

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛІСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Кафедра лісового та садово-паркового господарства



РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«ІНТЕГРОВАННИЙ ЗАХИСТ ЛІСУ»

Рівень вищої освіти: Другий (магістерський)

Галузь знань: Н Сільське, лісове, рибне господарство та ветеринарна медицина

Спеціальність: Н4 Лісове господарство

Освітня програма: Лісове господарство



Розробник: Андреева Олена Юріївна, д.с.-г.н., професор, професор кафедри лісового та садово-паркового господарства

Інформація про викладача

Викладач (-і)	Андреева Олена Юріївна
Профайл викладача (-ів)	http://surl.li/dxlaql
Контактна інформація	andreieva.olena11@gmail.com
Сторінка курсу в Moodle	http://m.polissiauniver.edu.ua/course/view.php?id=2943
Консультації	Очні та онлайн консультації через Zoom, Telegram, Viber щоп'ятниці з 13.00 до 17.00

Робоча програма навчальної дисципліни «Інтегрований захист лісу» затверджена на засіданні кафедри лісового та садово-паркового господарства

Протокол від «31» серпня 2026 р. № 2

Завідувач кафедри

Юрій СІРУК

Погоджено із гарантом

освітньої програми Лісове господарство

(підпис)

(підпис)

Олена АНДРЕЄВА

Схвалено навчально-методичною комісією (НМК) факультету лісового господарства та екології

Протокол від «31» серпня 2026 р. № 1

Голова НМК

(підпис)

Олександр КРАТЮК



1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітній ступінь	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма	заочна форма
Загальна кількість кредитів – 4 годин -120 змстових модулів – 2	Галузь знань Н Сільське, лісове, рибне господарство та ветеринарна медицина	Обов'язкова	
		Рік підготовки:	
	Спеціальність Н4 Лісове господарство	1-й	1-й
		Семестр	
		1-й	1-й
		Лекції	
	Рівень вищої освіти: <i>Другий (магістерський)</i>	24 год.	6 год
		Практичні	
		24 год.	6 год.
		Лабораторні	
		-	-
		Самостійна робота	
		72 год.	108 год.
		Форма підсумкового контролю:	
		екзамен	

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою вивчення дисципліни є формування знань і навичок щодо поширення, розвитку та шкідливості організмів, абіотичних і антропогенних чинників, прогнозування наслідків, визначення доцільності захисних заходів та прийняття рішень щодо їх застосування.

Завдання навчальної дисципліни – навчити майбутнього фахівця лісового господарства досліджувати наслідки негативної дії абіотичних і антропогенних чинників на ліс; опанувати основи прогнозування поширення і шкідливості фітофагів та збудників хвороб; засвоїти принципи прийняття рішень щодо доцільності захисних заходів; застосовувати технологічні прийоми впровадження інтегрованого захисту.

Передумовою вивчення дисципліни є володіння базовими знаннями з лісознавства, лісівництва та лісових культур.

Процес вивчення дисципліни спрямований на формування елементів таких компетентностей:

а) інтегральної: *ІК. Здатність розв'язувати складні задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері лісового і мисливського господарства.*



б) загальних (ЗК):

в) спеціальних/фахових (СК/ФК):

СК 1. Здатність критично осмислювати проблеми лісового господарства й дотичні міждисциплінарні проблеми та приймати ефективні рішення щодо їх вирішення.

СК 2. Здатність забезпечувати сталий розвиток лісового господарства.

СК 3. Здатність оцінювати регіональні особливості природно-кліматичних умов для організації ефективного лісового господарства, виконання лісами різнопланових функцій та збільшення площ лісів.

СК 5. Здатність інтегрувати знання та розв'язувати складні задачі лісового господарства у широких або мультидисциплінарних контекстах

СК 6. Здатність здійснювати просвітницьку діяльність серед населення для формування в них екологічного мислення, свідомості та відповідальності за стан довкілля.

Результати навчання (РН):

РН 1. Спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері лісового господарства та є основою для оригінального мислення, забезпечення сталого розвитку та проведення досліджень.

РН 3. Приймати ефективні рішення з питань лісового господарства, у тому числі у складних і непередбачуваних умовах; прогнозувати його розвиток; визначати фактори, що впливають на досягнення поставлених цілей; аналізувати і порівнювати альтернативи; оцінювати ризики та імовірні наслідки рішень.

РН 6. Оцінювати стан лісових фітоценозів, лісові ресурси в конкретних лісорослинних умовах, їх потенціал та прогнозувати можливості використання.

РН 10. Зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію з питань лісового господарства та дотичних проблем до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються.

РН 11. Застосовувати сучасні експериментальні та математичні методи, цифрові технології та спеціалізоване програмне забезпечення для розв'язання складних задач лісового та мисливського господарства.

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен

знати: причини та наслідки масового розмноження комах-фітофагів та збудників хвороб; терміни нагляду і обліку шкідливих організмів; методи виявлення патогенів головних хвороб деревних і чагарникових рослин; методи фітопатологічних обстежень лісів; методи прогнозування виникнення та поширення шкідливих організмів; сучасні заходи і методи захисту рослин та обмеження чисельності комах-фітофагів і збудників хвороб; сучасні інтегровані методи та заходи захисту лісу від шкідників та збудників хвороб; основні види ентомофагів, сучасні біологічні препарати, інсектициди та фунгіциди.

вміти: розпізнавати основних шкідників та збудників хвороб лісоутворюючих видів по зовнішньому вигляду та за пошкодженнями; здійснювати лісопатологічний моніторинг, проводити нагляд за основними



шкідливих організмів; володіти методиками лісопатологічних обстежень, методами обліку чисельності комах-шкідників і хвороб та прогнозування їх розвитку; використовувати ентомофагів для проведення біологічного захисту лісових насаджень; застосовувати сучасні біологічні препарати, інсектициди та фунгіциди при проведенні боротьби із шкідливими організмами; планувати і проектувати заходи захисту лісу, забезпечувати їх екологічну та економічну ефективність і доцільність.

Під час вивчення навчальної дисципліни здобувачі вищої освіти зможуть отримати додатково такі soft skills:

- аналітичне та критичне мислення – здатність оцінювати ризики, прогнозувати наслідки поширення шкідників або хвороб та обирати найбільш безпечні для довкілля методи захисту;
- навички командної роботи та професійної комунікації – здатність ефективної співпраці з колегами, лісничими, екологами та представниками державних органів під час проведення моніторингу та захисних заходів;
- самостійність та відповідальність – здатність самостійно опрацьовувати інформацію, обґрунтовувати вибір заходів і відповідати за прийняті професійні рішення;
- адаптивність та здатність вирішувати нестандартні завдання – уміння знаходити рішення у складних і змінних природно-кліматичних та господарських умовах та впроваджувати нові технології моніторингу (наприклад, використання ГІС-технологій чи дронів для оцінки стану лісу) та сучасні біопрепарати;
- навички планування та організації діяльності – здатність визначати послідовність планування профілактичних заходів залежно від сезону та життєвих циклів організмів.

3. Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Зміст інтегрованої системи захисту лісу

Тема 1. Завдання та зміст інтегрованої системи захисту лісу

1. Причини порушення нормального стану лісів.
2. Пошкодження рослин комахами та збудниками хвороб.
3. Механізми нападу патогенних мікроорганізмів та захисту рослин.

Тема 2. Нагляд і основні методи обліку осередків шкідливих організмів

1. Види нагляду.
2. Методи обліку осередків шкідливих організмів.
3. Способи оцінювання впливу шкідливих організмів на стан лісових насаджень.

Тема 3. Фітосанітарний моніторинг лісостанів

1. Моніторинг як система спостережень.
2. Фітосанітарний моніторинг.
3. Загальні методи лісопатологічних обстежень.



Тема 4. Прогнозування поширення, розвитку та шкідливості шкідників і хвороб лісу

1. Значення прогнозування.
2. Види прогнозу.
3. Методики прогнозування.

Змістовий модуль 2. Методи захисту лісу від шкідників і збудників хвороб

Тема 5. Основні методи захисту лісу від шкідників і збудників хвороб

1. Лісгосподарські методи.
2. Бологічні методи.
3. Хімічні методи.

Тема 6. Захист плодів і насіння

1. Шкідники плодів і насіння.
2. Збудники хвороб плодів і насіння.
3. Методи захисту.

Тема 7. Захист лісових розсадників, незімкнених лісових культур та молодняків

1. Шкідники розсадників, незімкнених лісових культур та молодняків.
2. Збудники хвороб розсадників, незімкнених лісових культур та молодняків.
3. Методи захисту.

Тема 8. Захист середньовікових, пристигаючих, стиглих і перестійних деревостанів

1. Шкідники середньовікових, пристигаючих, стиглих і перестійних деревостанів.
2. Збудники хвороб середньовікових, пристигаючих, стиглих і перестійних деревостанів.
3. Методи захисту.

4. Структура навчальної дисципліни

Структура курсу	Кількість годин									
	Денна форма					Заочна форма				
	Усього	у тому числі				Усього	у тому числі			
		лекції	практ.	Лаб	сам.р.		лекції	практ.	лаб	сам.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Змістовий модуль 1. Зміст інтегрованої системи захисту лісу										
Тема 1. Завдання та зміст інтегрованої системи захисту лісу	13	2	2	-	9	14	0,5	0,5	-	13
Тема 2. Нагляд і основні методи обліку осередків шкідливих організмів	13	2	2	-	9	14	0,5	0,5	-	13
Тема 3. Фітосанітарний моніторинг лісостанів	17	4	4	-	9	16	1	1	-	14



Тема 4.Прогнозування поширення, розвитку та шкідливості шкідників і хвороб лісу	17	4	4	-	9	16	1	1	-	14
Разом за змістовим модулем 1	60	12	12	-	36	60	3	3	-	54
Змістовий модуль 2. Методи захисту лісу від шкідників і збудників хвороб										
Тема 5. Основні методи захисту лісу від шкідників і збудників хвороб	17	4	4	-	9	15	1	1	-	13
Тема 6. Захист плодів і насіння	13	2	2	-	9	14	0,5	0,5	-	13
Тема 7. Захист лісових розсадників, незімкнених лісових культур та молодняків	13	2	2	-	9	15	0,5	0,5	-	14
Тема 8. Захист середньовікових, пристигаючих, стиглих і перестійних деревостанів	17	4	4	-	9	16	1	1	-	14
Разом за змістовим модулем 1	60	12	12	-	36	60	3	3	-	54
Усього годин	120	24	24	-	72	120	6	6	-	108

5. Теми практичних занять

№ з/п	Тема	Назва теми	Кількість годин	
			денна форма	заочна форма
Змістовий модуль 1. Зміст інтегрованої системи захисту лісу				
1	T1	Технічна документація щодо різних видів лісозахисних робіт	2	0,5
2	T2	Оцінювання санітарного стану дерев і насаджень. Індекс санітарного стану	2	0,5
3	T3	Фітосанітарний моніторинг і його види	4	1
4	T4	Прогноз динаміки популяцій шкідливих комах та збудників хвороб деревних рослин	4	1
Змістовий модуль 2. Методи захисту лісу від шкідників і збудників хвороб				
5	T5	Методи та заходи захисту лісу від шкідників і збудників хвороб	4	1
6	T6	Інтегрована система захисту плодів та насіння	2	0,5
7	T7	Інтегрована система захисту лісових розсадників, незімкнених культур та молодняків	2	0,5
8	T8	Інтегрована система захисту середньовікових, пристигаючих, стиглих і перестійних деревостанів	4	1
Разом			24	6



6. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
Змістовий модуль 1. Зміст інтегрованої системи захисту лісу			
1.	Тема 1. Шкода, що наноситься шкідливими комахами та збудниками хвороб, для лісових екосистем. Кейс: Проаналізувати заходи підвищення стійкості, які можуть бути використані для захисту лісових екосистем від шкідників і збудників хвороб. Доповідь: «Роль лісозахисту в лісовому господарстві та його місце серед інших наук». Есе: «Захист лісу від шкідливих організмів як складова комплексу заходів з охорони природи». Практикум: Навчитись заповнювати технічну документацію щодо різних видів лісозахисних робіт.	9	13
2.	Тема 2. Методи обліку осередків шкідливих організмів. Кейс: Ознайомитись з основними ознаками патології лісу, про які необхідно сигналізувати. Доповідь: «Особливості обліку осередків шкідників і збудників хвороб лісу». Есе: «Ієрархія координації робіт лісогосподарських органів по реалізації практичних заходів оптимізації фітосанітарного стану лісових насаджень». Практикум: Ознайомитись із документацією за встановленими формами з нагляду, обліку чисельності, прогнозів, прийняття рішень лісозахисного спрямування (Санітарні правила в лісах України: затв. Наказом Міністерства аграрної політики та продовольства від 26.10.2016 № 756).	9	13
3.	Тема 3. Принципи фітосанітарного моніторингу дерев різних лісових порід. Кейс: Ознайомитись із класифікацією категорій санітарного стану дерев та засвоїти методику визначення стану насаджень у польових умовах. Доповідь: «Методологічні засади визначення та оцінки санітарного стану деревних насаджень» Есе: «Збереження стійкості та біологічного різноманіття лісових екосистем — одне з ключових завдань сучасного лісівництва». Практикум: Обчислити індекс санітарного стану дерев з урахуванням життєздатних і загиблих дерев, Іс(I-VI). Оцінка насаджень за класами біологічної стійкості.	9	14
4.	Тема 4. Основні види прогнозу популяцій шкідливих комах та збудників хвороб деревних рослин в інтегрованих системах захисту лісу. Кейс: Визначити гідротермічний коефіцієнт зволоження Г. Т. Селянинова (ГТК) (згідно завдання викладача). Доповідь: «Застосування ГІС-технологій та просторового аналізу для прогнозування поширення шкідників і хвороб лісу». Есе: «Прогнозування поширення, розвитку та шкідливості шкідників і хвороб лісу: від спостережень до випереджального захисту». Практикум: Розрахувати коефіцієнт Воробйова із визначенням лісокліматичних зон.	9	14
Змістовий модуль 2. Методи захисту лісу від шкідників і збудників хвороб			
5.	Тема 5. Класифікація методів і засобів боротьби зі шкідливими комахами та збудниками хвороб. Кейс: Для насадження з незадовільними показниками санітарного стану визначити комплекс заходів і методів боротьби зі шкідливими комахами та збудниками хвороб. Доповідь: «Лісогосподарські, біологічні, селекційно-генетичні, хімічні, фізико-механічні та інтегровані методи захисту насаджень. Переваги та недоліки кожного з наявних методів». Есе: «Особливості застосування методів (строки проведення, типи насаджень, загальну ефективність методу) у сучасному лісовому господарстві». Практикум: Розробити коротку комплексну (інтегровану) систему заходів боротьби із шкідливою комахою чи збудником хвороби.	9	13
6.	Тема 6. Найефективніші заходи боротьби проти шкідливих комах плодів та насіння. Кейс: Ліквідація осередку ушкодження насіннєвої бази сосни звичайної (дуба звичайного) шкідниками шишок та насіння Доповідь: «Основні шкідливі комахи та збудники хвороб плодів та насіння, особливості їхньої морфології, біології та шкодочинної дії».	9	13



	Есе: «Специфіка заходів боротьби проти основних збудників хвороб і шкідників плодів та насіння». Практикум: Розробити детальний план інтегрованої системи профілактичних та активних заходів захисту плодів і насіння в умовах конкретного лісгосподарського підприємства.		
7.	Тема 7. Інтегрована система заходів боротьби проти збудників хвороб та шкідливих комах розсадників та лісових культур. Кейс: Для розсадника певної природної зони обґрунтувати вид заходів боротьби проти збудників хвороб та шкідливих комах. Доповідь: «Основні види збудників хвороб і шкідливих комах розсадників та лісових культур (морфологія, біологія та шкодочинна дія)». Есе: «Специфіка заходів боротьби проти основних збудників хвороб і шкідників розсадників та лісових культур». Практикум: Розробити детальний план інтегрованої системи профілактичних та активних заходів захисту розсадників та лісових культур (для конкретного лісгосподарського підприємства).	9	14
8.	Тема 8. Інтегрована система заходів боротьби проти збудників хвороб та шкідливих комах хвої, листя та стовбурів середньовікових, пристигаючих, стиглих і перестійних деревостанів. Кейс: Розробити план інтегрованого захисту насаджень в умовах підвищеного ризику. Доповідь: «Основні представники збудників хвороб та комах лісових насаджень, особливості їхньої морфології, біології та шкодочинної дії». Есе: «Інтегрований захист пристигаючих деревостанів: стратегія збереження біологічної стійкості та ресурсного потенціалу лісу». Практикум: Розробити детальний план інтегрованої системи профілактичних та активних заходів з обмеження чисельності (для конкретного лісгосподарського підприємства).	9	14
Разом		72	108

7. Методи навчання

Методи навчання пропонуються розробником, виходячи з академічної автономії викладача, та відображають фактичну роботу зі здобувачами вищої освіти.

Під час викладання навчальної дисципліни використовуються такі методи навчання:

- вербальні методи (лекція, пояснення);
- наочні методи (демонстрація, ілюстрація);
- практичні методи (виконання різних видів завдань прикладного характеру);
- ситуаційний метод;
- метод командної роботи, мозковий штурм;
- метод гейміфікованого навчання;
- методи самостійної роботи (анотування опрацьованого матеріалу, вирішення задач, проведення розрахунків, підготовка доповідей, написання наукових статей/тез);

8. Форми контролю і методи оцінювання

(у т.ч. критерії оцінювання результатів навчання)

Основними видами контролю результатів навчання під час вивчення дисципліни «Інтегрований захист лісу» є: поточний і підсумковий. Поточний



контроль здійснюється у формі усного та письмового опитування, тестування, виконання завдань самостійної роботи, підготовки презентацій та аналітичних оглядів.

Після вивчення курсу застосовується підсумковий контроль у формі екзамену. Екзамен проводиться для всіх без винятку здобувачів вищої освіти (незалежно від кількості балів, отриманих за результатами поточного та періодичного контролю за семестр). До підсумкового контролю з навчальної дисципліни допускаються здобувачі вищої освіти, які виконали всі види індивідуальних завдань та обов'язкових робіт (практичних завдань, курсової роботи), передбачених робочою програмою. Екзамен передбачає вирішення тестів.

Підсумкова оцінка визначається шляхом оцінювання навчальних досягнень за 5-бальною системою з наступним переведенням у 60-бальну через множення середньоарифметичного значення на коефіцієнт переведення – 12 та підсумуванням з результатами підсумкового контролю (екзамен – максимум 40 балів).

9. Питання для підсумкового контролю (орієнтовні)

1. Зміст інтегрованого захисту лісу, значення і місце серед інших дисциплін.
2. Коротка історія розвитку захисту лісу в Україні і роль вітчизняних вчених.
3. Роль лісозахисту в лісовому господарстві та його місце серед інших наук.
4. Біологічні особливості та симптоми прояву головних збудників хвороб розсадників.
5. Біологічні особливості та симптоми прояву головних збудників хвороб хвої та листя деревних та кущових рослин.
6. Шкідники коріння та заходи боротьби з ними.
7. Поведінка комах - таксиси, інстинкти, умовні рефлексії.
8. Основне і додаткове живлення комах-фітофагів.
9. Шкідники хвої: шовкопряд сосновий, совка соснова, п'ядун сосновий, шовкопряд-монашка, пильщики (звичайний, рудий та ін.)
10. Шкідники листя: непарний і кільчастий шовкопряди, золотогуз, листовійки зелена дубова і глодова, вербова хвилівка, п'ядун зимовий і обдирало, американський білий метелик, дубова чубатка, похідний дубовий шовкопряд, білан жилкуватий, дубова широколінійна і вербова павутинна молі.
11. Характеристика родини пластинчастовусих. Видовий склад, фенологія, екологія, біологічні особливості. Характер поширення та пристосування до життя в ґрунті.
12. Система заходів боротьби зі шкідниками коренів.
13. Шкідники надземних частин молодих деревних рослин. Загальні відомості. Родина ковалики (особливості розвитку, основні представники). Родина



чорниші (характер розвитку, основні представники). Вовчок звичайний (фенологія, умови розвитку).

14. Шкідники бруньок і пагонів.
15. Шкідники плодів і насіння на хвойних породах.
16. Шкідники плодів і насіння на листяних породах.
17. Короїди на хвойних породах.
18. Короїди на листяних породах.
19. Вусачі. Характеристики основних видів.
20. Златки. Характеристики основних видів.
21. Вплив антропогенних чинників на стан соснових лісів.
22. Вплив абіотичних чинників на стан незімкнених соснових культур.
23. Адвентивні шкідливі організми
24. Вплив термінів проведення та інтенсивності лісогосподар-ських заходів на поширення осередків шкідливих комах і хвороб лісу.
25. Шкідники бруньок і пагонів сосни.
26. Біологічний метод захисту лісу.
27. Шкідники плодів, шишок і насіння лісових порід.
28. Феромони та аттрактанти у захисті лісу.
29. Побудова прогностичних моделей масових спалахів шкідників. Складання систем захисту за результатами прогнозу.
30. Основні типи математичних моделей. Методи математичного опису процесів і систем та їхнього комп'ютерного моделювання.
31. Вдосконалення математичного апарату для створення моделей високого ступеня складності. Основні напрямки підвищення якості підготовки спеціалістів із захисту лісу.
32. Історія теорій динаміки чисельності популяцій комах. Інтегрованодинамічна теорія масового розмноження шкідливих комах. Роль українських вчених у розвитку теорій динаміки чисельності популяцій комах. Регуляторні механізми динаміки чисельності основних хвоє- та листогризучих видів шкідливих комах.
33. Короткостроковий прогноз в захисті лісу. Довгостроковий прогноз в захисті лісу. Багаторічний прогноз для основних збудників хвороб.
34. Класифікація методів захисту лісу.
35. Переселення ентомофагів (мурашок, великого красотіла, апантелеса, яйцеїдів соснового та кільчатого шовкопрядів, пильшиків). Сезонна колонізація ентомофагів.

10. Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти

Розподіл балів оцінювання знань здобувачів вищої освіти у семестрі за видами навчальних занять з дисципліни «Інтегрований захист лісу»

Поточний контроль								Підсумковий контроль (екзамен)	Сума балів	
Змістовий модуль 1				Змістовий модуль 2						Індивідуальне самостійне завдання
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	0-10	0-40	0-100
5	5	5	5	5	5	5	5			

Оцінювання кожного з виконаних практичних завдань здійснюється за такими критеріями:

5 балів – здобувач вищої освіти у повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно, самостійно та аргументовано його викладає, глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних запитань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову та додаткову літературу, вільно послуговується науковою термінологією, розв'язує задачі стандартним або оригінальним способом, наводить аргументи на підтвердження власних думок, здійснює аналіз та робить висновки;

4 бали – здобувач вищої освіти достатньо володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає, в основному розкриває зміст теоретичних запитань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову літературу, розв'язує задачі стандартним способом, послуговується науковою термінологією. Але при висвітленні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускаються при цьому окремі неістотні неточності та незначні помилки;

3 бали – здобувач вищої освіти відтворює значну частину навчального матеріалу, висвітлює його основний зміст, виявляє елементарні знання окремих положень, записує основні формули, рівняння, закони. Не здатний до глибокого, всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, не користується необхідною літературою, допускає істотні неточності та помилки;

2 бали – здобувач вищої освіти не володіє навчальним матеріалом у достатньому обсязі, проте фрагментарно, поверхово (без аргументації та обґрунтування) викладає окремі питання навчальної дисципліни, не розкриває зміст теоретичних питань і практичних завдань;

1 бал – здобувач вищої освіти не в змозі викласти зміст більшості питань теми та курсу, володіє навчальним матеріалом на рівні розпізнавання явищ, допускає істотні помилки, відповідає на запитання, що потребують однослівної відповіді; 0 балів – здобувач вищої освіти не володіє навчальним матеріалом та не в змозі його висвітлити, не розуміє змісту теоретичних питань та практичних завдань.

Оцінювання результатів іспиту здійснюється за наступними критеріями:

35-40 балів – бездоганна відповідь;

25-34 бали – вірна відповідь, містить окремі неточності чи упущення,

15-24 бали – загалом правильна, однак неповна чи стисла відповідь;

5-14 балів – виконання завдань не повне або не точне.

0-4 бали – розкриття питань лише розпочато.

Під час оцінювання знань і вмінь здобувачів можуть бути враховані результати навчання, отримані у **неформальній освіті**. Для цього, здобувач освіти, що має підтвердження про результати навчання у неформальній освіті (сертифікат, диплом чи інший документ), звертається із письмовою заявою в деканат факультету і складає підсумковий контроль предметної комісії. Наявність підтверджуючих документів є підставою для зарахування окремої теми лекційного чи практичного заняття, змістовного модуля чи всього навчального матеріалу дисципліни за умови, що програма неформальної освіти повністю відповідає робочій програмі дисципліни.

Шкала оцінювання: університетська та 100-бальна

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Для екзамену, диференційованого заліку, курсового проєкту (роботи) практики
90-100	Відмінно
75-89	Добре
60-74	Задовільно
менше 60	Незадовільно

11. Політики дисципліни

Політики курсу «Інтегрований захист лісу» вибудовуються із урахуванням норм законодавства України щодо академічної доброчесності, у т. ч. щодо використання штучного інтелекту, та регламентних документів щодо організації навчання у Поліському університеті.

Політика щодо відвідування: задля успішного засвоєння теоретичних знань і формування психологічних компетентностей здобувачі освіти зобов'язані

регулярно відвідувати заняття, брати активну участь у обговоренні ключових питань із теми, виконувати необхідний мінімум навчальної роботи.

Політика щодо дедлайнів: індивідуальні та самостійні роботи здобувачі освіти мають здавати вчасно, відповідно до плану заняття. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, участь у конференціях, тривога, відсутність світла тощо) термін зарахування навчальних завдань може бути подовжений за погодженням із викладачем курсу. Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, зараховуються зі зниженням оцінки.

Політика щодо комунікації із викладачем: у разі виникнення певних труднощів при вивченні дисципліни здобувач освіти може звертатися до викладача у години консультацій за додатковими роз'ясненнями.

12. Ключові терміни навчальної дисципліни

№	Термін	Відповідник англійською мовою
1	Інтегрований захист лісу	Integrated forest protection
2	Осередки шкідників і хвороб лісу	Forest pest and disease hotspots
3	Спалах масового розмноження	Mass reproduction outbreak
4	Лісопатологічний моніторинг	Forest pathology monitoring
5	Біологічний захист лісу	Biological protection of the forest
6	Хімічний захист лісу	Chemical forest protection
7	Комахи-фітофаги	Phytophagous insects
8	Комахи-ентомофаги	Entomophagous insects
9	Комахи-ксилофаги	Xylophagous insects
10	Інсектициди	Insecticides
11	Фунгіциди	Fungicides
12	Патоген	Pathogen

13. Рекомендована література

Основна:

1. Пузріна Н.В., Мешкова В.Л., Миронюк В.В., Бондар А.О., Токарьова О.В., Бойко Г.О. Моніторинг шкідливих організмів лісових екосистем: навчальний посібник. Київ: НУБіП України, 2021. 274 с.

2. Лісова ентомологія: назви основних шкідників лісових насаджень / С.В. Станкевич, І.П. Леженіна, В.Л. Мешкова та ін. Вид. 2-ге, перероб. і доп. Житомир: Видавництво «Рута», 2023. 136 с.

3. Рекомендації щодо комплексного лісопатологічного обстеження насаджень для виявлення нових інвазійних шкідливих організмів та їхнього впливу на стан насаджень. відповід. укладач В. Л. Мешкова. Харків : УкрНДІЛГА, 2020. 22 с.

4. Лісова пірологія: навчальний посібник для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня спеціальності 205 «Лісове господарство» / Уклад.



В.С. Хахула, В.М. Хрик, Т.П. Лозінська та ін. - Біла Церква, 2024. - 173 с.
<http://rep.btsau.edu.ua/handle/BNAU/11899>

5. Швець М. В., Вишневський А. В., Кульбанська І. М. Лісова фітопатологія: схеми, фотовизначення, практичні і тестові завдання : навчальний посібник. Житомир : Євро-Волинь, 2023. 180 с.

Додаткова:

6. Рекомендації щодо обстеження соснових культур на заселеність шкідливими комахами. Відпов. укладач В. Л. Мешкова. Методичні вказівки з вирощування лісових культур та захисту їх від шкідників і хвороб. Харків: УкрНДІЛГА, 2008. 9 с.

7. Рекомендації із комплексного захисту лісових культур від комах-шкідників коріння. Відпов. укладач В. Л. Мешкова. Методичні вказівки з вирощування лісових культур та захисту їх від шкідників і хвороб. Харків : УкрНДІЛГА, 2008. 12 с. 17.

8. Санітарні правила в лісах України: Затв. Наказом Міністерства аграрної політики та продовольства від 26.10.2016 № 756.

6. Андреева О. Ю. Методичні вказівки до виконання практичних робіт з навчальної дисципліни «Інтегрований захист лісу» для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти, спеціальності «Лісове господарство». Житомир: Поліський національний університет, 2026. 65 с.

7. Андреева О. Ю. Конспект лекцій з навчальної дисципліни «Інтегрований захист лісу» для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти, спеціальності «Лісове господарство» Житомир: Поліський національний університет, 2024. 76 с.

8. Андреева О. Ю. Біотична стійкість соснових насаджень Волинського і Житомирського Полісся. Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора сільськогосподарських наук зі спеціальності 06.03.03 «Лісознавство і лісівництво». НУБІП України. Київ, 2023.

9. Гойчук А. Ф., Решетник Л. Л., Максимчук Н. В. Методи лісопатологічних обстежень. Житомир : Полісся, 2012. 128 с.

10. Завада М. М. Лісова ентомологія : підручник. Київ: Аграр Медіа Груп, 2010. 404 с.

11. Краснов В. П., Ткачук В. І, Орлов О. О. Довідник із захисту лісу: Київ : Видавничий дім «ЕКО-інформ», 2011. 528 с.

12. Лісовий кодекс України (Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1994, № 17, ст.99): редакція від 01.01.2015 р. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/3852-12>.

13. Мешкова В.Л., Гамаюнова С.Г., Новак Л.В. Методичні рекомендації щодо обстеження осередків стовбурових шкідників лісу. Харків, 2010. 26 с.



14. Остапенко Б. Ф., Ткач В. П. Лісова типологія : навч. посіб. Харків : ХДАУ, 2002. 204 с. URL: <https://opac.btu.kharkiv.ua/document/ek/1E28DA77-81BD-4768-972E-5F2B59567A17>

16. Andreieva O., Martynchuk I., Zhytova O., Vyshnevskiy A., & Zymarioieva A. Features of forecasting of foliage-browsing insects distribution in the forests of Zhytomyr Polissia. Scientific Horizons, 2021, 24 (1), 68-76.

17. Андреєва О. Ю. Зміна принадності насаджень ДП «Коростенське ЛМГ» для комах-хвоєгризів. Лісівництво і агролісомеліорація. – Харків: УкрНДІЛГА, 2021. – Вип. 138. 97-103.

18. Andreieva O. Y., Korma O. M., Zhytova O. P., Martynchuk I. V., Vyshnevskiy A. V. Beetles and nematodes associated with wither Scots pines. Cent. Eur. For. J. 66 (2020) 50–60.

19. Andreieva O. Y., Goychuk A. F. Forest site conditions and the threat for insect outbreaks in the scots pine stands of Polissya. Folia Forestalia Polonica, Series A – Forestry, 2020, Vol. 60 (3), 143–153.

20. Андреєва О. Ю., Болюх О. Г. Масові розмноження звичайного соснового пильщика (*Diprion pini* L.) у лісовому фонді Житомирської області. Науковий вісник НЛТУ України. 2019. 29 (7). 84–89.

21. Андреєва О. Ю., Вишневський А. В., Болюх С. В. Динаміка популяцій короїдів у соснових лісах Житомирської області. Науковий вісник НЛТУ України. 2019. 29 (8). 31–35.

22. Андреєва О. Ю., Житова О. П., Мартинчук І. В., Власюк В. П., Стегняк В. Д. Біотичні чинники ослаблення дубових насаджень Житомирської області. Лісівництво і агролісомеліорація. Харків: УкрНДІЛГА, 2019. Вип. 135. 12-21.

12. Електронні інформаційні ресурси

1. Бібліотечно-інформаційний ресурс (книжковий фонд, періодика, фонди на електронних носіях тощо) бібліотеки університету, Житомирської обласної універсальної наукової бібліотеки ім. Олега Ольжича (<http://www.lib.zt.ua/>, 10014, м. Житомир, Новий бульвар, (0412) 37-84-33), Національної бібліотеки України ім. В. І. Вернадського (<http://www.nbuv.gov.ua/>, Київ, просп. 40-річчя Жовтня, 3 +380 (44) 525-81-04) та інших бібліотек (на розсуд викладача).

2. Інституційний репозитарій університету (наукові статті, автореферати дисертацій та дисертації, навчальні матеріали, студентські роботи, матеріали конференцій, патенти, комп'ютерні програми, статистичні матеріали, навчальні об'єкти, наукові звіти). <http://ir.polissiauniver.edu.ua/>

3. Навчальне середовище Moodle <http://m.polissiauniver.edu.ua/>

4. Геопортал «Ліси України» <https://forestry.org.ua/BVV/map/>