





**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Кафедра лісівництва


«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Директор ННІ ЛіСПГ
проф. Роман ВАСИЛИШИН
2024 р.


«СХВАЛЕНО»
на засіданні кафедри лісівництва
протокол №22 від 28.05.2024 р.
Завідувач кафедри, доц.
 Наталія ПУЗРІНА

«РОЗГЛЯНУТО»
Гарант ОП «Лісове господарство»
Гарант ОП
 доц. Олександр БАЛА

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«ОРГАНІЗАЦІЯ ОХОРОНИ ЛІСІВ ВІД ПОЖЕЖ»**

Галузь знань 20 «Аграрні науки та продовольство»

Спеціальність 205 «Лісове господарство»

Освітня програма «Лісове господарство»

Навчально-науковий інститут лісового і садово-паркового господарства

Розробник: доцент кафедри лісівництва, канд. с.-г. наук, доц. Сошенський О.М.

Київ-2024

1. Опис навчальної дисципліни «Організація охорони лісів від пожеж»

Галузь знань, напрям підготовки, спеціальність, освітньо-кваліфікаційний рівень	
Галузь знань	20 – «Аграрні науки та продовольство»
Спеціальність	205 – «Лісове господарство»
Освітній ступінь	Магістр
Освітня програма	Лісове господарство
Характеристика навчальної дисципліни	
Вид	вибіркова
Загальна кількість годин	150
Кількість кредитів ECTS	5,0
Кількість змістових модулів	2
Форма контролю	екзамен
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм навчання	
	денна/заочна форма навчання
Рік підготовки	1
Семестр	2
Лекційні заняття	30 год.
Практичні, семінарські заняття	30 год.
Самостійна робота	90 год.
Кількість тижневих годин для денної форми навчання:	
аудиторних	4 год.
самостійної роботи студента	6 год.

2. 2. Мета, завдання та компетентності навчальної дисципліни

Мета дисципліни спрямована на вивчення всіх сторін та етапів організації охорони лісів від пожеж – планування протипожежних заходів, виявлення, реагування, гасіння пожеж, нормативно-правове регулювання, міжвідомчої взаємодії.

В результаті засвоєння матеріалу програми спеціаліст лісового господарства повинен вміти організувати охорону лісів від пожеж, атаку першого темпу на пожежу для здійснення захисту життя людей, і власності і запобігання подальшого розповсюдження пожежі, оцінити обстановку, взяти на себе командування і організувати міжвідомчу взаємодію на гасінні, сформувати пожежні бригади та забезпечити безпеки під час гасіння лісових пожеж.

Набуття компетентностей:

інтегральна компетентність (ІК): Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у галузі лісового та мисливського господарства або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.

загальні компетентності (ЗК): Знання та розуміння предметної області та розуміння професії (ЗК 7); Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях (ЗК 8); Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями (ЗК 9); Прагнення до збереження навколишнього середовища (ЗК 10).

спеціальні фахові компетентності (СК): Здатність оцінювати регіональні особливості природно-кліматичних умов для організації ефективного лісового господарства, виконання лісами різнопланових функцій та збільшення площ лісів (СК 3); 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 4).

Програмні результати навчання (ПРН) ОП:

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 1); 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 3); Здійснювати управління складною діяльністю у сфері лісового господарства та у ширших контекстах, забезпечувати якість, оцінювати ефективність і результативність діяльності (РН 5); Оцінювати стан лісових фітоценозів, лісові ресурси в конкретних лісорослинних умовах, їх потенціал та прогнозувати можливості використання (РН 6); Розробляти та реалізовувати наукові та прикладні проекти у сфері лісового господарства з урахуванням доступних ресурсів та ризиків, а також економічних, правових та екологічних аспектів (РН 7); Розробляти та вдосконалювати технологічні і виробничі процеси, впроваджувати сучасні цифрові технології (РН 8); Визначати критерії ефективності та обирати оптимальну стратегію ведення лісового господарства залежно від зовнішніх та внутрішніх умов (РН 9); Застосовувати сучасні експериментальні та математичні методи, цифрові технології та спеціалізоване програмне забезпечення для розв'язання складних задач лісового та мисливського господарства (РН 11).

3. Програма та структура навчальної дисципліни для денної та заочної форм навчання

Назви змістовних модулів і тем	Кількість годин					
	денна форма / заочна форма					
	усього	у тому числі				
л		п	лаб	інд	с.р.	
Змістовний модуль 1. Лісові пожежі в Україні. Організація охорони лісів від пожеж						
Тема 1. Лісові пожежі в Україні та світі	13	4	4	-	-	5
Тема 2. Система охорони природних ландшафтів від пожеж	19	3	6	-	-	10
Тема 3. Пожежні ризики	16	2	4	-	-	10
Тема 4. Протипожежні профілактичні заходи	17	3	4	-	-	10
Тема 5. Виявлення пожеж та пожежні інформаційні системи	14	4	-	-	-	10

Назви змістовних модулів і тем	Кількість годин					
	денна форма / заочна форма					
	усього	у тому числі				
л		п	лаб	інд	с.р.	
Разом за змістовним модулем 1	79	16	18	-	-	45
Змістовний модуль 2. Безпека персоналу, планування та управління гасінням лісової пожежі						
Тема 6. Організація гасіння лісових пожеж	17	3	4	-	-	10
Тема 7. Стратегія і тактика гасіння лісових пожеж	18	4	4	-	-	10
Тема 8. Безпека під час гасіння лісових пожеж	15	3	2	-	-	10
Тема 9. Застосування відпалів. Контрольовані пали	14	2	2	-	-	10
Тема 10. Передові світові досягнення з охорони лісів від пожеж	7	2	-	-	-	5
Разом за змістовним модулем 2	71	14	12	-	-	45
Усього годин	150	30	30	-	-	90

4. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Аналіз пожежної ситуації. Лісопожежні показники	4
2	Нормативно-правова база охорони лісів від пожеж	2
3	Організація охорони лісів від пожеж	4
4	Оцінка ризиків виникнення пожеж	4
5	Проектування протипожежних профілактичних заходів	4
6	Організація гасіння лісових пожеж	4
7	Стратегія і тактика гасіння лісових пожеж	4
8	Безпека під час гасіння лісових пожеж	2
9	Застосування відпалів. Контрольовані пали	2
Разом		30

5. Теми самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	К-ть годин
1	Лісові пожежі у світі	5
2	Хронологія розвитку великих пожеж на території України	10
3	Розробка мобілізаційно-оперативного плану ліквідації лісової пожежі на території лісогосподарського підприємства	10
4	Складання схеми організації охорони лісів від пожеж для лісогосподарського підприємства	10
5	Оцінка пожежної небезпеки на основі природної пожежної небезпеки та пожежної небезпеки погоди	10
6	Керівництво гасінням лісових пожеж	10
7	Опрацювання інструкцій начальника ЛПС, диспетчера, спостерігача	10

№ з/п	Назва теми	К-ть годин
8	Розробка регламенту роботи протипожежних сил	10
9	Розрахунок збитків від лісових пожеж та відповідальність за порушення правил пожежної безпеки	10
10	Передові світові досягнення з охорони лісів від пожеж	5
Разом		90

6. Засоби діагностики результатів навчання:

- екзамен;
- модульні тести;
- захист практичних робіт.

7. Методи навчання:

- словесний метод (лекція, дискусія, співбесіда тощо);
- практичний метод (практичні заняття);
- наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій);
- робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування, анування);
- відеометод (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо);
- самостійна робота (виконання завдань).

8. Методи оцінювання:

- екзамен;
- усне або письмове опитування;
- модульне тестування;
- захист практичних робіт.

9. Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти. Оцінювання знань здобувача вищої освіти відбувається за 100-бальною шкалою і переводиться в національні оцінки згідно з табл. 1 чинного «Положення про екзамени та заліки у НУБіП України»

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна та результати складання	
	екзаменів	заліків
90-100	відмінно	зараховано
74-89	добре	
60-73	задовільно	
0-59	незадовільно	не зараховано

Для визначення рейтингу здобувача вищої освіти із засвоєння дисципліни $R_{\text{дис}}$ (до 100 балів) одержаний рейтинг з атестації (до 30 балів) додається до рейтингу здобувача вищої освіти з навчальної роботи $R_{\text{нр}}$ (до 70 балів): $R_{\text{дис}} = R_{\text{нр}} + R_{\text{ат}}$.

10. Навчально-методичне забезпечення:

- електронний навчальний курс навчальної дисципліни (на навчальному порталі НУБіП України eLearn – <https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=4315>);

- конспекти лекцій та їх презентації (в електронному вигляді);
- підручники, навчальні посібники, практикум;
- методичні матеріали щодо вивчення навчальної дисципліни для здобувачів вищої освіти денної та заочної форм здобуття вищої освіти;
- програма навчальної практики навчальної дисципліни.
- Лісова пірологія: підручник. Вид. 2-ге, доповнене і перероблене / С.В. Зібцев та ін. Київ: «Наукова Столиця» ФОП Шмидко Т. С., 2020. 423 с.

11. Рекомендовані джерела інформації

Базові

1. Лісова пірологія: підручник. Вид. 2-ге, доповнене і перероблене / С.В. Зібцев та ін. Київ: «Наукова Столиця» ФОП Шмидко Т. С., 2020. 423 с.
2. Свириденко В. Є., Бабіч О. Г. Лісова пірологія : методичні вказівки та завдання до лабораторних робіт для студентів лісогосподарського факультету. 2-е вид. Київ: НАУ, 1992. 30с.
3. Свириденко В. Є., Бабіч О. Г., Швиденко А. Й. Лісова пірологія : підручник. Київ : Агропромвидав України, 1999. 172 с.
4. Свириденко В. Є. Киричок Л. С., Бабіч О. Г. Практикум з лісівництва: навчальний посібник. Київ : Арістей, 2008. 416 с.

Додаткові

1. Soshenskyi O., Zibtsev S., Gumeniuk V., Goldammer J. G., Vasylyshyn R., Blyshchuk V. The current landscape fire management in Ukraine and strategy for its improvement. *Environmental & Socio-economic Studies*. Vol.9. No.2. 2021. P. 39-51. <https://doi.org/10.2478/environ-2021-0009>
2. Zibtsev S., Myroniuk V., Lakyda P., Soshenskyi O., Gumeniuk V., Yavorovskiy P., Bogomolov V. Wildfires and Fire Management in the Chernobyl Exclusion Zone during 1986-2020 : monograph / S. Zibtsev et al. Kyiv : CP "COMPRINT", Kyiv, 2020. 218 p.
3. Зібцев С. В., Сошенський О. М., Гуменюк В. В., Корень В. А., Багаторічна динаміка лісових пожеж в Україні. *Ukrainian journal of forest and wood science*. Київ, 2019. Том 10. Вип. 3. С. 27–40. <http://dx.doi.org/10.31548/forest2019.03.027>
4. Зібцев С. В., Сошенський О. М., Миронюк В. В., Гуменюк В. В. Моніторинг ландшафтних пожеж Транскордонної Рамсарської території «Ольмани-Переброди» за даними дистанційного зондування землі. Науковий журнал «Лісівництво і агролісомеліорація». Харків, 2019. №134. С. 88–95. <https://doi.org/10.33220/1026-3365.134.2019.88>
5. Зібцев С. В., Сошенський О. М., Миронюк В. В., Гуменюк В. В. Ландшафтні пожежі в Україні: поточна ситуація та аналіз діючої системи охорони природних територій від пожеж. *Ukrainian journal of forest and wood science*. Вип. 11, № 2, 2020. С. 15-31. <https://doi.org/10.31548/forest2020.02.015>
6. Зібцев С. В., Миронюк В. В., Сошенський О. М., Корень М. С., Корень В. А. Просторово-часовий розподіл пожеж у природних ландшафтах Рівненської області. *Науковий вісник Національного лісотехнічного університету України*. Львів, 2019. Вип. 29 (6). С. 18–23. <https://doi.org/10.15421/4029060>

7. Зібцев С. В., Миронюк В. В., Яворовський П. П., Сошенський О. М., Гуменюк В. В., Сендонін С. Є., Левченко В. В., Пузріна Н. В. Науково-методичне забезпечення створення геопорталу для оцінювання ризику, прогнозування та попередження природних пожеж в Україні : монографія. Київ : «Наукова столиця» ФОП Шмидко Т.С. 2021. 340 с.

8. Інтегрована система охорони лісів від пожеж: монографія / С.В. Зібцев та ін. Київ: «Наукова Столиця» ФОП Шмидко Т. С., 2020. 350 с.

9. Корень В. А., Сошенський О. М., Гуменюк В. В. Провідники горіння низових пожеж у соснових лісостанах Західного Полісся України. *Ukrainian journal of forest and wood science*. Київ, 2019. Том 10. Вип. 4. С. 53–63. <http://doi.org/10.31548/forest2019.04.053>

10. Науковці НУБіП у вивченні та мінімізації наслідків аварії на Чорнобильській АЕС : монографія / за заг. ред. проф. І. М. Гудкова і проф. В. О. Кашпарова. Херсон : ОЛДІ-ПЛЮС, 2021. 208 с.

11. Сошенський О.М., Зібцев С. В., Терентьев А. Ю., Воротинський О. Г. Наслідки катастрофічних ландшафтних пожеж в Україні для лісових екосистем та населення. *Ukrainian journal of forest and wood science*. Київ, 2021. Том 12. Вип. 3. С. 21–34. URL: <http://dx.doi.org/10.31548/forest2021.03.002>

Інтернет-ресурси

1. Goldammer J. G., Jones M., Bowers P., Glaister C. The EuroFire Project (Practical recommendations on the framework of the European Project "Euro fire" to improve the professional skills of people involved in the liquidation of forest fires). The Global Fire Monitoring Center (GFMC) Fire Ecology Research Group c/o Freiburg University, 2009. 165 p. Access mode : <http://www.euro-fire.eu/>.

2. Fire line Handbook. National Wildfire Coordination Group. NWCG Handbook 3. PMS 410-1/ NFES 0065, 2004. 352 p. Access mode : http://www.wildfirelessons.net/documents/flhb_410-1.pdf.

3. 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. Access mode : <http://www.fireparadox.org/>.

4. Interagency Standards for Fire and Fire Aviation Operations [Електронний ресурс] / Department of the Interior, Bureau of Land Management, National Park Service, U.S. Fish and Wildlife Service, Bureau of Indian Affairs, Department of Agriculture Forest Service // NFES 2724. 2018. Access mode : <https://www.nifc.gov/PUBLICATIONS/redbook/2018/RedBookAll.pdf>.

5. Incident Response Pocket Guide [Електронний ресурс] // National Wildfire Coordinating Group. 2018. Access mode : <https://www.nwcg.gov/sites/default/files/publications/pms461.pdf>.

6. Лісовий кодекс України від 21.01.1994 р. (редакція від 01.01.2022). [Електронний ресурс]. Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3852-12#top>.

7. Кодекс цивільного захисту України від 02.10.2012 р. (редакція від 03.04.2022) [Електронний ресурс]. Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5403-17#Text>.

8. Порядок класифікації надзвичайних ситуацій за їх рівнями від 24.03.2004 р. (редакція від 31.12.2021). [Електронний ресурс]. Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/368-2004-%D0%BF#Text>.

9. Правила пожежної безпеки в лісах України від 27.12.2004 р. [Електронний ресурс]. Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0328-05#Text>.

10. Положення про лісові пожежні станції від 28.12.2005 р. [Електронний ресурс]. Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0047-06#Text>.