



Робоча програма «Лісознавство» для здобувачів освіти

Галузь знань: **20 «Аграрні науки та продовольство»**

спеціальність: **205 «Лісове господарство»**

Розробник: Андрій Тушак, викладач спеціальних дисциплін Житомирського агротехнічного фахового коледжу.

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри **«Агрономія та лісове господарство»**

Протокол від «28» \_\_\_\_\_ 2023 року № 1

Зав. кафедрою \_\_\_\_\_ Наталія Цуман.

Робочу програму схвалено на засіданні  
кафедри \_\_\_\_\_

Протокол від «26» \_\_\_\_\_ 2024 року № 1

Зав. кафедрою \_\_\_\_\_ Наталія Цуман

Робочу програму схвалено на засіданні  
кафедри \_\_\_\_\_

Протокол від «24» \_\_\_\_\_ 2026 року № 1

Зав. кафедрою \_\_\_\_\_ Наталія Цуман

Робочу програму схвалено на засіданні  
кафедри \_\_\_\_\_

Протокол від «  » \_\_\_\_\_ 202 року № \_\_\_\_\_

Зав. кафедрою \_\_\_\_\_ Наталія Цуман

Робочу програму схвалено на засіданні  
кафедри \_\_\_\_\_

Протокол від «  » \_\_\_\_\_ 202 року № \_\_\_\_\_

Зав. кафедрою \_\_\_\_\_ Наталія Цуман

## 1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітній ступінь	Характеристика навчальної дисципліни
		денна форма навчання
Кількість кредитів 4	Галузь знань: <u>20 «Аграрні науки та продовольство»</u>	Обов'язкова
Розділів - 3	Спеціальність:	Рік підготовки: II - й
	205 «Лісове господарство»	
		Лекції – 28 год
		Практичні: 12 год
Загальна кількість годин – 120	Освітній ступінь: Бакалавр	Лабораторні:
		Самостійна робота – 80 год
		Вид контролю: Поточний – індивідуальне та групове опитування, тести. Підсумковий – екзамен.

Примітка. Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної роботи становить – 2,0

## 2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**Мета дисципліни "Лісознавство"** – надати студентам системні знання про природу лісу, його основні компоненти (дерева, чагарники, трав'яний та мохолишайниковий покрив), екологічні особливості лісу, його взаємозв'язок із кліматичними умовами, ґрунтом, мікроорганізмами, тваринним світом та географічним розподілом лісової рослинності.

### Завдання дисципліни

ознайомити студентів із структурою та функціонуванням лісових екосистем;

розвинути вміння аналізувати стан лісостанів, їх ріст та розвиток;

навчити вирішувати практичні завдання з вирощування та формування високопродуктивних деревостанів;

розвинути навички оцінки природного поновлення лісу та типологічної класифікації лісових насаджень.

У результаті вивчення дисципліни студент спеціальності 205 «Лісове господарство» повинен:

### **Знати:**

методи використання знань та практичних навичок для проведення лісівничих вимірювань і досліджень, аналізу біологічних процесів

основні принципи аналізу стану лісостанів, особливостей їх росту та розвитку на основі дослідних даних, літературних джерел та нормативно-правових документів;

способи вирішення завдань щодо вирощування та формування високопродуктивних деревостанів з урахуванням передового досвіду.

### **Вміти:**

оцінювати та аргументувати значущість результатів досліджень деревостанів, насаджень, лісових масивів та стану довкілля;

надавати лісівничо-таксаційну характеристику насадження;

визначати кліматичні показники конкретних лісорослинних умов;

порівнювати біоекологічні властивості деревних порід;

проводити облік та оцінку успішності природного поновлення, аналізувати його структуру та стан;

пояснювати причини формування та характеризувати лісівничо-екологічні особливості деревостанів різного складу, форми, вікової структури та походження;

діагностувати та класифікувати типологічні одиниці (тип лісорослинних умов, тип лісу, тип деревостану).

### **3. Програмні компетентності:**

#### **Загальні компетентності (ЗК):**

ЗК4. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

ЗК6. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК7. Знання та розуміння предметної області та розуміння професії.

ЗК8. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК9. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК12. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

#### **Фахові компетентності (ФК):**

ФК1. Здатність застосовувати знання і уміння лісівничої науки й практичний досвід ведення лісового господарства.

ФК2. Здатність проводити лісівничі вимірювання та дослідження.

ФК5. Здатність вирішувати поставлені завдання зі створення насаджень, їх вирощування та формування на основі вивчення літературних та нормативних джерел передового виробничого досвіду.

ФК7. Здатність вирішувати поставлені завдання з інвентаризації лісів, оцінювати лісові ресурси та продукцію.

#### **Програмні результати навчання (РН):**

РН2. Прагнути до самоорганізації та самоосвіти.

РН3. Проводити літературний пошук українською та іноземними мовами і аналізувати отриману інформацію.

РН 16. Організувати результативні та безпечні умови праці.

#### 4. Місце дисципліни в структурно-логічній схемі підготовки фахівця:

Перелік дисциплін, на які безпосередньо спирається вивчення даної дисципліни	Перелік дисциплін, вивчення яких безпосередньо спирається на дану дисципліну
Ботаніка	Лісова таксація
Дендрологія	Лісовий кадастр
Біологія	Економіка лісового господарства
Лісове ґрунтознавство	Лісовідтворення та лісові культури
	Моніторинг довкілля

#### 5. Критерії оцінювання

Об'єктивне оцінювання знань студентів у межах кредитно-модульної системи в умовах продовження ідей Болонського процесу має сприяти підвищенню якості підготовки і конкурентноспроможності фахівців, стимулювати самостійну та систематичну роботу студента протягом навчального семестру. Досягається така об'єктивність запровадженням відповідних критеріїв оцінювання, тобто системи вимог до рівня знань та вмінь студента, які він повинен продемонструвати для підтвердження набутих ним компетенцій за 100-бальною шкалою.

Сума балів за всі види Навчальної діяльності 90-100	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		Для екзамену, курсowego проекту (роботи), практики	для заліку
90-100	<b>A</b>	відмінно	зараховано
82-89	<b>B</b>	добре	
75-81	<b>C</b>		
66-74	<b>D</b>	задовільно	
60-65	<b>E</b>		незараховано з
35-59	<b>FX</b>	незадовільно з	
		можливістю повторного складання	можливістю повторного складання

0-34	<b>F</b>	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	незараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни
------	----------	--	--

## **Шкала оцінювання: Національна та ECTS**

### **Критерії оцінювання Екзамену**

Оцінка **«відмінно»** (90-100 балів) виставляється студенту, який повністю оволодів програмним матеріалом, точно й повно виконав практичні завдання; виявив творчу самостійність, знання спеціальної літератури, тверді переконання та вміння їх захищати, високу комунікативну культуру, вміння робити практичні висновки; на семінарських, лабораторних, практичних заняттях показав достатній рівень розвитку умінь і навичок точного застосування знань.

Оцінка **«добре»** (74-89 балів) виставляється за тих же умов. Відмінність у знаннях студента полягає в дещо обмеженому й звуженому прояві тих же якостей, які слугують критерієм відмінної оцінки – творча самостійність, знання літератури тощо. Але вже немає тієї свободи викладу матеріалу, як у першому випадку, можуть допускатися окремі помилки, що легко виправляються самим студентом під час бесіди.

Оцінка **«задовільно»** (60-73 балів) виставляється за повне знання програми та за виконання завдань. У цьому випадку студент може й не виявити самостійності суджень. Відчувається, що він дещо просто «завчив», однак навчальний матеріал він загалом знає. Має певне уявлення про вимоги практики, може знайти нові приклади або умови застосування знань на практиці. Знає літературу, але, можливо, не всю і не може дати достатньої критичної оцінки. Володіє необхідними вміннями. Можливі недоліки в аспекті комунікативної культури.

Оцінка **«незадовільно»** (1-59 балів) виставляється, якщо студент не має повних знань. Завдання не виконані або виконані невірно. Уміннями й навичками студент не володіє. Навчальної літератури зовсім не знає.

### **Засоби оцінювання:**

Екзамен; контрольні роботи; тестові завдання; групове та індивідуальне опитування.

## 6. Структура навчальної дисципліни

Семестр	Кількість годин					
	денна форма					
	усього	у тому числі				
		Лекц.	Практ.	Лабор.	Індив.	Самос.
1	2	3	4	5	6	7
3	120	28	12	-	-	80

## 7. Тематичний план

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин									
	денна форма					Заочна форма				
	усьо - го	у тому числі				усьо - го	у тому числі			
		лек	лаб	пр.	с.р.		лек	лаб	пр.	с.р.
1	2	3	5	6	7	8	9	10	11	12
Модуль 1										
Тема 1: Вступ. Зміст дисципліни. Історія. Поняття лісу	14	4			10					
Тема 2: Компоненти	12	2			10					

лісових ценозів										
Тема 3: Взаємодія компонентів лісових фітоценозів	14	2		2	10					
Тема 4: Тваринне населення лісових біоценозів	16	4		2	10					
Тема 5: Гриби як компоненти лісових біоценозів	16	4		2	10					
Тема 6: Мікроорганізми та їх роль у лісових біоценозах	16	4		2	10					
Тема 7: Світло та тепло в лісових фітоценозах	16	4		2	10					
Тема 8: Волога в лісових фітоценозах	16	4		2	10					
<b>Разом за змістовим модулем 1</b>	<b>120</b>	<b>28</b>		<b>12</b>	<b>80</b>					

## 8. Тематика практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин, денна форма/заочна форма
<b>Змістовий модуль 1 (лісознавство)</b>		
1	Тема 2. Компоненти лісових ценозів. Рослини. Тварини. Гриби (частина 1). Види чагарникового та трав'яночагарничкового ярусів. Лікарські, медоносні, їстівні рослини влісах. Роль тварин в житті лісу.	
2	Тема 2. Компоненти лісових ценозів. Рослини. Тварини. Гриби (частина 1). Види чагарникового та трав'яночагарничкового ярусів. Лікарські, медоносні, їстівні рослини влісах. Роль тварин в житті лісу..	
3	Тема 3. Взаємодія компонентів лісових фітоценозів. Конкуренція. Симбіоз (частина 1). Класифікація факторів середовища. Специфічність (якісність) екологічних факторів.	2
4	Тема 4. Тваринне населення лісових біоценозів. Представники найпростіших. Чотири класи членистоногих: ракоподібні, павукоподібні, багатоніжки та комахи.	2
5	Тема 5. Гриби як компоненти лісових	2

	біоценозів. Роль у лісових фітоценозах; потреба в регуляції чисельності. Господарське значення грибів.	
6	Тема 6. Мікроорганізми та їх роль у лісових біоценозах. Характер живлення, місце в трофічних ланцюгах. Роль у лісових фітоценозах; потреба в регуляції чисельності.	2
7	Тема 7. Світло та тепло в лісових фітоценозах. Сонячна радіація. Розподіл світла між ярусами. Адаптація лісових рослин до надлишку або нестачі світла і тепла. Тіньова пригніченість приросту під наметом лісу. Конкуренція за світло. Ліс і тепло. Відношення деревних порід до тепла.	2
8	Тема 8. Волога в лісових фітоценозах (частина 1). Надходження вологи та розподіл її у лісових фітоценозах. Адаптація лісових рослин до нестачі чи надлишку вологи. Надлишок вологи в ґрунті і заболочування. Сніг і його вплив на ліс. Ожеледь.	2

## 9. Методичне забезпечення

1. Навчальна програма з дисципліни (затверджено методичною радою ЖАТФК).
2. Робоча навчальна програма.
3. Конспект лекцій.
4. Комплекс методичного забезпечення для самостійної роботи.
5. Комплекс методичного забезпечення для виконання практичних робіт.
6. Завдання для контрольних робіт.

## 10.Каталог ресурсів

### Базова:

1. Ярощук Р.А. Лісознавство. Методичні вказівки щодо проведення практичних та лабораторних занять / Р.А.Ярощук. Суми, 2014.–54 с.
2. Ярощук Р.А. Лісознавство. Методичні вказівки для вивчення дисципліни (Конспект лекцій, самостійна робота) / Р.А. Ярощук. Суми, 2015 р. 24 с.
3. Троцька С.С., Ярощук Р.А., Мельник Т.І. Лісознавство. Методичні вказівки для вивчення дисципліни (конспект лекцій, практичні заняття, самостійна робота) для студентів денної та заочної форми навчання спеціальностей Лісове господарство і Садово-паркове господарство / Суми, 2020 р. 60 с.
4. Свириденко В.Є. Лісівництво: підруч. [для підготовки фахівців аграрних вузів II-IV рівнів акредитації] / В.Є. Свириденко, О.Г. Бабіч, Л.С. Киричок. К.: Арістей, 2004. 544 с.
5. Термена Б.К. Лісознавство з основами лісівництва [Текст]: навч. посібник [для студ. біол. спец. вищих навч. закл.] / Б.К. Термена. Чернівці: КнигиХХІ, 2004. 159 с.
6. Цурик Є.І. Лісознавство: Екологія, ріст і розвиток лісу / Є.І. Цурик. Львів: НЛТУ України, 2011. Т. 2. 296 с.
7. Цурик Є.І. Лісознавство: Морфологія, поновлення та формування лісу / Є.І. Цурик. Львів: НЛТУ України, 2011. Т.1. 296 с.
8. Швиденко А.Й. Лісознавство [Текст] : підручник для студ. вузів / А.Й. Швиденко, Б.Ф. Остапенко. Чернівці: Зелена Буковина, 2001. 352 с.

### Допоміжна:

1. Forest Strategy. 2011. Forest strategy 2020. Sustainable forest management an opportunity and a challenge for society. Federal Ministry of Food, Agriculture and

Consumer Protection. 36 pp. [WWW document].

URL

[http://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/EN/Publications/ForestStrategy2020.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](http://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/EN/Publications/ForestStrategy2020.pdf?__blob=publicationFile). [Accessed 3 January 2020].

2. Danylo, O., Bun, R., See, L., Charkovska, N.: High-resolution spatial distribution

of greenhouse gas emissions in the residential sector. *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change* (2019, In Press).

3. Office of Statistics. 2019a. Business Performance Indicators for Regional Cities and Districts in 2018. Official Website of the General Directorate of Statistics in Zhytomyr Oblast. (Показники діяльності підприємств по містах обласного значення та районах у 2018 році: офіційний веб-сайт Головного управління статистики у Житомирській області).

4. Rozhak, V.P.: Peculiarities of formation of dead wood stocks of forest ecosystems

of Stryy-Sian Verkhovyna (Ukrainian Carpathians). *Scientific Issues Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University Series: Biology* 2(59), 18–24 (2014)

5. Strange, N., Jacobsen, J.B., Thorsen, B.J. 2019. Afforestation as a real option with

joint production of environmental services. – *Forest Policy and Economics*, 104, 146–156. <http://doi.org/10.1016/j.forpol.2019.04.015>.

6. Dargavel, John 2012, ‘Contested forestries, contested educations: a centenary reflection’, *Australian Forestry* vol. 75, no. 1, pp. 16-21.

7. Dargavel, John 2012, ‘On dispossession’, in Brett J. Stubbs, Jane Lennon, Alison

Specht and John Taylor (eds.) *Australia’s Ever-changing Forests VI: Proceedings of the Eighth National Conference on Australian Forest History*, Australian Forest History Society, Lismore.