарний характер.
1 бал	Робота не виконана у встановлений термін, містить грубі помилки, звіт відсутній або не відповідає темі завдання.
0 балів	Робота не виконана або не подана; студент не з'явився на заняття і не подав жодних звітних матеріалів.

Критерій для захисту практичної - коротке усне пояснення результатів (1–2 хвилини) або відповідь на запитання викладача щодо методики чи висновків.

Оцінювання контрольних робіт за змістовими модулями здійснюється з метою перевірки рівня засвоєння теоретичного матеріалу після завершення вивчення кожного змістового модуля. Контрольна робота проводиться у формі тестового контролю, який містить 20 тестових завдань, що охоплюють ключові поняття, закономірності та прикладні аспекти тем, передбачених навчальним планом.

Кожне тестове завдання має одну правильну відповідь, яка оцінюється в один бал, а загальна кількість балів за тест становить 20, що відповідає 100% правильності виконання.

Розподіл результатів тестування за кількістю правильних відповідей

Кількість правильних відповідей	Відсоток правильності, %	Рівень засвоєння матеріалу
20	100	Відмінний рівень, повне засвоєння матеріалу
19	95	Дуже високий рівень, незначні неточності
18	90	Високий рівень, правильне розуміння основних положень

Кількість правильних відповідей	Відсоток правильності, %	Рівень засвоєння матеріалу
17	85	Достатньо високий рівень засвоєння
16	80	Достатній рівень, засвоєно основні поняття
15	75	Достатній рівень із незначними прогалинами
14	70	Задовільний рівень, окремі неточності в розумінні матеріалу
13	65	Мінімально позитивний результат, базове засвоєння знань
12	60	Позитивний результат, мінімальний прохідний рівень
11	55	Незадовільний рівень, часткове розуміння теми
10	50	Низький рівень, значна частина відповідей неправильна
9	45	Дуже низький рівень засвоєння
8	40	Матеріал засвоєно фрагментарно
7	35	Відсутність розуміння ключових положень
6	30	Дуже слабе розуміння матеріалу
5	25	Майже повна відсутність знань
4	20	Випадкові правильні відповіді
3	15	Випадкові відповіді, мінімальні знання
2	10	Відсутність системного розуміння
1	5	Випадковий збіг
0	0	Відсутність знань, завдання не виконано

Для отримання позитивного результату необхідно набрати не менше 60% правильних відповідей, що відповідає 12 балам із 20 можливих. Результати нижчі цього порогу вважаються незадовільними та не зараховуються як успішне виконання модульного контролю.

Політика щодо дедлайнів та перескладання: У випадку пропуску заняття з поважних причин здобувач зобов'язаний виконати контрольну роботу за відповідною темою у позанавчальний час за погодженням з викладачем. Перескладання відбувається із дозволу деканату за наявності поважних причин.

Політика щодо академічної доброчесності: під час опанування навчальної дисципліни категорично не припускаються будь-які види порушень академічної доброчесності з боку як здобувачів вищої освіти, так й викладача. У разі виявлення та фіксації будь-якого виду порушення академічної доброчесності, до порушника будуть застосовані санкції, передбачені Законом України «Про академічну доброчесність» та внутрішніми нормативними документами Одеського національного університету імені І. І. Мечникова.

Політика щодо використання штучного інтелекту: в ході опанування цієї навчальної дисципліни забороняється оприлюднення текстів, зображень, моделей, даних, інших результатів, згенерованих штучним інтелектом, як результатів власної академічної та навчальної діяльності, якщо це не дозволено умовами навчального завдання, а сам цей факт не зазначено в навчальному завданні чи супровідних матеріалах до нього. Під час проходження підсумкового оцінювання використання ресурсів штучного інтелекту забороняється.

11. Питання до підсумкового контролю

1. Що є основною метою наукової діяльності?
2. Що є характерною ознакою наукового дослідження?
3. Який етап характеризує формування сучасної науки?
4. Який напрям належить до сучасних наукових досліджень у геодезії та землеустрої?
5. Що є основним призначенням геодезичного забезпечення управління територіями?
6. Яке завдання належить до сфери землеустрою?
7. Що характеризує сучасну цифровізацію земельних відносин?
8. Яке основне призначення геоінформаційних систем у сфері геодезії та землеустрою?
9. Що є основним призначенням магістерської кваліфікаційної роботи?
10. Який структурний елемент визначає предметну спрямованість магістерського дослідження?
11. Яка вимога є визначальною під час вибору теми магістерського дослідження?
12. Яка ознака свідчить про актуальність наукової проблеми?
13. Що характеризує актуальність наукового дослідження?
14. Що є основою формулювання наукової проблеми?
15. Що є об'єктом наукового дослідження?
16. Що визначає предмет наукового дослідження?
17. Який елемент дослідження визначає очікуваний результат роботи?
18. Що характеризує наукову новизну магістерського дослідження?
19. Яка послідовність є правильною для основних етапів наукового дослідження?
20. Яке призначення плану кваліфікаційної роботи магістра?
21. Яким має бути зміст завдань магістерського дослідження?
22. Що таке методологія дослідження?
23. Що є основним призначенням методології наукового дослідження?
24. Який метод належить до загальнонаукових методів дослідження?
- Які відмінності між методами дослідження та методикою дослідження?
25. Які методи застосовують для первинного опрацювання зібраного матеріалу?
26. Який метод доцільно застосовувати для аналізу просторових взаємозв'язків?
27. Яке призначення статистичних методів у науковому дослідженні?
28. Який зв'язок повинен існувати між метою та завданнями дослідження?
29. Яке джерело належить до основних джерел наукової інформації?
30. Що є основною метою критичного аналізу наукових джерел?
31. Для чого використовують наукометричні бази даних?
32. Що передбачає систематизація наукових джерел?
33. Яке призначення наукометричних баз даних?
34. Що таке наукова стаття? Які вимоги існують до оформлення й тексту наукової статті?
35. Яке основне призначення бібліографічного списку кваліфікаційної роботи?
36. Для чого використовують бібліографічні покликання в кваліфікаційній роботі магістра?

37. У чому полягає відповідність між бібліографічними покликаннями та списком використаних джерел?
38. Що визначає основні вимоги до оформлення кваліфікаційної роботи?
39. Що є основою вибору методів конкретного наукового дослідження?
40. Яке основне призначення анотації до кваліфікаційної роботи магістра?
41. Які відомості доцільно відображати в анотації кваліфікаційної роботи?
42. Яка характеристика найбільш точно визначає об'єкт наукового дослідження?
43. Для чого використовують ключові слова в кваліфікаційних роботах магістра?
44. Яке призначення переліку скорочень у магістерській кваліфікаційній роботі?
45. Якою має бути основна характеристика наукового стилю викладу матеріалу?
46. Який метод доцільно застосовувати для дослідження просторових взаємозв'язків?
47. Які вимоги застосовують до оформлення таблиць, рисунків і схем у кваліфікаційній роботі?
48. Яке основне призначення цитування в науковому тексті?
49. Яке призначення висновків магістерської кваліфікаційної роботи?
50. Що має відображати висновок за результатами окремого завдання дослідження?
51. Яке призначення апробації результатів магістерського дослідження?
52. Які матеріали можуть підтверджувати апробацію результатів наукового дослідження?
53. Що таке академічна доброчесність? Як її дотриматись у підготовці кваліфікаційної роботи?
54. Що є основним принципом академічної доброчесності?
55. Яка дія є порушенням академічної доброчесності?
56. Яка дія належить до проявів академічної недоброчесності?
57. Яке призначення перевірки кваліфікаційної роботи магістра на академічну доброчесність?
58. Яким має бути основний зміст наукової доповіді під час захисту кваліфікаційної роботи?
59. Які результати доцільно включати до наукової презентації?
60. Що є важливою умовою ефективного публічного представлення результатів дослідження?

12. Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти ФОРМУВАЛЬНЕ ОЦІНЮВАННЯ

Поточний та періодичний контроль				Підсумковий контроль	Сума балів
Змістовий модуль №1		Змістовий модуль №2		залік	100
Т 1	Т2	Т3	Т4		
15	15	15	15		
Контрольна робота за змістовим модулем 1 - 20		Контрольна робота за змістовим модулем 2 - 20			
50		50			

Т1, Т2 ... Т4 – теми

Примітка: Контрольна робота за змістовим модулем здійснюється у формі письмових тестових завдань після завершення вивчення навчального матеріалу кожного змістового модуля. Тестові письмові завдання складаються з 25 тестових завдань і відповідають змісту навчального матеріалу модуля. За кожну правильну відповідь на одне тестове завдання студент отримує 1 бал

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проєкту (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

У таблиці нижче наведено загальні критерії оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти:

Оцінка за національною шкалою	Теоретична підготовка	Практична підготовка
	Здобувач освіти	
90-100/ зараховано	у повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно, самостійно та аргументовано його викладає під час 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.	глибоко та всебічно розкриває сутність практичних завдань, використовуючи при цьому нормативну, обов'язкову та додаткову літературу; може аргументовано обрати раціональний спосіб виконання завдання й оцінити результати власної практичної діяльності; виконує творчі завдання та ініціює нові шляхи їх виконання; вільно використовує набуті теоретичні знання при аналізі практичного матеріалу; проявляє творчий підхід до виконання індивідуальних та колективних завдань при самостійній роботі.
75-89 / зараховано	достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає	правильно вирішив більшість практичних завдань за зразком;

	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.	має стійкі навички виконання завдання
60-74 / зараховано	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.	може використовувати знання в стандартних ситуаціях, має елементарні, нестійкі навички виконання завдання. Правильно вирішив половину практичних завдань. Здобувач має ускладнення під час виділення суттєвих ознак вивченого; під час виявлення причинно-наслідкових зв'язків і формулювання висновків.
35-59 / не зараховано з можливістю повторного складання	володіє навчальним матеріалом поверхово й фрагментарно (без аргументації та обґрунтування); безсистемно виокремлює випадкові ознаки вивченого; не вміє робити найпростіші операції аналізу і синтезу; робити узагальнення, висновки складно; під час відповіді допускаються суттєві помилки.	недостатньо розкриває сутність практичних завдань, допускаючи при цьому суттєві неточності, правильно вирішив окремі практичні завдання за допомогою викладача, відсутні сформовані уміння та навички.
0-34/ не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не володіє навчальним матеріалом	виконує лише елементи завдання, потребує постійної допомоги викладача

Примітка: максимальна кількість балів за кожною темою вказана в п.12.

13. Навчально-методичне забезпечення

Методичне забезпечення: робоча програма навчальної дисципліни; силабус; мультимедійний супровід матеріалів лекцій; тематика практичних занять. Методичні рекомендації (знаходяться у вільному доступі в електронному репозитарії наукової бібліотеки ОНУ та/ або факультету гідрометеорології і екології. Протягом навчального року кожен студент додається до сайту дистанційного навчання кафедри агрометеорології та агроєкології на платформі moodle для роботи в онлайн та офлайн режимі).

14. Рекомендована література

Основна література

1. Вітченко А. О., Вітченко А. Ю. Основи наукових досліджень у вищій школі: підруч. Київ: ФОП Ямчинський О.В., 2020. 272 с.
2. Євтушенко М.Ю., Хижняк М.І. Методологія та організація наукових досліджень: навчальний посібник. Київ: Центр навчальної літератури, 2019. 350 с.
3. Методологія та організація наукових досліджень у геодезії та землеустрої: навчальний посібник. Вид. 2-е, змінене та доповнене. /Ю.О. Кисельов, В.В. Поліщук, Р.М. Рудий, П.М. Боровик, О.О. Кисельова, І.О. Удовенко. Умань: Видавець «Сочінський М.М.», 2024. 177 с.
4. Колесников О.В. Основи наукових досліджень: навчальний посібник. Київ: Центр навчальної літератури, 2019. 350 с.
5. Гелеш А. В., Мукач Н. В. Академічна доброчесність і якість освіти : навчальний посібник. Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2023. 358 с.

Додаткова література

1. Четверіков Б. В. Геоінформаційні системи і бази даних в агроінженерії : навчальний посібник Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2024. 196 с.
2. ДСТУ 3017:2015 Національний стандарт України. Інформація та документація. Видання. Основні види. Терміни та визначення понять. Видання офіційне. Київ: ДП «УкрНДНЦ». 2016. 42 с.
3. ДСТУ 8302:2015 Національний стандарт України. Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання. Видання офіційне. Київ: ДП «УкрНДНЦ». 2016. 20 с.
4. Дистанційне зондування Землі: обробка та аналіз супутникових знімків на платформі Google Earth Engine : навчальний посібник. Київ : Національний центр «Мала академія наук України», 2024.
5. Толмачова А.В., Прокопенко Н.І., Сербов М.Г. Вдосконалення структури землекористування територіальних громад на основі геодезичного моделювання та аналітики. *Просторовий розвиток*. 2025. Вип. 14. С. 281-295. <http://dx.doi.org/10.32347/2786-7269.2025.14.281-296>

15. Електронні інформаційні ресурси

1. Репозитарій ОНУ імені І. І. Мечникова <https://dspace.onu.edu.ua/home>
2. Репозитарій факультету ФГМіЕ <http://eprints.library.onu.edu.ua/>
3. Бібліотека ОНУ імені І. І. Мечникова <http://lib.onu.edu.ua/>
4. Наукова періодика України. Сторінка відкритого доступу Національної бібліотеки України ім. В. Вернадського <http://www.nbuv.gov.ua/portal>
5. Всеосвіта. Національна освітня платформа: <https://vseosvita.ua>
6. Наукова електронна бібліотека періодичних видань України: <https://nasplib.isoftware.kiev.ua/home>
7. Електронний портал Верховної ради України <http://www.zakon.rada.gov.ua/>