

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



РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«МОНІТОРИНГ ЛІСОВИХ ПОЖЕЖ»

Рівень вищої освіти: Другий (магістерський)

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

Спеціальність: Н4 Лісове господарство

Освітня програма: Лісове господарство

Освітня програма: Мисливське господарство

Житомир - 2026



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.olenal1@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 «Моніторинг лісових пожеж» 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

Олена АНДРЕЄВА

Погоджено із гарантом

освітньої програми Мисливське господарство

Олександр КРАТЮК

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

Протокол від «31» серпня 2026 р. № 1

Голова НМК

Олександр КРАТЮК

(підпис)

(підпис)



1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітній ступінь	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма	заочна форма
Загальна кількість кредитів – 3 годин -90 змстових модулів – 2	Галузь знань Н Сільське, лісове, рибне господарство та ветеринарна медицина	Обов'язкова	
		Рік підготовки:	
	Спеціальність Н4 Лісове господарство	2-й	2-й
		Семестр	
		3-й	3-й
		Лекції	
	Рівень вищої освіти: <i>Другий (магістерський)</i>	10 год.	4 год
		Практичні	
		14 год.	4 год.
		Лабораторні	
		-	-
		Самостійна робота	
		66 год.	82 год.
		Форма підсумкового контролю:	
		залік	

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою вивчення дисципліни є формування знань і навичок про зміст і завдання моніторингу лісових пожеж як навчальної дисципліни, природу лісових пожеж, охорону лісів від пожеж, стратегію, тактику, способи боротьби з лісовими пожежами, сучасні засоби моніторингу та гасіння лісових пожеж, структуру і організацію лісопожежних підрозділів, правила пожежної безпеки в лісах, техніку безпеки при гасінні лісових пожеж, принципи обліку і статистики лісових пожеж, їх наслідки та оцінку втрат і збитків, завданих лісовому господарству.

Завдання навчальної дисципліни – навчити майбутнього фахівця лісового господарства розуміти природу лісових пожеж та організовувати їх моніторинг, попередження, ліквідацію негативних наслідків і використання позитивної ролі вогню у лісовому господарстві.

Передумовою вивчення дисципліни є володіння базовими знаннями з основ лісознавства та дендрології.

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):

ЗК 3. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.

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 4. Здатність розробляти та реалізовувати поточні та стратегічні плани розвитку підприємств лісової галузі, беручи до уваги ресурси, ризики, а також економічні, правові та екологічні аспекти. *

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

Програмні 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: теоретичні основи моніторингу лісових пожеж; сучасні методи моніторингу лісових пожеж; методи прогнозування пожежної небезпеки в лісі; зміст профілактичних протипожежних заходів у лісі; регламентацію роботи лісопожежних служб залежно від ступеня пожежної небезпеки за умовами погоди; основні положення «Правил пожежної безпеки в лісах України»; закономірності виникнення лісових пожеж у різних природних зонах України; особливості пошкодження пожежами лісових насаджень і прогнозування їх післяпожежного розвитку.

вміти: використовувати синтез каналів супутникових знімків для локалізації ділянок відкритого вогню під час лісової пожежі; визначати ступінь природної пожежної небезпеки лісового масиву (лісництва) та пожежної небезпеки за умовами погоди; виконувати роботу по протипожежному влаштуванню лісової території та організувати виконання профілактичних протипожежних заходів у лісі; визначати критерії пожежостійкості лісів із урахуванням наявності горючих матеріалів, погодних умов та антропогенних навантажень; оцінювати пожежні ризики у лісах України, розробляти науково обґрунтовані заходи щодо підвищення пожежостійкості лісів і зменшення пожежної небезпеки в них.

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

- аналітичне та критичне мислення – здатність оцінювати ризики, прогнозувати наслідки поширення лісових пожеж 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 (використання ГІС-технологій чи дронів);
- навички планування та організації діяльності – здатність визначати послідовність планування протипожежних заходів залежно від сезону, умов зростання та породного складу лісових насаджень.



3. Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1

Тема 1. Значення та умови виникнення лісових пожеж

1. Причини і збитки від лісових пожеж
2. Класифікація лісових горючих матеріалів
3. Джерела вогню

Тема 2. Пожежне законодавство України

1. Поняття про лісову пожежу та види лісових пожеж.
2. Закон України «Про пожежну безпеку»
3. Основні терміни та визначення.

Тема 3. Управління пожежами та системи підтримки прийняття рішень для їх попередження.

1. Моніторинг.
2. Раннє виявлення.
3. Профілактика.

Змістовий модуль 2

Тема 4. Моніторинг лісових пожеж засобами ГІС

1. Автоматичне виявлення пожеж на ранній стадії.
2. Визначення координат загоряння та нанесення їх на карту.
3. Ведення пожежної карти.

Тема 5. Поточна пожежна небезпека за умовами погоди

1. Моніторинг пожежної небезпеки у лісі.
2. Оцінювання пожежної небезпеки за умовами погоди.
3. Регламентація роботи лісопожежних служб.

Тема 6. Інтегрована система моніторингу лісів від пожеж

1. Завдання та зміст інтегрованого управління лісовими пожежами.
2. Ознайомлення з компонентами інтегрованого управління пожежами.
3. Наукові дослідження для удосконалення існуючих методів та заходів..

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										
Тема 1. Значення та умови виникнення лісових пожеж	14	1	2	-	11	15	0,5	0,5	-	14
Тема 2. Пожежне законодавство України	15	2	2	-	11	15	0,5	0,5	-	14
Тема 3. Управління пожежами та системи підтримки	16	2	3	-	11	15	1	1	-	13



прийняття рішень для їх попередження.										
Разом за змістовним модулем 1	45	5	7	-	33	45	2	2	-	41
Змістовий модуль 2										
Тема 4. Моніторинг лісових пожеж засобами ГІС	16	2	3	-	11	15	1	1	-	13
Тема 5. Поточна пожежна небезпека за умовами погоди	15	2	2	-	11	15	0,5	0,5	-	14
Тема 6. Інтегрована система моніторингу лісів від пожеж	14	1	2	-	11	15	0,5	0,5	-	14
Разом за змістовним модулем 1	45	5	7	-	33	45	2	2	-	41
Усього годин	90	10	14	-	66	90	4	4	-	82

5. Теми практичних занять

№ з/п	Тема	Назва теми	Кількість годин	
			денна форма	заочна форма
Змістовий модуль 1				
1	T1	Умови виникнення лісових пожеж	2	0,5
2	T2	Пожежне законодавство України	2	0,5
3	T3	Управління пожежами та системи підтримки прийняття рішень для їх попередження.	3	1
Змістовий модуль 2				
4	T4	Моніторинг лісових пожеж засобами ГІС	3	1
5	T5	Поточна пожежна небезпека за умовами погоди	2	0,5
6	T6	Інтегрована система моніторингу лісів від пожеж	2	0,5
Разом			14	4

6. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
Змістовий модуль 1			
1.	Тема 1. Умови виникнення лісових пожеж. Кейс: Проаналізувати показники горимості лісів та причини виникнення лісових пожеж. Доповідь: Проблема лісових пожеж в Україні та за кордоном. Есе: «Шкода якої завдають лісові пожежі довкіллю» Практикум: Дослідити вплив економічних та соціальних факторів на горимість лісів у вашому регіоні.	11	14



2.	Тема 2. Пожежне законодавство України. Поняття про лісову пожежу та види лісових пожеж. Кейс: Ознайомитись із закон України «Про пожежну безпеку», основними термінами та визначеннями. Доповідь: «Системи охорони лісів від пожеж в Україні та за кордоном. Запобіжні та профілактичні протипожежні заходи. Культурно-просвітні та організаційно-адміністративні заходи. Завдання державної лісової охорони». Есе: «Основні вимоги Правил пожежної безпеки в лісах України. Лісопожежні служби та підрозділи в держлісгоспах». Практикум: Ознайомитись із регламентацією роботи наземної лісопожежної служби. Виявити види пожежних спостережних вишок, щогл та обладнання для відеоспостереження та автоматичного виявлення пожеж на конкретному підприємстві.	11	14
3.	Тема 3. Управління пожежами та системи підтримки прийняття рішень для їх попередження. Кейс: Ознайомитись із сучасними видами і способами моніторингу лісових пожеж. Доповідь: «Методологічні засади раннього виявлення лісових пожеж». Есе: «Профілактика виникнення лісових пожеж». Практикум: Дослідити підходи до оцінювання природної пожежної небезпеки у різних країнах світу (США, Канада, Австралія, Франція тощо)	11	13
Змістовий модуль 2.			
4.	Тема 4. Моніторинг лісових пожеж засобами ГІС. Кейс: Ознайомитись із способами визначення координат загорання та нанесення їх на карту. Доповідь: «Автоматичне виявлення пожеж на ранній стадії». Есе: «Методичні засади ведення пожежної карти». Практикум: Розробити просторове оцінювання пожежних ризиків з врахуванням соціального, екологічного та економічного аспектів (особливо цінних для збереження територій, осередків біорізноманіття, інфраструктурних об'єктів) на базі конкретного підприємства.	11	13
5.	Тема 5. Поточна пожежна небезпека за умовами погоди. Моніторинг пожежної небезпеки у лісі. Кейс: Класифікація лісів за природною пожежною небезпекою. Доповідь: «Шкала оцінювання лісових ділянок за ступенем небезпеки виникнення та розвитку пожеж». Есе: «Вплив погодних умов на пожежну небезпеку в лісі». Практикум: Оцініть ступінь пожежної небезпеки за умов погоди. Класи пожежної небезпеки на основі комплексного показника.	11	14
6.	Тема 6. Інтегрована система моніторингу лісів від пожеж. Кейс: Ознайомтесь із компонентами інтегрованого управління пожежами. Доповідь: «Нормативно-правова база, що регламентує охорону лісу від пожеж». Есе: «Протипожежна профілактика та освітні методи впливу на цільові групи населення; готовність і реагування на пожежі». Практикум: Розробити детальний план інтегрованої системи моніторингу лісів від пожеж (формування пожежостійких ландшафтів; відновлення пошкоджених екосистем; наукові дослідження для удосконалення існуючих методів та заходів).	11	14
Разом		66	82



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 «Моніторинг лісових пожеж» є: поточний, періодичний і підсумковий.

Поточний контроль здійснюється у формі усного та письмового опитування, тестування, виконання завдань самостійної роботи, підготовки презентацій та аналітичних оглядів. За сукупністю певних тем здійснюється періодичний контроль у вигляді модульних контрольних робіт і кейсів.

Після вивчення курсу застосовується підсумковий контроль у формі заліку. Підсумкова оцінка визначається як середнє арифметичне значення оцінювання знань і вмінь здобувача вищої освіти за поточний та підсумковий контроль за 5-бальною системою з наступним переведенням в 100-бальну шляхом множення середнього значення на коефіцієнт переведення 20. Здобувач вищої освіти одержує підсумкову оцінку за залікову навчальну дисципліну, якщо за результатами поточного контролю він набрав 60 і більше балів. Якщо за результатами поточного контролю здобувач вищої освіти набрав менше 60 балів, він повинен виконати залікове завдання і з урахуванням його результатів одержати відповідну кількість залікових балів із дисципліни. Якщо за результатами поточного контролю здобувач вищої освіти набрав 60 і більше



балів, проте хоче поліпшити свій підсумковий результат, він також може виконати залікове завдання і з урахуванням його результатів підвищити свою підсумкову оцінку з дисципліни.

9. Питання для підсумкового контролю (орієнтовні)

1. Наземні способи виявлення лісових пожеж.
2. Дистанційні способи виявлення лісових пожеж.
3. Пожежне законодавство України.
4. Поняття про лісову пожежу та види лісових пожеж.
5. Закон України «Про пожежну безпеку».
6. Управління пожежами та системи підтримки прийняття рішень для їх попередження.
7. Раннє виявлення лісових пожеж.
8. Профілактика лісових пожеж.
9. Адміністративні заходи щодо попередження лісових пожеж.
10. Зміст обмежувальних протипожежних заходів.
11. Лісопожежна тактика.
12. Лісопожежна стратегія.
13. Класифікація лісових пожеж.
14. Причини виникнення лісових пожеж.
15. Роз'яснювальна робота як один із видів профілактичних протипожежних заходів.
16. Умови виникнення лісових пожеж.
17. Визначення збитків від лісових пожеж.
18. Яким чином встановлюється середній клас природної пожежної небезпеки лісів?
19. Яким чином встановлюється середній клас пожежної небезпеки лісових насаджень у зв'язку з погодними умовами?
20. Тактика гасіння верхових лісових пожеж.
21. Тактика гасіння низових лісових пожеж.
22. Тактика гасіння торф'яних пожеж.
23. Гасіння лісових пожеж шляхом засипання кромки пожеж ґрунтом.
24. Гасіння лісових пожеж шляхом захльостування вогню на кромці пожежі.
25. Влаштування доріг протипожежного призначення як одного з видів обмежувальних протипожежних заходів.
26. Особливості розповсюдження низових пожеж.
27. Особливості розповсюдження верхових пожеж.
28. Особливості розповсюдження підземних пожеж.
29. Особливості розповсюдження стійких та рухливих форм пожеж.



30. Характеристика лісових горючих матеріалів.
31. Моніторинг лісових пожеж засобами ГІС.
32. Поточна пожежна небезпека за умовами погоди.
33. Способи виявлення лісових пожеж.
34. Інтегрована система охорони лісів від пожеж.
35. Директивні та нормативні документи з охорони лісів від пожеж.

10. Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти

Розподіл балів оцінювання знань здобувачів вищої освіти у семестрі за видами навчальних занять з дисципліни «Моніторинг лісових пожеж»

Поточний контроль						Індивідуальне самостійне завдання	Підсумковий контроль	Сума балів
Змістовний модуль 1			Змістовний модуль 2					
T1	T2	T3	T4	T5	T6			
5	5	5	5	5	5	0-5	0-5	0-100

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.

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 предметній 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 заліку
90-100	Зараховано
75-89	
60-74	
менше 60	Не зараховано

11. Політики дисципліни

Політики курсу «Моніторинг лісових пожеж» 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.

6. Ключові терміни навчальної дисципліни

№	Термін	Відповідник англійською мовою
1	Моніторинг лісових пожеж	Forest fire monitoring
2	Дистанційне зондування Землі	Remote sensing of the Earth
3	Система раннього виявлення пожеж	Early fire detection system
4	Лісові горючі матеріали	Forest combustible materials
5	Лісова пірологія	Forest pyrology
6	Пожежостійкість	Fire resistance
7	Пірофітність	Pyrophyticity
8	Протипожежні бар'єри	Fire barriers
9	Протипожежні розриви	Fire breaks
10	Пожежна небезпека	Fire hazard
11	Пожежонебезпечний період	Fire danger period
12	Пожежні ризики	Fire risks

13. Рекомендована література

Основна:

1. Андреева О. Ю. Методичні вказівки до практичних занять з навчальної дисципліни «Моніторинг лісових пожеж» для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти, спеціальності «Лісове господарство». Житомир: Поліський національний університет, 2025. 16 с.

2. Андреева О. Ю. Конспект лекцій з навчальної дисципліни «Моніторинг лісових пожеж» для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти, спеціальності «Лісове господарство» Житомир: Поліський національний університет, 2025. 26 с.

3. Лісова пірологія: підручник / Зібцев С. В. та ін. 2-ге вид., допов. і перероб. Київ : Наукова Столиця, 2020. 423 с.

4. Науково-методичне забезпечення створення геопорталу для оцінювання ризику, прогнозування та попередження природних пожеж в Україні : монографія / С. В. Зібцев та ін. Київ : Наукова столиця, 2021. 340 с.



5. Правила пожежної безпеки в лісах України. Наказ Держкомлісгоспу України ід 27 грудня 2004 р., № 278. Офіційний вісник України. К., 2005. № 13. 321 с.

Додаткова:

6. Андреева О.Ю., Сидоренко С. Г. Горимість лісів Волинського та Житомирського Полісся. Лісівництво і агролісомеліорація. Харків: УкрНДІЛГА, 2023. Вип. 142. С. 89–96.

7. Андреева О. Ю. Санітарний стан соснових насаджень, пройдених низовими пожежами в умовах Полісся України. «Modern science: innovations and prospects. Proceedings of the 5th International scientific and practical conference». February 6–8, Stockholm, Sweden. 2022. P. 16–23.

8. Андреева О. Ю. Тенденції зміни пожежної небезпеки в умовах Житомирського Полісся. «Сучасні виклики і актуальні проблеми лісівничої освіти, науки та виробництва»: матеріали II Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції. м. Біла Церква, 15 квітня 2022 року. Біла Церква, 2022. С. 86–87.

9. Андреева О. Ю., Борисенко О. І. Оцінювання пожежної небезпеки в лісовому фонді ДП «Овруцьке спеціалізоване лісове господарство» засобами ГІС. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні проблеми лісового господарства та екології: шляхи вирішення (Факультету лісового господарства та екології – 20 років)». м. Житомир, 7–8 жовтня 2021 року: тези доповіді. Житомир, 2021. С. 15.

10. Андреева О. Ю. Показники інтенсивності низових пожеж у соснових насадженнях Житомирського Полісся. «Лісові екосистеми: сучасні проблеми і перспективи досліджень»: матеріали I Всеукраїнської науково-практичної конференції. м. Житомир, 30 травня 2022 року: тези доповіді. Житомир, 2022. С. 5–6.

11. Андреева О. Ю., Вишневський А. В. Залежність пожежної небезпеки від лісорослинних умов і структури насаджень Центрального Полісся. «100-річчя Поліського національного університету: здобутки, реалії, перспективи»: збірник праць учасників Міжнародної науково-практичної конференції. м. Житомир, 1 листопада 2022 року: тези доповіді. Житомир, 2022. С. 637–639.

12. Андреева О., Корнієнко Б., Жук В., Курдиш З., Прокопчук О. Клас пожежної небезпеки в лісовому фонді Житомирського ОУЛМГ. «Ліс, наука, молодь»: матеріали IX Всеукраїнської науково-практичної конференції. м. Житомир, 24 листопада 2021 року: тези доповіді. Житомир, 2021. С. 15.

13. Andreieva O., Borysenko O., Martynchuk I. Revising fire hazard rating methods for forest stands in Ukraine on the example of Ovruch Specialized Forest Enterprise. *Forestry ideas*. 2022. Vol. 28. No. 1 (63). P. 3–13.

14. Andreieva O., Skydan O., Wójcik R., Kędziora W., Alpatova O. Influence of Weather Conditions on the Spread of Fires in the Forest Fund of Zhytom yr Polesia. *Scientific Horizons*. 2022. Vol. 25 (3). P. 68–75.



15. Житова О. П., Андреева О.Ю., Турко В. М., Венгель С. М. Окремі аспекти охорони лісових ділянок та профілактики лісових пожеж філії «Олевське лісове господарство». *Slovak international scientific journal*. 2024. №82. С. 28-32.
16. Балабух В.О. (2019). Піролого-кліматичне районування України. Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія. Вип. 3. 2019. С. 105-107.
17. Ворон В. П., Коваль І. М., Сидоренко С. Г., Мельник Є. Є., Ткач О. М., Борисенко В. Г., Тимощук І. В., Бологов О. Ю. Пірогенна трансформація сосняків України. Харків: ТОВ Планета-Принт, 2021. 286 с.
18. Зібцев С. Інноваційні технології в охороні лісів від пожеж. *Лісовий і мисливський журнал*. 2014. № 4. С. 16-17.
19. Зібцев С., Сошенський О., Гуменюк В., Богомолів В. План інтегрованого управління ландшафтними пожежами в Луганській області : монографія / Київ : Редакційно-видавничий відділ НУБіП України, 2023. 257 с. sites/default/files/u184/zibtsev_et_al_monograf_2023.pdf
20. Зібцев С., Сошенський О., Борсук О., Миронюк В., Кіреєв С. Охорона природних ландшафтів зони відчуження від пожеж та перспективні шляхи зниження ризиків. *Чорнобильський науковий ХАБ. Науково-практичний журнал*. Травень, 2023. С. 50-61. URL: <http://zapovidnyk.org.ua/hub/hub-4-2023-05.pdf>
21. Гілітуха Д. В, Зібцев С. В., Борсук О. А. Моніторинг лісів, пошкоджених пожежами та шкідниками у зоні відчуження ЧАЕС за даними ДЗЗ. *Науковий вісник НУБіП України*. 2011. Вип. 164 Ч. 3. С. 71-79.
22. Зібцев С.В. Стан охорони лісів від пожеж в Україні та головні напрямки його покращення. *Науковий вісник Національного аграрного університету*. 2000. Вип. 25. С. 319–328.
23. Інтегрована система охорони лісів від пожеж: монографія / С.В. Зібцев та ін. Київ: «Наукова Столиця» ФОП Шмидко Т.С., 2020. 350 с.
24. Краснов В.П., В.І. Ткачук, О.О. Орлов. Довідник спеціаліста лісового господарства. Житомир – Новоград-Волинський: НОВОГрад. 2013. 436 с.
25. Рекомендації щодо заходів з підвищення пожежостійкості лісів та методика прогнозування їхнього післяпожежного розвитку / Ворон В. П., Коваль І. М., Сидоренко С. Г., Мельник Є. Є., Бологов О. Ю., Ткач О. М., Тимощук І. В. Харків: УкрНДІЛГА, 2019. 26 с.
26. Свириденко В.Є., Бабіч О.Г., Швиденко А.Й. Лісова пірологія. К.: Агропромвидав України. 1999. 172 с.
27. Сидоренко С.Г., Ворон В. П., Мельник Є. Є., Коваль І. М. Лісопожежне районування лісів України. Харків: УкрНДІЛГА, 2021. 17 с.

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.nbuu.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).

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