

Міністерство освіти і науки України
Сумський національний аграрний університет
Факультет агротехнологій та природокористування
Кафедра садово-паркового та лісового господарства

Робоча програма (силабус) освітнього компонента
ЛІСОВА ПРОЛОГІЯ

Обов'язковий

Реалізується в межах
освітньої програми Лісове господарство
за спеціальністю 205 Лісове господарство
на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти

Розробник: Горбась С.М. к. с.-г. н., доцент кафедри
садово-паркового та лісового господарства

Розглянуто, схвалено та затверджено на засіданні кафедри садово-паркового та
лісового господарства.

Протокол № 15 від 09.06.2026 р.

Завідувач кафедри

Андрій Мельник

Андрій МЕЛЬНИК

Погоджено:

Гарант освітньої програми

Володимир Товстуха

Володимир ТОВСТУХА

Декан факультету,

де реалізується освітня програма

Сергій Горбась

Сергій ГОРБАСЬ

Рецензія на робочу програму (додається) надана

(підпис)

Бджелко С.О.
(ПІБ)

(підпис)

(ПІБ)

Методист відділу якості освіти,
ліцензування та акредитації

Надія Баранік

/ Надія БАРАНІК

Зареєстровано в електронній базі: 10.07. 2026 р.

1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ

1.	Назва ОК	Лісова пірологія					
2.	Факультет/кафедра	Агротехнологій та природокористування/ садово-паркового та лісового господарства					
3.	Статус ОК	Обов'язковий					
4.	Програма/Спеціальність (програми), складовою яких є ОК для (заповнюється для обов'язкових ОК)	Лісове господарство перший (бакалаврський) ступінь вищої освіти), 205 «Лісове господарство»					
5.	ОК може бути запропонований для (заповнюється для вибіркових ОК)	-					
6.	Рівень НРК	перший (бакалаврський) ступінь вищої освіти, НРК – 6 рівень					
7.	Семестр та тривалість вивчення	6 семестр, 15 тижнів					
8.	Кількість кредитів ЄКТС	денна форма – 5 кредитів ЄКТС заочна форма – 4 кредити ЄКТС					
9.	Загальний обсяг годин та їх розподіл: -денна форма – 150 годин, - заочна форма – 120 годин.	Контактна робота (заняття)				Самостійна робота	
		Лекційні		Практичні /семінарські		Денна	Заоч.
		Денна	Заоч.	Денна	Заоч.		
		30	8	44	8	76	104
10.	Мова навчання	Українська					
11.	Викладач/Координатор освітнього компонента	Горбась Сергій Миколайович доцент кафедри садово-паркового та лісового господарства					
11.1	Контактна інформація	Доцент кафедри садово-паркового та лісового господарства, кабінет 24 с ел. адреса: SergejusG@ukr.net Профайл викладача – https://agro.snau.edu.ua/kafedri/kafedra-sadovo-parkovogo-ta-lisovogo-gospodarstva/sklad-kafedri/gorbas-sergij-mikolajovich/ Консультації: очна – щовівторка 13 ⁰⁰ -14 ⁰⁰ ; онлайн через Zoom, Viber – що середи з 16.00 до 17.00					
12.	Загальний опис освітнього компонента	Лісова пірологія – це комплексна наукова дисципліна, що вивчає закономірності виникнення, поширення та динаміки лісових пожеж. Вона аналізує вплив природних і антропогенних факторів на пожежну безпеку в лісових екосистемах. Окремим напрямком галузі є розробка методів моніторингу, прогнозування та ефективного гасіння вогню для мінімізації збитків. Важливу частину дисципліни складає вивчення екологічних наслідків пожеж та механізмів відновлення лісових насаджень після них. У результаті, знання з лісової пірології дозволяють впроваджувати стратегії раціонального управління лісовими ресурсами та посилювати їхню протипожежну стійкість.					

13.	Мета освітнього компонента	Набуття студентами практичних навичок в організації охорони лісів від пожеж, боротьбі з вогнем у лісі, оперативної ліквідації наслідків пожеж, а також в умінні використовувати позитивні сторони вогню під час ведення лісового господарства.
14.	Передумови вивчення ОК, зв'язок з іншими освітніми компонентами ОП	Пререквізити: безпека праці, основи екології та охорони природи, механізація виробничих процесів, лісові культури, лісознавство. Постреквізити: лісовпорядкування, основи лісоексплуатації, лісова сертифікація. Освітній компонент є основою для проходження виробничої практики та написання кваліфікаційної бакалаврської роботи.
15.	Політика академічної доброчесності	Роботи, що здійснюються із порушенням термінів без поважних причин оцінюються на 1 бал нижче. Списування під час контрольних робіт та тестувань – заборонені. Роботи, що є копією чужої роботи оцінюються на «0» без права перездачі. Перездача практичних робіт здійснюється після повторного їх доопрацювання.
16.	Ключові слова	Лісові пожежі, пожежна небезпека, горимість лісів, моніторинг пожеж, охорона лісів, протипожежні заходи, відновлення лісів.
17.	Посилання на курс у системі Moodle	https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=3855

2. РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ ТА ЇХ ЗВ'ЯЗОК З ПРОГРАМНИМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ НАВЧАННЯ

Результати навчання за ОК: Після вивчення освітнього компонента студент очікувано буде здатен...»	Програмні результати навчання, на досягнення яких спрямований ОК (зазначити номер згідно з нумерацією, наведеною в ОП)					Як оцінюється РНД
	ПРН 2	ПРН 4	ПРН 6	ПРН 14	ПРН 16	
ДРН 1. Використовувати у лісовій пірології знання щодо основ теорії горіння, пожежі в лісі, а також причини, що їх викликають та вміти визначати ступінь природної пожежної небезпеки лісового масиву.				+		Поточне експрес-опитування; тестовий контроль (поточний і підсумковий). Невеликі тести (до 5 хв.). Обговорення обраних шляхів розв'язання проблеми. Письмовий іспит.
ДРН 2. Підбирати та аналізувати підручники, посібники, довідники, наукову літературу тощо для систематизації інформації необхідної щодо складання технологічних гасіння пожеж.	+	+				Доповідь з презентацією, підсумковий екзамен. Невеликі тести (до 5 хв.). Співпраця здобувачів у групі та здатність працювати зосереджено. Уважна перевірка та аналіз виконаних завдань. Захист практичних робіт. Обговорення обраних шляхів розв'язання проблеми. Взаємооцінювання презентацій. Оволодіння навичками і вміннями при спостереженні.
ДРН 3. Знати можливі шляхи управління процесами пожежогасіння в лісі.			+	+		Поточне експрес-опитування. Невеликі тести (до 5 хв.). Тест множинного вибору та індивідуальне завдання. Обговорення обраних шляхів

						розв'язання проблеми. Письмовий іспит.
ДРН 4. Ефективно планувати організацію виробничих процесів гасіння пожеж в лісі.			+		+	Тест множинного вибору та індивідуальне завдання. Презентація, доповідь. Письмовий екзамен. Невеликі тести (до 5 хв.). Співпраця здобувачів у групі та здатність працювати зосереджено. Уважна перевірка та аналіз виконаних завдань. Індивідуальні бесіди про результати виконаних завдань. Обговорення обраних шляхів розв'язання проблеми, самооцінювання та взаємооцінювання. Оволодіння навичками і вміннями при спостереженні.

ПРН 2. Прагнути до самоорганізації та самоосвіти.

ПРН 4. Володіти базовими гуманітарними, природничо-науковими та професійними знаннями для вирішення завдань з організації та ведення лісового господарства.

ПРН 6. Здійснювати підбір і використання необхідного обладнання, інструментів для організації виробничого процесу з урахуванням екологічних, технічних та технологічних можливостей.

ПРН 14. Виконувати чітко та якісно професійні завдання, удосконалювати технологію їх виконання та навчати інших.

ПРН 16. Організувати результативні та безпечні умови праці.

3. ЗМІСТ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА (ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ)

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин								Рекомендована література
	Денна форма				Заочна форма				
	усього	у тому числі			усього	у тому числі			
		лк	пз	с. р.		лк	пз	с. р.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Модуль 1. Наукові основи лісової пірології									
Змістовий модуль 1. Наукові основи лісової пірології									
Тема 1. Лісова пірологія як навчальна дисципліна.	6	2	2	2	6	0	0	6	Основні джерела 1-3 Додаткові джерела 1-7 Інформаційні ресурси 1-5
Тема 2. Особливості процесу горіння в лісі.	8	2	4	2	8	2	0	6	Основні джерела 1-3 Додаткові джерела 1-7 Інформаційні ресурси 1-5
Тема 3. Характеристика лісових пожеж та їх класифікація.	9	2	2	5	8	2	0	6	Основні джерела 1-3 Додаткові джерела 1-7 Інформаційні ресурси 1-5
Тема 4. Прогнозування пожежної небезпеки в лісі.	11	2	4	5	8	0	2	6	Основні джерела 1-3 Додаткові джерела 1-7 Інформаційні ресурси 1-5
Тема 5. Організація	9	2	2	5	6	0	0	6	Основні

охорони лісів від пожеж.									джерела 1-3 Додаткові джерела 1-7 Інформацій ні ресурси 1-5
Тема 6. Профілактичні протипожежні заходи.	7	2	2	3	6	0	0	6	Основні джерела 1-3 Додаткові джерела 1-7 Інформацій ні ресурси 1-5
Тема 7. Виявлення лісових пожеж.	8	2	2	4	8	0	2	6	Основні джерела 1-3 Додаткові джерела 1-7 Інформацій ні ресурси 1-5
Тема 8. Створення планів протипожежного впорядкування лісів.	8	2	4	2	6	0	0	6	Основні джерела 1-3 Додаткові джерела 1-7 Інформацій ні ресурси 1-5
Тема 9. Створення проекту протипожежного впорядкування	6	2	2	2	8	0	2	6	Основні джерела 1-3 Додаткові джерела 1-7 Інформацій ні ресурси 1-5

Разом за змістовим модулем 1	72	18	24	30	62	4	4	54	-
Модуль 2. Протипожежні заходи при боротьбі з лісовими пожежами.									
Змістовий модуль 2. Протипожежні заходи при боротьбі з лісовими пожежами.									
Тема 10. Протипожежні підрозділи та забезпечення їх протипожежними засобами.	9	2	2	5	6	0	0	6	Основні джерела 1-3 Додаткові джерела 1-7 Інформаційні ресурси 1-5
Тема 11. Стратегія і тактика боротьби з лісовими пожежами.	8	2	2	4	8	2	0	6	Основні джерела 1-3 Додаткові джерела 1-7 Інформаційні ресурси 1-5
Тема 12. Способи гасіння низових пожеж.	13	2	4	7	8	0	2	6	Основні джерела 1-3 Додаткові джерела 1-7 Інформаційні ресурси 1-5
Тема 13. Способи гасіння верхових і підземних пожеж.	9	2	2	5	8	0	2	6	Основні джерела 1-3 Додаткові джерела 1-7 Інформаційні ресурси 1-5
Тема 14. Особливості гасіння лісових пожеж із застосування хімічних засобів.	8	2	2	4	6	0	0	6	Основні джерела 1-3 Додаткові джерела 1-7

									Інформаційні ресурси 1-5
Тема 15. Застосування авіації у боротьбі з лісовими пожежами.	9	2	2	5	6	0	0	6	Основні джерела 1-3 Додаткові джерела 1-7 Інформаційні ресурси 1-5
Тема 16. Облік і статистика лісових пожеж, нормативно-правова база.	9		2	7	6	2	0	6	Основні джерела 1-3 Додаткові джерела 1-7 Інформаційні ресурси 1-5
Тема 17. Оцінка втрат і збитків від лісових пожеж.	13		4	9	8	0	0	8	Основні джерела 1-3 Додаткові джерела 1-7 Інформаційні ресурси 1-5
Разом за змістовим модулем 2	78	12	20	46	58	4	4	50	-
Разом	150	30	44	76	120	8	8	104	-

4. МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

ДРН	Методи викладання (робота, що буде проведена викладачем під час аудиторних занять, консультацій)	Кількість годин	Методи навчання (які види навчальної діяльності має виконати <u>студент</u> <u>самостійно</u>)	Кількість годин
ДРН 1. Використовувати у лісовій пірології знання щодо основ теорії горіння, пожежі в лісі, а також причини, що їх викликають та вміти визначати ступінь природної пожежної небезпеки лісового масиву.	- словесні (навчальна лекція, бесіда, розповідь, пояснення, навчальна дискусія); - наочні (демонстрація, ілюстрація, презентація); - практичні (вправа, дослід, практична робота); - за логікою викладу (індукція, дедукція); - за рівнем пізнавальної активності (пояснювально-ілюстративні, репродуктивні, проблемний виклад, частково-пошукові, дослідницькі); - інтерактивних методів навчання (інтерактивні технології колективно-групового навчання: загальне коло, незавершені ідеї, мозковий штурм, робота в малих групах, діалог, синтез думок, спільний проект, пошук інформації, коло ідей); - нетрадиційні методи навчання (викладач як модератор, ігрове проектування).	14	Уважне читання конспектів і продумування проблемних питань лекцій, рішення завдань; - відвідування бібліотеки, робота з різноманітною літературою, ведення записів, конспектів; - обговорення навчального матеріалу з іншими студентами без участі викладача; - підготовка доповідей, повідомлень, реферату, презентацій; - виконання індивідуального завдання; використання ПК	20
ДРН 2. Підбирати та аналізувати підручники, посібники, довідники, наукову літературу тощо, для систематизації інформації необхідної щодо складання технологічних гасіння пожеж.		32		40
ДРН 3. Знати можливі шляхи управління процесами пожежогасіння в лісі.		6		10
ДРН 4. Ефективно планувати організацію виробничих процесів гасіння пожеж в лісі.		8		20
Всього	-	74/16	-	76/104

5. ОЦІНЮВАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ

При оцінюванні за освітнім компонентом використовується безперервне оцінювання – це поєднання сумативного та інформативного оцінювання. Безперервне оцінювання застосовується з метою встановлення зворотного зв'язку зі студентом та сумативного оцінювання з фіксуванням оцінок.

5.1. Сумативне оцінювання

Сумативне оцінювання – підбиває підсумки навчальної діяльності у певний момент часу, зазвичай у кінці модулів (модуля 1, модуля 2), СРС, атестація та іспит. Сумативне оцінювання можна описати, як оцінювання по закінченні курсу, яке дозволяє визначити рівень досягнень студента, що підсумовує певний етап навчання.

5.1.1. Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено

Методи сумативного оцінювання	Бали / Вага у загальній оцінці	Дата складання
Модуль 1. Наукові основи лісової пірології	35 балів (35%)	До 7 тижня
тести множинного вибору на платформі Moodle (теми 1–9)	15 балів	6 тиждень
доповідь з презентацією	10 балів	4 тиждень
виконання індивідуальних завдань	10 балів	2 тиждень
Модуль 2. Протипожежні заходи при боротьбі з лісовими пожежами	35 балів (35%)	До 15 тижня
тести множинного вибору на платформі Moodle (теми 10–17)	15 балів	14 тиждень
доповідь з презентацією	10 балів	10 тиждень
виконання індивідуальних завдань	10 балів	13 тиждень
Екзаменаційний тест	30 балів (30%)	Екзаменаційний тиждень
тест множинного вибору в Moodle	20 балів	Екзаменаційний тиждень
письмові білети	10 балів	Екзаменаційний тиждень
Разом за семестр	100 балів (100%)	Екзаменаційний тиждень

5.1.2. Критерії оцінювання

Компонент	Незадовільно	Задовільно	Добре	Відмінно
	кількість балів за:			
Модуль 1 (35 балів)	<20	21-25	26-31	32-35
Модуль 2. (35 балів)	<20	21-25	26-31	32-35
Іспит	0-17	18-21	22-26	27-30
Разом за семестр	0-59	60-74	75-89	90-100

Критерії оцінювання

Критерії оцінювання результатів навчання

Відмінно (90–100 балів)

Здобувач вищої освіти демонструє глибокі та системні знання теоретичного матеріалу, вільно оперує професійною термінологією, аргументовано аналізує та узагальнює інформацію. Графічні роботи виконані повністю, відповідно до встановлених вимог, відзначаються високою якістю оформлення, творчим підходом та обґрунтованістю проектних рішень. Під час захисту здобувач демонструє вміння аргументовано відстоювати власні рішення та відповідати на додаткові запитання. У письмових роботах та на іспиті допускаються лише несуттєві неточності.

Добре (75–89 балів)

Здобувач вищої освіти володіє основним теоретичним матеріалом, правильно використовує професійну термінологію та здатний застосовувати набуті знання під час виконання практичних завдань. Графічні роботи виконані в повному обсязі, проте можуть містити окремі неточності в оформленні або обґрунтуванні рішень. Під час захисту та складання підсумкового контролю здобувач допускає незначні помилки, які не впливають на загальне розуміння навчального матеріалу.

Задовільно (60–74 бали)

Здобувач вищої освіти засвоїв основний зміст навчальної дисципліни на достатньому рівні, проте його знання є фрагментарними та недостатньо систематизованими. Під час виконання графічних робіт і тестових завдань допускаються помилки, окремі проєктні рішення є недостатньо обґрунтованими. Відповіді на запитання характеризуються неповнотою та потребують додаткових уточнень. Здобувач здатний виконувати типові завдання за зразком або за допомогою викладача.

Незадовільно (0–59 балів)

Здобувач вищої освіти не засвоїв основних положень дисципліни, демонструє недостатній рівень теоретичних знань та практичних навичок. Графічні роботи виконані частково або не відповідають встановленим вимогам, відсутнє належне обґрунтування прийнятих рішень. Під час контролю знань допускаються суттєві помилки, відповіді є неповними або неправильними. Здобувач не здатний самостійно виконувати типові професійні завдання та не досягає програмних результатів навчання.

5.2.Формативне оцінювання:

Формативне оцінювання є джерелом інформації про рівень досягнення результатів навчання та спрямоване на підтримку освітнього процесу шляхом надання здобувачам своєчасного зворотного зв'язку. Формативне оцінювання проводиться впродовж усього періоду вивчення освітнього компонента та використовується для коригування навчальної діяльності здобувачів і вдосконалення методів викладання.

№	Елементи формативного оцінювання	Дата
1	Письмове опитування після вивчення тем зі зворотнім зв'язком від викладача	15 хв. в кінці заняття при завершенні вивчення теми
2	Усний зворотний зв'язок від викладача під час роботи над ситуаційними задачами протягом занять	наступне заняття після вивчення нової теми
3	Підсумковий тестовий контроль зі зворотнім зв'язком від викладача	в кінці кожного вивченого модуля
4	Невеликі тести (до 5 хв)	щотижнево, наприкінці практичного заняття
5	Захист практичних робіт	щотижнево, упродовж семестру
6	Обговорення обраних шляхів розв'язання обраної проблеми	щотижнево, упродовж семестру
7	Уважна перевірка та аналіз виконаних завдань	щотижнево, упродовж семестру

5.3. Визнання результатів навчання, здобутих у неформальній / інформальній освіті

Здобувачі вищої освіти можуть набувати додаткових компетентностей і результатів навчання шляхом проходження онлайн-курсів, вебінарів, тренінгів, майстер-класів та інших заходів неформальної / інформальної освіти, тематика яких відповідає змісту освітнього компонента «Лісова пірелогія».

Результати такого навчання можуть бути визнані та зараховані за окремими видами навчальної діяльності, або темами дисципліни за умови документального підтвердження та встановлення їх відповідності програмним результатам навчання і компетентностям освітнього компонента. Визнання результатів здійснюється відповідно до чинного Положення про визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної / інформальної освіти, що діє в Сумському національному аграрному університеті.

(<https://drive.google.com/file/d/1cUvzkDYn9cbJEaZKQvU5sOtxyBvB3ZTR/view>)

6. НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ (ЛІТЕРАТУРА)

Основні джерела

1. Мельник А.В., Горбась С.М. Лісова пірологія : навчальний посібник. СНАУ, 2020. 142 с.
2. Горбась С.М. Лісова пірологія. Конспект лекцій для студентів ОС бакалавр за спеціальністю 205 Лісове господарство. Суми, СНАУ. 2023. 142 с.
3. Інтегрована система охорони лісів від пожеж : монографія / С.В. Зібцев та ін. Київ: «Наукова Столиця» ФОП Шмидко Т.С., 2020. 350 с.

Додаткові джерела

1. Наказ Державного комітету з питань технічного регулювання та споживчої політики "Класифікатор надзвичайних ситуацій ДК 019:2010" від 11.10.2010 р. № 457
2. Постанова Кабінету Міністрів України від 27.06.2007 р. № 883 «Положення про Державний комітет лісового господарства України».
3. Попович В. В. Ієрархічний метод класифікації пожежної та аварійно-рятувальної техніки для гасіння лісових пожеж в Україні // Пожежна безпека: збірник наукових праць. 2012. № 20. С. 32-38.
4. Теоретичні основи пожежної профілактики технологічних процесів та апаратів: практикум / О. П. Михайлюк, В. В. Олійник, В. М. Сирих ; Нац. ун-т цивіл. захисту України. Харків: Панов А. М. : НУЗУ, 2016. 198 с.
5. Енциклопедичний словник з пожежної безпеки /за заг. ред. В. С. Кропивницького; Держ. служба України з надзвичайн. ситуацій, Укр. НДІ цивіл. захисту. Київ: Літера-Друк, 2016. 371 с.
6. Теоретичні основи пожежної профілактики технологічних процесів та апаратів: практикум / О. П. Михайлюк, В. В. Олійник, В. М. Сирих; Нац. ун-т цивіл. захисту України. Харків: Панов А. М. : НУЦЗУ, 2016. 198 с.
7. Наслідки лсових пожеж. The 12mth International scientific and practical conference "Modern scientific research: achievements, innovations and development prospects" (May 22-24, 2022) MDPC Publishing, Berlin, Germany. 2022. 734 p. ISBN 978-3-954753-03-1 укладачі Горбась С.М. Голуб В. О.)

Інформаційні ресурси

- 1.Бібліотечно-інформаційний ресурс СНАУ (книжковий фонд, періодика, фонди на електронних носіях, тощо). URL: <https://library.snau.edu.ua/>
- 2.Інституційний репозиторій СНАУ (наукові статті, автореферати дисертацій та дисертації, навчальні матеріали, студентські роботи, матеріали конференцій, навчальні об'єкти, наукові звіти, тощо). URL: <https://repo.snau.edu.ua/>
- 3.Національної бібліотеки України ім. В. І. Вернадського . URL: <https://www.nbuv.gov.ua/>
4. Лісові пожежі. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=5hghT1W33cY>
5. Forest fires ("New methods for preventing and fighting forest fires" on the framework of the European Project "Fire Paradox") [Electronic Resource] / European Fire Research Community 2006-2010. Режим доступу: access mode: URL: <http://www.fireparadox.org/>