

Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини  
Природничо-географічний факультет  
Кафедра хімії, екології та методики їх навчання

**"ЗАТВЕРДЖУЮ"**

В. о. завідувача кафедри  
Наталія ГОРБАТЮК



---

"08" серпня 2022 року

***РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ***

**ВВ.01 Екологічне лісознавство**  
Галузь знань **10 Природничі науки**  
Спеціальність: **101 Екологія**  
Освітня програма: **Екологія**

Робоча програма з дисципліни «Екологічне лісознавство» у здобувачів вищої освіти спеціальності **101 Екологія**

Розробник:

Вітенко В. А. – доктор сільськогосподарських наук, доцент кафедри хімії, екології та методики їх навчання

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри хімії, екології та методики їх навчання

Протокол № 1 від “08” серпня 2022 року

В. о. завідувача кафедри хімії, екології та методики їх навчання

(підпис)

Наталія ГОРБАТЮК

(прізвище та ініціали)

Робочу програму розглянуто та затверджено на засіданні науково-методичної комісії природничо-географічного факультету

Протокол № 1 від “08” серпня 2022 року

Голова науково-методичної комісії природничо-географічного факультету

(підпис)

Інна РОЖІ

(прізвище та ініціали)

Пролонговано:

на 20\_\_/20\_\_ н. р. \_\_\_\_\_ (підпис) (\_\_\_\_\_) «\_\_» \_\_\_\_ 20\_\_ р., протокол № \_\_\_\_

на 20\_\_/20\_\_ н. р. \_\_\_\_\_ (підпис) (\_\_\_\_\_) «\_\_» \_\_\_\_ 20\_\_ р., протокол № \_\_\_\_

на 20\_\_/20\_\_ н. р. \_\_\_\_\_ (підпис) (\_\_\_\_\_) «\_\_» \_\_\_\_ 20\_\_ р., протокол № \_\_\_\_

на 20\_\_/20\_\_ н. р. \_\_\_\_\_ (підпис) (\_\_\_\_\_) «\_\_» \_\_\_\_ 20\_\_ р., протокол № \_\_\_\_

## 1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Характеристика дисципліни за формами навчання	
	денна	заочна
Вид дисципліни (обов'язкова чи вибіркова)	Вибіркова	
Мова викладання, навчання та оцінювання	Українська	
Загальний обсяг у кредитах ЄКТС / годинах	4/120	
Курс	2	
Семестр	4	
Кількість змістових модулів із розподілом:	2	
Обсяг кредитів	4	
Обсяг годин, у тому числі:	120	
Аудиторні:	60	
Лекційні	24	
Семінарські / Практичні	-	
Лабораторні	36	
Самостійна робота	28	
Індивідуальні завдання	32	
Форма семестрового контролю	Екзамен	

## 2. Мета й завдання навчальної дисципліни

**Мета:** опанування здобувачами вищої освіти комплексу знань з лісознавства: поняття про ліс, морфологію, географію, екологію, типологію, поновлення ріст і формування насаджень.

**Завдання:** здобути систему знань про природу лісу, закономірності росту і розвитку лісових насаджень; набути вміння вирішувати практичні завдання лісівництва, а саме планування та виконання рубок догляду, санітарних рубок, рубок головного користування, реконструкції насаджень.

## 3. Компетентності та програмні результати навчання за ОП

Компетентності за ОП:

**К10.** Навички міжособистісної взаємодії.

**К25.** Здатність до опанування міжнародного та вітчизняного досвіду вирішення регіональних та транскордонних екологічних проблем.

Програмні результатами навчання за ОП:

**ПР07.** Розв'язувати проблеми у сфері захисту навколишнього середовища із застосуванням загальноприйнятих та/або стандартних підходів та міжнародного і вітчизняного досвіду.

**ПР13.** Уміти формувати ефективні комунікаційні стратегії з метою донесення ідей, проблем, рішень та власного досвіду в сфері екології.

**ПР15.** Уміти пояснювати соціальні, економічні та політичні наслідки впровадження екологічних проектів.

**ПР18.** Поєднувати навички самостійної та командної роботи задля отримання результату з акцентом на професійну сумлінність та відповідальність за прийняття рішень.

**ПР22.** Брати участь у розробці проектів і практичних рекомендацій щодо збереження довкілля.

## 4. Програма навчальної дисципліни

**Змістовий модуль 1. Поняття про ліс**

**Тема 1. Екологічне лісознавство як наука і навчальна дисципліна**

Лісознавство – вчення про природу лісу, природно-історична основа лісівництва. Лісознавство – науково-теоретична основа ведення лісового господарства. Методологія лісознавства. Зв'язок лісознавства з іншими дисциплінами.

### **Тема 2. Ліс як природне явище і природна система**

Основні поняття про природу лісу. Особливості лісових дерев що вирости поза лісом. Визначення лісу. Диференціація дерев у лісі. Класифікація розподілу дерев за Крафтом.

### **Тема 3. Морфологія лісу**

Лісостан та його компоненти. Деревостан як основний компонент лісу. Ознаки деревостану: походження, склад, форма, повнота, зімкненість, густота, бонітет, вік, товарність. Морфологія лісового масиву.

**Змістовий модуль 2. Екологічні фактори і їх класифікація. Загальні поняття про екологію лісу**

### **Тема 4. Екологічні фактори і їх класифікація**

Ліс і клімат. Зовнішнє середовище та його роль у житті лісу. Класифікація екологічних чинників, закономірність їхньої дії. Абіотичні і біотичні чинники. Ліс як явище географічне.

### **Тема 5. Світло як екологічний фактор**

Значення клімату, його показники. Клімат і розповсюдження лісів на земній кулі. Горизонтальна зональність і вертикальна поясність лісів.

**Тема 6. Вплив світла на лісові насадження. Світловий режим під наметом лісу та його регулювання лісівничими заходами**

### **Тема 7. Температура як екологічний фактор**

Значення тепла в житті лісу. Показники теплового режиму території. Вегетаційний період. Теплолюбність, зимостійкість, морозостійкість порід.

### **Тема 8. Взаємовплив лісу і температури**

Ліс і кисень. Ліс і азот, Особливості лісового повітря: іонізація, наявність озону, фітонциди, ефірні олії. Температурний режим та режим вологості повітря в лісі

### **Тема 9. Ліс і волога**

Волога, її джерела, значення для лісу. Вертикальні та горизонтальні опади, їх вплив на ліс. Вологість повітря, її значення для лісу

### **Тема 10. Ліс і ґрунт**

Взаємозв'язок лісу і ґрунту. Вплив материнської породи, механічного складу ґрунту і рельєфу на ліс. Ґрунт і кореневі системи дерев. Потреба і вибагливість дерев до родючості ґрунту. Шкала вибагливості П.С. Погребняка.

### **Змістовий модуль 3. Основи лісової типології**

### **Тема 11. Вчення про типи лісу**

Завдання лісової типології. Учення Г.Ф. Морозова про типи насаджень. Класифікація типів лісу П.С. Погребняка, Таксони лісівничо-екологічної типології.

### **Тема 12. Лісотипологічне районування**

Таксони лісотипологічного районування Д.В. Воробйова. Дрібне лісотипологічне районування лісів України. Вчення В.М. Сукачова про типи лісу. Лісова типологія О.Л. Бельгарда для степової зони. Типологія гірських лісів. Значення лісової типології для науки і практики.

### **Тема 13. Типологія гірських лісів Українських Карпат**

Лісотипологічні закономірності. Вертикальна поясність.

**Тема 14. Подальший розвиток лісової типології та її значення для теорії і практики лісівництва**

## **5. Структура навчальної дисципліни**

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин			
	денна форма		заочна форма	
	усього	у тому числі	усього	у тому числі

		л	п	лаб.	інд.	с. р.		л	п	лаб.	інд.	с. р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Модуль 1</b>												
<b>Змістовий модуль 1. Поняття про ліс</b>												
Тема 1. Екологічне лісознавство як наука і навчальна дисциплінами	2					2						
Тема 2. Ліс як природне явище і природна система	4	2				2						
Тема 3. Морфологія лісу	8	2		4		2						
Разом за змістовим модулем 1	14	4		4		6						
<b>Змістовий модуль 2. Екологічні фактори і їх класифікація</b>												
Тема 4. Екологічні фактори і їх класифікація. Ліс і клімат.	8	2		4		2						
Тема 5. Світло як екологічний фактор	4	2				2						
Тема 6. Вплив світла на лісові насадження.	4	2				2						
Тема 7. Температура як екологічний фактор.	4	2				2						
Тема 8. Взаємовплив лісу і температури	4	2				2						
Тема 9. Ліс і волога	4	2				2						
Тема 10. Ліс і ґрунт	4	2				2						
Разом за змістовим модулем 2	32	14		4		14						
<b>Змістовий модуль 3. Основи лісової типології</b>												
Тема 11. Вчення про типи лісу	6			4		2						
Тема 12. Лісотипологічне районування. Інші типологічні погляди щодо розподілу лісів	12	2		8		2						
Тема 13. Типологія гірських лісів Українських Карпат.	12	2		8		2						
Тема 14. Подальший розвиток лісової типології та її значення для теорії і практики лісівництва	12	2		8		2						
Разом за змістовим модулем 3	42	6		28		8						
<b>Усього годин</b>	<b>88</b>	<b>24</b>		<b>36</b>		<b>28</b>						

Модуль 2											
ІНДЗ	32				32						
Усього годин	120	24		36	32	28					

## 6. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		Денна форма	Заочна форма
1.	Морфологія лісу.	4	
2.	Екологічні чинники і ліс.	4	
3.	Вчення про типи лісу.	4	
4.	Лісотипологічне районування. Інші типологічні погляди щодо розподілу лісів.	8	
5.	Поновлення лісу.	8	
6.	Формування лісу, вчення про лісозміни.	8	

## 7. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		Денна форма	Заочна форма
1	Лісознавство як наука, зв'язок з іншими дисциплінами.	2	
2	Поняття про природу лісу.	2	
3	Морфологія лісу.	4	
4	Екологічні чинники і ліс.	2	
5	Ліс і клімат.	2	
6	Ліс і світло.	2	
7	Ліс і тепло.	2	
8	Ліс і повітря.	2	
9.	Ліс і волога.	2	
10.	Ліс і ґрунт.	2	
11.	Вчення про типи лісу.	2	
12.	Лісотипологічне районування. Інші типологічні погляди щодо розподілу лісів.	2	
13.	Поновлення лісу.	2	
14.	Формування лісу, вчення про лісозміни.	2	

## 8. Індивідуальні завдання

1. Провести типологічний аналіз лісу, що розташований поблизу Вашої домівки.
2. Провести типологічний аналіз Білогрудівського лісу поблизу міста Умань.
3. Визначення головної та супутніх культур у певному типі лісових насаджень.
4. Особливості групування деревостанів на похідні та корінні.
5. Дослідження екологічної пластичності певних деревостанів.
6. Особливості проведення рубок догляду в лісових масивах.
7. Характеристика головних лісових порід Правобережного Лісостепу України
8. Визначення повноти лісостану у певному типі лісостанів.
9. Дослідження підросту лісових порід у різних типах насаджень.
10. Вплив зміни клімату на ріст та розвиток аборигенних лісових порід.

## 9. Методи навчання

Методи навчання: - традиційні, які забезпечують організацію здійснення навчально-пізнавальної діяльності за джерелами передачі і характером сприйняття інформації (словесні, наочні, дискусійні, практичні, міркування, розмови, розповіді); стимулюють і мотивують за характером пізнавальної діяльності (репродуктивні, пояснювально-ілюстративні, проблемні, евристичні, дослідницькі, самонавчання, взаємонавчання);

- інноваційні (проблемний, проектний, дослідницький, діяльнісний, природоохоронний, рольова гра, «дерево рішень», тренінги, аналіз конкретних ситуацій) націлені на придбання нових знань, умінь, постановкою нестандартних завдань з хімічної безпеки і нових способів їх вирішення; відбувається розвиток творчого мислення для видобутку нової інформації з хімічної безпеки; спостереження, експеримент, моделювання, опис, теоретичне пояснення і прогнозування.

## 10. Методи контролю

Поточне оцінювання на лабораторному занятті; модульний тестовий контроль; підсумковий модульний тестовий контроль; оцінка за виконання лабораторних робіт.

## 11. Критерії оцінювання результатів навчання

Змістовий модульний контроль (МК) здійснюється у вигляді аудиторних письмових робіт з кожного змістового модулю. ЗМК передбачає відповіді на 10 коротких теоретичних питань. Вірна відповідь на питання оцінюється у (Т1-Т2, Т4-Т8,Т11-Т13) в 0,3 бали, а Т3, Т9,Т10 Т14 у 0,5 балів за кожну правильну відповідь, невірна відповідь – 0 балів. Оцінка за кожну роботу дорівнює сумі набраних балів.

Максимальна сума балів, яку здобувач вищої освіти може отримати за виконання науково-дослідного завдання – 10 балів

Підсумковий контроль (ПК) проводиться у вигляді незалежного комп'ютерного тестування на множинний вибір з однією вірною відповіддю. Містить 10 коротких теоретичних запитань. Вірна відповідь на питання оцінюється в 1 бал, невірна відповідь – 0 балів.

## 12. Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти

Модуль 1																	M2	ПК	Сума
ЗМ 1				ЗМ2								ЗМ3							
T1	T2	T3	МК 1	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	МК 3	T11	T12	T13	T14	МК3	ІНД3		
3	3	5	10	3	3	3	3	3	5	5	10	3	3	3	5	10	10	10	100

### Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка в ЄКТС	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену	для заліку
90–100	A	відмінно	зараховано
82–89	B	добре	
75–81	C		
69–74	D		
60–68	E	задовільно	
35–59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
1–34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

### 13. Рекомендована література

#### Основна

1. Свириденко В.Є. Лісівництво: підручник / В.Є Свириденко, О.Г. Бабіч, Л.С. Киричок; за роф. В.Є. Свириденка. – Київ: Арістей, 2004. – 544 с.
2. Свириденко В.Є. Практикум з лісівництва: навч. Посібник / В.Є Свириденко, Л.С. Киричок, О.Г. Бабіч; за роф. В.Є. Свириденка. – Київ: Арістей, 2006. – 416 с.
3. Швиденко А.Й. Лісівництво: підручник / А.Й. Швиденко. – Чернівці: Рута, 2004. – 302 с.
4. Швиденко А.Й. Лісознавство: підручник / А.Й. Швиденко, Б.Ф. Остапенко – Чернівці: Зелена Буковина, 2001. – 354 с.

#### Допоміжна

1. Остапенко Б.Ф., Ткач В.П. Лісова типологія Учб. Посібник ч-2. Харків 2002 – 180 с.
2. Рідкісні і зникаючі рослини Українського Полісся/ Харчишин В.Т., Собко В.Г., Мельник В.І. та ін. К.: Фітосоціоцентр, 2003. 248 с.
3. Червона книга України: Рослинний світ. Ред. Б.В.Заверуха. К.: Укр. енциклопедія, 1994.

### 14. Інформаційні ресурси

1. З історії лісового господарства України // dklg.kmu.gov.ua.
2. Український лісовод [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.lesovod.org.ua>
3. Про затвердження Державної програми «Ліси України» на 2002–2015 роки: Постанова Кабінету Міністрів України від 29.04.2002 №581 // zakon1.rada.gov.ua.
4. Лісовий кодекс України ро 21.01.1994 №3852-ХІІ // zakon1.rada.gov.ua.