

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ імені І.І. МЕЧНИКОВА

Факультет гідрометеорології і екології
Кафедра агрометеорології та агроєкології

ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор

з науково-педагогічної роботи

Ірина ЛОМАЧИНСЬКА

«*04*» *вересня* 2026 р.



РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ЛІСІВНИЦТВО ТА ЛІСОЗНАВСТВО

Рівень вищої освіти

перший (бакалаврський) рівень

Галузь знань

19 Архітектура та будівництво

Спеціальність

193 Геодезія та землеустрій

Освітньо-професійна програма

Землеустрій та кадастр

ОНУ

2026

Робоча програма навчальної дисципліни “Лісівництво та лісознавство” Одеса.
ОНУ. 2026. 20 с.

Розробник: Костюкевич Т.К., к.г.н., старший викладач агрометеорології та агроекології ОНУ імені І. І. Мечникова

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри агрометеорології та агроекології

Протокол № 1 від « 26 » серпня 20 26 р.

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

Погоджено з гарантом ОПП «Землеустрій та кадастр»

 (підпис) (Наталія ДАНИЛОВА) (ім'я, ПРІЗВИЩЕ)

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

Протокол № 1 від « 26 », 08 2026 р.

Голова НМК _____ (Ангеліна ЧУГАЙ)
(підпис) (ім'я, ПРИЗВИЩЕ)

Переглянуто та затверджено на засіданні кафедри агрометеорології та агроекології

Протокол № _____ від « _____ » _____ 20 _____ р.

Завідувач кафедри _____ (Оксана ВОЛЬВАЧ)
(підпис) (ім'я, ПРИЗВИЩЕ)

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	
		очна форма навчання	заочна форма навчання
Загальна кількість: Всього кредитів – 4/4 змістових модулів – 2/2 годин – 120/120 ІНДЗ* – не заплановано	Галузь знань 19 Архітектура та будівництво Спеціальність 193 Геодезія та землеустрій Рівень вищої освіти: перший (бакалаврський)	вибіркова	
		Рік підготовки:	
		3-й	4-й
		Семестр	
		5-й	7-й
		Лекції	
		30 год.	6 год.
		Практичні, семінарські	
		30 год.	6 год.
		Лабораторні	
		-	-
		Самостійна робота	
		60 год.	108 год.
Форма підсумкового контролю: залік/залік			

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою дисципліни є формування у здобувачів вищої освіти комплексу теоретичних знань і практичних навичок щодо природи лісу, закономірностей його росту, розвитку, відновлення та формування, взаємодії лісових насаджень із чинниками навколишнього середовища, а також наукових засад раціонального використання, охорони, захисту та відтворення лісів. Особлива увага приділяється опануванню принципів ведення лісового господарства, спрямованих на підвищення продуктивності й біологічної стійкості лісових насаджень, збереження їх екологічних, захисних та інших корисних функцій.

Завданнями дисципліни є формування знань про природу та екологію лісу, закономірності його відновлення і формування, а також основні принципи раціонального використання, охорони та відтворення лісових ресурсів.

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

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач повинен:

знати: природу та морфологію лісових насаджень, взаємозв'язки між компонентами лісостану та факторами довкілля; основи лісової типології; закономірності відновлення, росту та формування лісу; принципи використання лісових ресурсів; теорію і практику рубок головного користування, формування та оздоровлення лісів; основні заходи щодо підвищення продуктивності та стійкості лісових насаджень.

вміти: проводити лісівничий опис насаджень та характеризувати основні показники деревостану; визначати тип лісорослинних умов і тип лісу; проводити облік природного поновлення; оцінювати вплив екологічних факторів на ліс; визначати доцільність проведення різних видів рубок; розробляти заходи щодо відновлення, раціонального використання та підвищення стійкості лісових насаджень.

бути здатним: застосовувати теоретичні знання для вирішення практичних завдань лісівництва; комплексно оцінювати стан лісових насаджень; обґрунтовувати способи їх відновлення, формування та використання; обирати відповідні лісогосподарські заходи з урахуванням лісорослинних умов; формулювати висновки щодо раціонального використання, охорони та відтворення лісових ресурсів.

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 № 70/1 та визначені Указом Президента України від 30 вересня 2019 року № 722, зокрема:

Ціль 6: забезпечення доступності та сталого управління водними ресурсами та санітарією.

Досягнення цієї забезпечується вивченням водорегулюючої та водоохоронної ролі лісів, впливу вологи на життєдіяльність лісових насаджень, взаємозв'язків лісу з ґрунтом та іншими компонентами природного середовища.

Ціль 12: забезпечення переходу до раціональних моделей споживання і виробництва.

Її реалізація пов'язана з формуванням у здобувачів знань щодо раціонального та невиснажливого використання лісових ресурсів, організації лісокористування, вибору способів рубок, відновлення лісу та заходів догляду за лісовими насадженнями. Саме поєднання використання ресурсів із їх відтворенням є одним із ключових напрямів дисципліни.

Ціль 13: вжиття невідкладних заходів щодо боротьби зі зміною клімату та її наслідками.

Досягнення цієї забезпечується вивченням кліматорегулюючої ролі лісових екосистем, впливу клімату, температури, світла та вологи на ріст і розвиток лісу, а також формуванням розуміння значення стійких лісових насаджень для підтримання екологічної рівноваги. У структурі курсу окремо передбачено вивчення впливу клімату на ліс.

Ціль 15: захист та відновлення екосистем суші, їх раціональне використання та раціональне лісокористування.

Це найбільш безпосередньо пов'язана з дисципліною ціль. Її досягнення забезпечується вивченням закономірностей природного, штучного та комбінованого лісовідновлення, процесів формування лісу, принципів використання лісових ресурсів, рубок головного користування, санітарних рубок та інших заходів догляду за лісом.

3. Зміст навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Теоретичні основи лісознавства та екології лісу

Тема 1. Лісознавство: сучасне уявлення.

Лісознавство як наука та теоретична основа лісівництва. Предмет, об'єкт і основні завдання лісознавства. Взаємозв'язок лісознавства з іншими природничими та лісогосподарськими науками. Основні етапи історичного розвитку лісознавства. Значення лісів у сучасних умовах, їх сировинні, екологічні та соціальні функції. Захисне, водорегулююче, рекреаційно-оздоровче та природоохоронне значення лісів.

Тема 2. Ліс як природне явище і природна система.

Поняття лісу як природної екосистеми та об'єкта господарської діяльності. Характерні ознаки лісу та особливості його функціонування як складної біологічної системи. Основні компоненти лісової екосистеми та особливості їх взаємодії. Роль лісів у біосферних процесах, формуванні екологічної рівноваги та природного середовища. Географія лісів, закономірності їх поширення та основні природні чинники територіальної диференціації лісової рослинності.

Тема 3. Морфологія лісу.

Поняття про морфологію лісу та характерні риси лісу як типу рослинності. Лісовий масив, насадження та їх основні структурні компоненти. Деревостан як основний компонент лісового насадження, його склад і будова. Підріст, підлісок, живий надґрунтовий покрив та інші складові лісового насадження. Основні таксаційні показники деревостану. Практичне значення морфологічних і таксаційних характеристик для оцінювання стану лісових насаджень.

Тема 4. Екологія лісу.

Ліс як екологічна система. Основні екологічні фактори та закономірності їх впливу на ріст, розвиток, продуктивність і стійкість лісових насаджень. Вплив кліматичних умов на ліс. Компоненти атмосферного повітря та їх значення у житті лісу. Світло як екологічний фактор, світлолюбність і тіньовитривалість деревних порід. Значення тепла та температурного режиму. Волога в житті лісу, джерела вологи та водний режим лісових насаджень. Взаємозв'язок лісу та ґрунту. Біологічний кругообіг азоту і зольних елементів у лісових екосистемах.

Тема 5. Лісова типологія.

Поняття, предмет та основні завдання лісової типології. Історичні передумови формування типологічного напрямку в лісознавстві. Основні принципи класифікації типів лісорослинних умов. Едафічна сітка Алексєєва-Погребняка та її практичне застосування. Поняття про тип лісорослинних умов, тип лісу та тип деревостану. Значення ґрунтових і гідрологічних умов для формування лісової рослинності. Використання лісової типології при виборі способів рубок, лісовідновлення та інших лісогосподарських заходів.

Змістовий модуль 2.

Відновлення, формування та раціональне використання лісів

Тема 6. Відновлення лісу.

Поняття та значення відновлення лісу. Природне насіннєве відновлення та фактори, що визначають його успішність. Штучне і комбіноване відновлення лісових насаджень. Екологічні особливості процесів лісовідновлення. Основні етапи природного насіннєвого поновлення. Методи оцінювання та обліку природного поновлення лісу. Значення природного поновлення для забезпечення стійкості та безперервності існування лісових екосистем.

Тема 7. Формування лісу.

Поняття росту і розвитку деревних рослин та закономірності формування лісових насаджень. Особливості росту дерев у лісі та взаємодія деревних порід. Умови утворення чистих і змішаних, простих та складних деревостанів. Особливості формування насаджень різного породного складу та структури. Класифікація дерев за Г. Крафтом, Б.Д. Жилкіним та господарсько-біологічними ознаками. Значення закономірностей формування деревостанів для практичного лісівництва.

Тема 8. Роль лісівництва в ведені лісового господарства

Мета та основні завдання практичного лісівництва. Ліс як об'єкт господарського використання та відтворення. Поняття про лісові ресурси та основні напрями їх використання. Види користування лісом та принципи раціонального і невиснажливого лісокористування. Лісогосподарські заходи та їх роль у формуванні продуктивних і стійких насаджень. Поділ лісів за їх функціональним призначенням та особливості ведення господарства в лісах різного призначення. Поєднання господарського використання лісів із забезпеченням їх екологічних і захисних функцій.

Тема 9. Головне користування лісом.

Поняття про рубки лісу та їх місце у системі лісогосподарських заходів. Мета і завдання рубок головного користування. Класифікація систем і способів рубок головного користування. Вибір способу рубки залежно від категорії лісу, біологічних властивостей деревних порід, лісорослинних умов, складу та структури деревостану, типу лісу і стану природного поновлення. Основні організаційно-технічні показники та технологія проведення рубок. Способи очищення місць рубок та їх лісівниче значення.

Тема 10. Санітарні рубки та інші заходи по догляду за лісом.

Мета, завдання та види заходів з формування й оздоровлення лісових насаджень. Санітарні рубки та їх значення для підтримання належного санітарного стану і біологічної стійкості деревостанів. Реконструктивні, лісовідновні, ландшафтні рубки та рубки переформування. Особливості проведення рубок догляду у лісосмугах. Догляд за підростом, підліском, узліссям, формою стовбура та крони дерев. Інші лісогосподарські заходи, спрямовані на формування, оздоровлення, підвищення продуктивності та стійкості лісових насаджень.

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	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Змістовий модуль 1.												
Теоретичні основи лісознавства та екології лісу												
Тема 1. Лісознавство: сучасне уявлення. [1,2]	12	3	3	0	0	6	10	0	0	0	0	10
Тема 2. Ліс як природне явище і природна система. [1,2]	13	3	4	0	0	6	13	1	1	0	0	11
Тема 3. Морфологія лісу. [1,2]	13	3	4	0	0	6	13	1	1	0	0	11
Тема 4. Екологія лісу. [1,2]	13	3	4	0	0	6	13	1	1	0	0	11
Тема 5. Лісова типологія. [1,2]	9	3	0	0	0	6	11	0	0	0	0	11
Разом за змістовим модулем 1	60	15	15	0	0	30	60	3	3	0	0	54
Змістовий модуль 2.												
Відновлення, формування та раціональне використання лісів												
Тема 6. Відновлення лісу. [1,2]	13	3	4	0	0	6	12	1	1	0	0	10
Тема 7. Формування лісу. [1,2]	9	3	0	0	0	6	12	1	0	0	0	11
Тема 8. Роль лісівництва в веденні лісового господарства. [1,2]	12	3	3	0	0	6	11	0	0	0	0	11
Тема 9. Головне користування лісом. [1,2]	13	3	4	0	0	6	13	1	1	0	0	11
Тема 10. Санітарні рубки та інші заходи по догляду за лісом. [1,2]	13	3	4	0	0	6	12	0	1	0	0	11
Разом за змістовим модулем 2	60	15	15	0	0	30	60	3	3	0	0	54
Усього годин	120	30	30	0	0	60	120	6	6	0	0	108

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

Назва теми	Кількість годин	
	очна	заочна
Змістовий модуль 1. Теоретичні засади та кадастри базових природних ресурсів		
Тема 1. Лісознавство: сучасне уявлення. [1,2]	3	-
ПР 1 Визначення відмінних рис лісу та компонентів лісового насадження. [2]		
Тема 2. Ліс як природне явище і природна система. [1,2]	4	1
ПР 2 Водний режим лісу. [2]		
Тема 3. Морфологія лісу. [1,2]	4	1
ПР 3 Визначення основних морфологічних показників деревостану. [2]		
Тема 4, 5. Екологія лісу. Лісова типологія. [1,2]	4	1
ПР 4 Оцінка радіаційного та теплового режимів лісових насаджень. [2]		
Змістовий модуль 2. Кадастри природних, рекреаційних та мінерально - сировинних ресурсів		
Тема 6, 7. Відновлення лісу. Формування лісу. [1,2]	4	1
ПР 5 Біологічний кругообіг азоту і зольних елементів. [2]		
Тема 8. Роль лісівництва в веденні лісового господарства. [1,2]	3	-
ПР 6 Природне лісовідновлення. [2]		
Тема 9. Головне користування лісом. [1,2]	4	1
ПР 7 Заходи щодо удосконалення рубок головного користування. [2]		
Тема 10. Санітарні рубки та інші заходи по догляду за лісом. [1,2]	4	1
ПР 8 Технологія рубок догляду за лісом, санітарні рубки, відведення та очищення лісосік. [2]		
Разом	30	6

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

№з/п	Назва теми	Кількість годин	
		очна	заочна
	Змістовий модуль 1. Основні галузеві кадастри.		
1	Тема 1. Лісознавство: сучасне уявлення <i>Підготовка до лекційних та практичних занять</i>	6	10
2	Тема 2 Ліс як природне явище і природна система <i>Підготовка до лекційних та практичних занять</i>	6	11
3	Тема 3. Морфологія лісу <i>Підготовка до лекційних та практичних занять</i>	6	11
4	Тема 4. Екологія лісу <i>Підготовка до лекційних та практичних занять</i>	6	11
5	Тема 5. Лісова типологія. <i>Підготовка до лекційних та практичних занять</i>	6	11
	Разом у змістовому модулі 1	30	54

Змістовий модуль 2. Інші види галузевих кадастрів.			
6	Тема 6. Відновлення лісу <i>Підготовка до лекційних та практичних занять</i>	6	10
7	Тема 7. Формування лісу <i>Підготовка до лекційних та практичних занять</i>	6	11
8	Тема 8. Роль лісівництва в веденні лісового господарства <i>Підготовка до лекційних та практичних занять</i>	6	11
9	Тема 9. Головне користування лісом <i>Підготовка до лекційних та практичних занять</i>	6	11
10	Тема 10. Санітарні рубки та інші заходи по догляду за лісом. <i>Підготовка до лекційних та практичних занять</i>	6	11
Разом у змістовому модулі 2		30	54
Разом за змістовими модулями 1-2		60	108
Усього годин		60	108

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
Prometheus	Інтеграція кліматичних політик в Україні	https://prometheus.org.ua/prometheus-free/climate-policies-mainstreaming/?utm_source=chatgpt.com
	Екологічна безпека та ризики для громад і територій в умовах війни	https://prometheus.org.ua/prometheus-free/environmental-security-and-risks/?utm_source=chatgpt.com
	Інтеграція кліматичних політик в Україні	https://prometheus.org.ua/prometheus-free/climate-policies-mainstreaming/?utm_source=chatgpt.com
	Оцінка шкоди довкіллю від російської агресії	https://prometheus.org.ua/prometheus-free/environmental-damage-assessment/?utm_source=chatgpt.com
	Європейський зелений курс (ЄЗК) та Україна	https://prometheus.org.ua/prometheus-free/eu-green-deal-ukraine/?utm_source=chatgpt.com
Coursera	Agroforestry I: Principles and Practices	https://www.coursera.org/learn/agroforestry1?utm_source=chatgpt.com
	Agroforestry II: Major Systems of the World	https://www.coursera.org/learn/agroforestry2?utm_source=chatgpt.com
	Agroforestry III: Principles of Plant and Soil Management	https://www.coursera.org/learn/agroforestry3?utm_source=chatgpt.com
	Agroforestry IV: Climate, Carbon Storage and Agroforestry	https://www.coursera.org/learn/agroforestry4?utm_source=chatgpt.com
	Agroforestry V: Ecosystem Services, Food and Sustainability	https://www.coursera.org/learn/agroforestry5?utm_source=chatgpt.com

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/polozennya/polozhennya_neformalna_osvita_2024_final.pdf

9. Методи навчання

У ході читання дисципліни використовуються методи навчання, які притаманні системі вищої академічної освіти. Серед них найтрадиційнішим залишається *пояснювально-ілюстративний метод*, у межах якого викладач допомагає студентам здобути знання завдяки аудиторній роботі. Вона поділяється на дві складові – засвоєння теоретичного матеріалу під час прослуховування лекцій та практичних занять, на яких студенти репродукують отримані знання і демонструють вміння засвоїти матеріал, запропонований викладачем для самостійного опрацювання.

Окрім вищевикладеного методу, використовується *дослідницький метод*, який передбачає обробку емпіричних даних та аналіз отриманих результатів при розв'язанні певних практичних завдань і роблячи самостійні висновки.

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

Протягом засвоєння навчальної дисципліни студенти 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. Поточний контроль: усне опитування та участь в обговоренні проблемних питань за темами лекційних занять; оцінювання активності здобувачів; перевірка виконання коротких аналітичних та оглядових завдань; перевірка та оцінювання практичних робіт за критеріями правильності виконання, дотримання методики, повноти аналізу кадастрової та геопросторової інформації, обґрунтованості висновків і якості оформлення результатів; усний захист практичних робіт.

2. Періодичний контроль: модульний контроль після завершення

відповідного змістового модуля у формі тестового оцінювання (20 тестових завдань з однією правильною відповіддю), спрямованого на перевірку рівня засвоєння теоретичного матеріалу, сформованості практичних умінь та здатності застосовувати набуті знання під час вирішення професійно-орієнтованих завдань.

3. Підсумковий контроль – залік. Проводиться після завершення вивчення навчальної дисципліни та передбачає комплексне оцінювання рівня досягнення програмних результатів навчання, засвоєння теоретичних положень і сформованості практичних навичок.

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.

4. Підсумкова система оцінювання за дисципліною

Вид навчальної діяльності	Максимальна кількість балів
Лекційний матеріал (тести, участь у дискусії, підготовленість)	40
Практичні заняття	40
Модульні контрольні роботи	20
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

Вид контролю	Кількість балів
Опитування та участь в обговоренні проблемних питань за темами лекційних занять, оцінювання активності здобувачів	Від 0 до 2 балів
Перевірка виконання коротких аналітичних та оглядових завдань	Від 0 до 2 балів
Виконання практичної роботи	Від 0 до 3 балів
Усний захист практичної роботи	Від 0 до 2 балів
Підсумкова контрольна робота (тестування)	Від 0 до 10 балів

Вид контролю	Бали	Критерії
Опитування на практичних заняттях	0	Здобувач не бере участі в обговоренні, не відповідає на поставлені запитання або демонструє відсутність розуміння основних понять і положень теми.
	1	Здобувач іноді бере участь в обговоренні, демонструє часткове розуміння навчального матеріалу, допускає окремі помилки та неточності, потребує додаткових запитань або уточнень викладача.
	2	Здобувач активно бере участь в обговоренні, правильно й аргументовано відповідає на запитання, демонструє розуміння ключових понять і проблем теми, використовує фахову термінологію та формулює обґрунтовані висновки.
Перевірка виконання коротких аналітичних та оглядових завдань	0	Завдання не виконано або виконано фрагментарно; зміст не відповідає поставленому завданню; відсутні аналіз інформації та обґрунтовані висновки.
	1	Завдання виконано частково або з окремими недоліками; матеріал опрацьовано переважно описово, аналіз недостатньо повний; допущено неточності, висновки сформульовано, але вони недостатньо обґрунтовані.
	2	Завдання виконано повністю та самостійно; інформацію коректно відібрано, систематизовано, проаналізовано й узагальнено; сформульовано логічні та обґрунтовані висновки; можливі лише поодинокі несуттєві неточності.
Виконання практичної роботи	0	Робота не виконана або виконана фрагментарно; методики виконання не дотримано; результати містять суттєві помилки, висновки відсутні або не відповідають отриманим результатам.
	1	Робота виконана частково; допущено суттєві помилки під час опрацювання та аналізу кадастрової, статистичної чи геопросторової інформації; оформлення та висновки потребують доопрацювання.
	2	Робота виконана в основному правильно та відповідно до основних етапів методики; допущено окремі неточності в обробці, аналізі або представленні результатів; висновки сформульовано, але вони недостатньо обґрунтовані.
	3	Робота виконана самостійно, у повному обсязі та методично правильно; інформацію коректно опрацьовано, систематизовано, проаналізовано та представлено; сформульовано логічні й обґрунтовані висновки; роботу оформлено відповідно до встановлених вимог.
Усний захист практичної роботи	0	Здобувач не може пояснити послідовність і методику виконання роботи, інтерпретувати отримані результати та відповісти на поставлені запитання.
	1	Здобувач розуміє основні етапи та методику виконання роботи, може частково пояснити отримані результати і сформульовані висновки; відповіді на запитання переважно правильні, проте неповні або містять окремі неточності.
	2	Здобувач вільно володіє матеріалом, правильно пояснює методику та послідовність виконання роботи, аргументовано інтерпретує отримані результати, використовує фахову термінологію, обґрунтовує висновки та надає повні й правильні відповіді на поставлені запитання.
Підсумкова контрольна робота (тестування)	0	Відповідь на запитання неправильна.
	0,5	Відповідь на запитання правильна.

Оцінювання контрольних робіт за змістовими модулями здійснюється з метою перевірки рівня засвоєння теоретичного матеріалу після завершення вивчення кожного змістового модуля. Модульна 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 0,5 балів, а максимальна кількість балів за тест відповідає 100% правильності виконання.

Розподіл результатів тестування за кількістю правильних відповідей

Кількість правильних відповідей	Відсоток правильності, %	Рівень засвоєння матеріалу
19-20	100	Відмінний рівень, повне засвоєння матеріалу
17-18	90	Дуже високий рівень, незначні неточності
15-16	80	Достатній рівень, засвоєно основні поняття
13-14	70	Задовільний рівень, окремі неточності у розумінні матеріалу
12	60	Мінімально позитивний результат, базове засвоєння знань
10-11	50	Незадовільний рівень, часткове розуміння теми
8-9	40	Низький рівень, більшість відповідей неправильні
6-7	30	Дуже низький рівень засвоєння
4-5	20	Дуже слабе розуміння матеріалу
2-3	10	Майже повна відсутність знань
0-1	0-5	Відсутність знань, випадкові правильні відповіді завдання не виконано

Для отримання позитивного результату необхідно набрати не менше 60% правильних відповідей, що відповідає 6 балам із 10 можливих. Результати нижчі цього порогу вважаються незадовільними та не зараховуються як успішне виконання модульного контролю.

Здобувач вищої освіти має право на одну спроби складання модульної контрольної роботи. У випадку технічних чи організаційних причин, що вплинули на виконання спроби, викладачем надається спроба повторного проходження тесту.

Підсумковий результат модульного контролю враховується при визначенні рейтингової оцінки з дисципліни та є складовою загальної системи поточного і семестрового контролю знань.

Політика щодо дедайлнів 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. На які категорії поділяються ліси України по захисності?
2. Як називається рубка, при якій в насадженні періодично вирубують частину дерев певного віку, розмірів, якості або за їх станом?
3. Що розуміють під способом рубки?
4. Який спосіб рубки рекомендовано для застосування у захисних, рекреаційно-оздоровчих лісах та у гірських лісах Українських Карпат?
5. Які системи рубок використовують у лісах України з інтенсивним веденням господарства, а також у гірських лісах, де сильно зріджувати деревостан недоцільно через втрату ґрунтозахисних та інших захисних функцій?
6. Які системи рубок використовують у гірських лісах України, де сильно зріджувати деревостан недоцільно через втрату ґрунтозахисних та інших захисних функцій?
7. Як називається частина лісосіки з самостійним трелювальним волоком, що виходить на магістральний волок, який, у свою чергу, примикає до лісовозної дороги?
8. Назвіть способи очистки місць рубок.
9. Які види рубок застосовують для поновлення захисних, водоохоронних та інших корисних властивостей лісів, збереження біорізноманіття, підтримання і формування складної породної, ярусної і вікової структури деревостанів?
10. На що спрямовані рубки переформування?
11. До рубок головного користування належать:
12. Який спосіб очищення лісосік рекомендується у сухих борах?
13. Які рубки проводяться шляхомвилучення з насаджень відмираючих, сухостійних, дуже ослаблених внаслідок пошкодження насаджень пожежами, шкідливими комахами, хворобами лісу і внаслідок аварій та стихійного лиха окремих дерев або їх груп.
14. Які рубки проводяться з метою заміни малоцінних і похідних молодняків на цільові та поєднуються із здійсненням заходів, пов'язаних з штучним поновленням лісів.
15. Як називається процес утворення нового покоління лісу природним шляхом?
16. Як називається поєднання природного і штучного відновлення на одній і тій же ділянці?
17. Біологічний процес, що складається з ряду етапів, завершенням яких є

утворення зімкнутого молодняка.

18. У лісовому господарстві часто для практичних і наукових цілей потрібно визначити очікуваний і фактичний урожай. Назвіть методи для визначення обсягу врожаю.
19. Скільки повинно бути життєздатного підросту на гектарі для природного поновлення у соснових лісах згідно «Правил рубок головного користування»?
20. Що передбачає метод стрічкових проб?
21. Що передбачає метод облікових майданчиків?
22. Як утворюються придаткові бруньки?
23. Як називаються пагони, що утворюються з придаткових бруньок на корінні дерев і чагарників?
24. Назвіть істотну перевагу лісу, що забезпечує природний відбір – усунення менш пристосованих індивідумів.
25. До чого призводить змикання крон у молодняках?
26. Що є основною умовою утворення стійкого змішаного деревостану?
27. Що є основною умовою розвитку та існування стійкого чистого деревостану?
28. На які дві категорії розподіляють зміни деревних видів?
29. Як називається процес розподілу дерев за їх ростом та розвитком?
30. Що передбачає головне користування лісом?
31. Який спосіб рубок головного користування застосовується у лісах України?
32. До якої системи (способу) рубок відносяться клиновидні рубки Ебергарда?
33. До якої системи (способу) рубок відносяться механізовані улоговинні рубки Львівського ЛТІ?
34. На які групи можна поділити все різноманіття корисних функцій лісу?
35. Що є відмінною рисою лісового господарства?
36. Як називається комплекс кліматичних екологічних чинників?
37. Як називається комплекс ґрунтово-гідрологічних екологічних чинників?
38. Як називають конкретну спільність живих організмів на певному просторі суші або акваторії?
39. Як називається ділянка нелісової площі без дерев, яка розташована в межах лісового масиву та заросла трав'яною рослинністю?
40. Як називають сукупність дерев, які є основним компонентом лісостану (лісового насадження)?
41. Як називають дерева або чагарники, які сприяють прискоренню росту та поліпшенню форми стовбура головного деревного виду?
42. Як називають деревний вид, який сприятливо впливає на головний і в конкретних умовах не поступається їй у своєму господарському значенні?
43. Який деревостан називають корінним?
44. При якій температурі спостерігається опал кореневої шийки?
45. Від чого залежить тепловий режим у лісі?
46. Дайте визначення біохімічного циклу?
47. У насадженнях яких дерев спостерігається найбільш контрастне розходження між винесенням і поверненням у ґрунт поживних речовин?
48. Які види циклів кругообігу існують?
49. Наслідком чого є знижена продуктивність лісу на піску?
50. З якою метою може бути використана едафічна класифікація?

51.Що допомагають з'ясувати ізобонітети?

52.У скільки груп за ґрунтовими умовами об'єднав Є.В. Алексєєв всі типи лісу?

53.Скільки лісорослинних областей встановлено для рівнинної частини України в залежності від кліматичних особливостей?

12. Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти

Види навчальної роботи	Бали за одну заняття (завдання)	Кількість занять (завдань)	Сумарна кількість балів
Змістовий модуль 1			
Поточний контроль на лекціях	4	5	20
Виконання та захист практичних (лабораторних) робіт	5	4	20
Контрольна робота за змістовним модулем	10	1	10
Усього за змістовним модулем 1			0 – 50
Змістовий модуль 2			
Поточний контроль на лекціях	4	5	20
Виконання та захист практичних (лабораторних) робіт	5	4	20
Контрольна робота за змістовним модулем	10	1	10
Всього за змістовним модулем 2			0 – 50
Підсумкова сума балів			0 – 100
Підсумкова сума балів	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

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

Оцінка за національною шкалою	Теоретична підготовка Кількість балів, якою оцінюється опитування встановлює викладач, який проводить лекційні заняття.	Практична підготовка Кількість балів, якою оцінюється опитування та захист практичної роботи, що підготовлена студентом, встановлює викладач, який проводить практичні заняття.
	Здобувач освіти	
90 – 100/ зараховано	У повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно, самостійно та аргументовано викладає під час усних виступів; глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних питань, робить самостійні висновки, виявляє причинно-наслідкові зв'язки; самостійно знаходить додаткову інформацію та використовує її для реалізації поставлених перед ним завдань.	Повно та ґрунтовно засвоїв всі теми навчальної програми, вміє вільно та самостійно викласти зміст всіх питань програми навчальної дисципліни, розуміє її значення для своєї професійної підготовки, проявляє творчий підхід до виконання індивідуального завдання при виконанні самостійного завдання, повністю виконав усі завдання кожної теми та поточного контролю в цілому. Студент, представивши розв'язок всіх задач, бездоганно відповів на запитання, які пов'язані з задачами, що розглядаються.
85 – 89/ зараховано	Недостатньо повно та ґрунтовно засвоїв окремі питання робочої програми. Вміє самостійно викласти зміст основних питань програми навчальної дисципліни.	Виконав завдання кожної теми та поточного контролю в цілому, має стійкі навички виконання завдання.
75 – 84/ зараховано	Недостатньо повно та ґрунтовно засвоїв деякі теми робочої програми, не вміє самостійно викласти зміст деяких питань програми навчальної дисципліни.	Окремі завдання кожної теми та поточного контролю в цілому виконав не повністю.
70 – 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.	Засвоїв лише окремі теми робочої програми. Не вміє вільно самостійно викласти зміст основних питань навчальної дисципліни. Студент, при умові розв'язку всіх задач, в основному довів шлях їх розв'язання.
60 – 69/ зараховано	Засвоїв лише окремі питання навчальної програми. Не вміє достатньо самостійно викласти зміст більшості питань програми навчальної дисципліни.	Виконав лише окремі завдання кожної теми та контролю в цілому. Студент, при умові розв'язку всіх задач, в основному не зміг довести шлях їх розв'язання.
35-59 / не зараховано з можливістю повторного складання	Володіє навчальним матеріалом поверхнево й фрагментарно (без аргументації та обґрунтування); безсистемно виокремлює випадкові ознаки вивченого; під час відповіді допускає суттєві помилки.	Не засвоїв більшості тем навчальної програми не вміє викласти зміст більшості основних питань навчальної дисципліни. Не виконав більшості завдань кожної теми та контролю в цілому.
0-34/ не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	Не володіє навчальним матеріалом.	Не засвоїв навчальної програми, не вміє викласти зміст жодної теми навчальної дисципліни, не виконав практичні завдання.

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

1. Костюкевич Т.К. Лісівництво та лісознавство: конспект лекцій. Одеса, ОДЕКУ, 2023. 142 с.
2. Хрик В.М., Кімейчук І.В. Лісівництво: навч. посіб. Біла Церква, 2021. 444 с.
3. Яворовський П.П., Сендонін С.Є., Левченко В.В., Токарева О.В., Пузріна Н.В. Лісівництво : підручник. Київ : НУБіП України, 2021. 654 с.
4. Лісове господарство України : брошура. Київ : Державне агентство лісових ресурсів України, 2021. 48 с.
5. Плугатар Ю. В. Екологічне лісознавство : навч. посіб. Одеса : Олді, 2019. 268 с.
6. Яворовський П. П., Сендонін С. Є., Токарева О. В. Рекреаційне лісівництво : підручник. Київ : Наукова столиця, 2019. 299 с.

Додаткова

1. Білоус А. М., Кашпор С. М. Лісотаксаційний довідник. Київ : Видавничий дім «Вініченко», 2021. 424 с.
2. Білоус М. М., Виговський А. Ю. Лісозаготівля і транспорт лісу : підручник. Київ : КОМПРІНТ, 2022. 607 с. НУБіП України
3. Ковбенко А. О. Довідник майстра лісу. Харків, 2021. 296 с.
4. Костюкевич Т.К., Сосновський В.Д. Адаптація лісового господарства до сучасних кліматичних змін. Перспективи розвитку лісового і садово-паркового господарства : матеріали Науково-практичної Інтернет конференції (24 листопада 2023 р. м. Умань). Умань, 2023. С. 30-33.
5. Мартинова Н. С., Костюкевич Т. К. Боротьба з незаконною експлуатацією лісових ресурсів як шлях до встановлення економіки та екологічно збалансованого відновлення. Збірник студентських наукових праць Уманського національного університету садівництва. Факультет лісового і садово-паркового господарства / Редкол.: О. О. Непочатенко (відп. ред.) та ін. Умань: 2022. С. 17-19.
6. Костюкевич Т.К., Готовщиков А.М. Агролісівництво: перспективи, проблеми та шляхи їх вирішення. Перспективи розвитку лісового і садово-паркового господарства : матер. наук.-практ. Інтернет-конференції (29 листопада 2022 року), Умань : Уманський НУС, 2022. С. 28-30.

15. Електронні інформаційні ресурси

1. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/main/index> - Офіційний вебпортал Верховної ради України
2. <http://lib.onu.edu.ua> – Наукова бібліотека Одеського національного університету
3. <https://forestry.org.ua/> - Геопортал Ліси України:
4. <https://forest.gov.ua/napryamki-diyalnosti/lisi-ukrayini> - Державне агентство лісових ресурсів України
5. <https://mepr.gov.ua/pro-nas/kontakty/kontakty-pidvidomchyh-organizatsij/derzhavne-agentstvo-lisovyh-resursiv-ukrayiny/> - Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України
6. <http://forestry-forestmelioration.org.ua/index.php/journal> - сайт журналу Forestry and Forest Melioration