

	<p style="text-align: center;"><b>СИЛАБУС</b>  <b>НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ</b>  <b>«Лісова екологія»</b></p> <p><b>Рівень вищої освіти: <u>Перший</u></b>  <b>(бакалаврський)</b></p> <p><b>Спеціальність: <u>101 Екологія</u></b></p> <p><b>Рік навчання: <u>4-й</u>, семестр <u>8-й</u></b></p> <p><b>Кількість кредитів ECTS: <u>5</u></b>  <b>кредитів</b></p> <p><b>Назва кафедри: <u>Екології та охорони</u></b>  <b><u>навколишнього середовища</u></b></p> <p><b>Мова викладання: <u>українська</u></b></p>
<b>Лектор курсу</b>	<p style="text-align: center;">д.с.г.н., професор Ткачук О.П</p>
<b>Контактна інформація лектора (e-mail)</b>	<p style="text-align: center;"><a href="mailto:tkachukop@ukr.net">tkachukop@ukr.net</a></p>

### ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Лісова екологія» є вибірковою компонентою ОПП.  
Загальний обсяг дисципліни 150 год.: лекції - 26 год.; практичні заняття - 24 год., самостійна робота - 100 год.  
Формат проведення: лекції, практичні заняття, семінарські заняття, консультації. Підсумковий контроль – залік.

### ПРЕРЕКВІЗИТИ І ПОСТРЕКВІЗИТИ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

При вивченні даної дисципліни використовуються знання, отримані з таких дисциплін: «Ботаніка», «Фізіологія рослин», «Ґрунтознавство з основами геології», «Мікробіологія».

Основні положення навчальної дисципліни мають застосовуватися при вивченні таких дисциплін: «Природно-ресурсний потенціал України», «Стратегія сталого розвитку».

### ХАРАКТЕРИСТИКА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

#### Призначення навчальної дисципліни

Освітня компонента «Лісова екологія» спрямована на отримання здобувачами однієї з важливих і універсальних компетентності - забезпечує формування базових екологічних знань, основ екологічного мислення професійного фахівця, здатного не тільки грамотно, науково обґрунтовано користуватися та захищати природу, але і здійснювати вагомий внесок у формування масової екологічної свідомості населення, набуття необхідних умінь, щодо прийняття відповідних рішень тощо.

## Мета вивчення навчальної дисципліни

Мета викладання навчальної дисципліни - полягає в усвідомленні всестороннього використання лісової екології та типології в практиці лісового господарства та наукових дослідженнях. Також мета дисципліни полягає у поглибленому вивченні майбутніми магістрами лісової екології.

## Завдання вивчення дисципліни

Конкретні задачі дисципліни полягають в опануванні законів розвитку лісових насаджень, взаємовпливу лісу і факторів середовища, відношення окремих деревних порід і їх угруповань до екологічних факторів, а також впливу на навколишнє середовище, щоб покращувати екологічну ситуацію як в самому лісі, так і за його межами. Глибоке розуміння природи і життя лісу неможливе без вивчення екології лісу. Важливо знати витoki лісової типології, її розвиток в Україні та інших країнах, застосування практикою лісового господарства в сучасний період.

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач повинен сформувати такі програмні компетентності:

*інтегральні компетентності (ІК):* Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми у сфері екології, охорони довкілля і збалансованого природокористування, або у процесі навчання, що передбачає застосування основних теорій та методів наук про довкілля, та характеризуються комплексністю і невизначеністю умов.

*загальні компетентності (ЗК):*

ЗК 12. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.

ЗК 13. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

ЗК 14. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.

*спеціальні (фахові) компетентності (ФК):*

ФК1. Знання та розуміння теоретичних основ екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.

ФК5. Здатність до оцінки впливу процесів техногенезу на стан навколишнього середовища та виявлення екологічних ризиків, пов'язаних з виробничою діяльністю.

ФК713. Здатність до участі в управлінні природоохоронними діями та/або екологічними проектами

*програмні результати (ПРН):*

ПР01. Демонструвати розуміння основних принципів управління природоохоронними діями та/або екологічними проектами.

ПР02. Розуміти основні екологічні закони, правила та принципи охорони довкілля та природокористування.

ПР03. Розуміти основні концепції, теоретичні та практичні проблеми в галузі природничих наук, що необхідні для аналізу і прийняття рішень в сфері екології, охорони довкілля та оптимального природокористування.

Вивчення даної дисципліни формує у здобувачів освіти соціальні навички (soft skills): комунікативність (реалізується через: метод роботи в парах та групах, метод самопрезентації), робота в команді (реалізується через: метод проєктів), лідерські навички (реалізується через: робота в групах, метод проєктів, метод самопрезентації).

### План вивчення навчальної дисципліни

Тиждень	Назви теми	Форми організації навчання та кількість годин		Самостійна робота, кількість годин
		лекційні заняття	практичні заняття	
1	Тема 1. Лісова екологія та її основні поняття	2	2	10
2	Тема 2. Основи екологічної класифікації рослин та структура біоценозів	2	2	10
3	Тема 3. Лісова екосистема	2	2	5
4	Тема 4. Біологічна продуктивність і динаміка лісових екосистем	2	2	10
5	Тема 5. Ліс і сонячна енергія	2	2	10
6	Тема 6. Клімат, волога, ґрунт, звук і ліс	2		5
7	Тема 7. Лісова типологія та напрямки її розвитку	2	2	10
8	Тема 8. Лісівничоекологічна типологія лісів	2	2	10
9	Тема 9. Сучасний розвиток типології лісів	2	2	5
10	Тема 10. Основні види класифікацій лісових екосистем	2	2	5
11	Тема 11. Класифікаційні одиниці лісівничо-екологічної типології	2	2	5
12	Тема 12. Лісова типологія у європейських та північноамериканських країнах	2	2	5
13	Тема 13. Основні засади екологічно орієнтованого лісівництва	2		10
<b>Разом</b>		<b>26</b>	<b>24</b>	<b>100</b>

### Самостійна робота здобувача

Самостійна робота здобувача є одним із способів активного, цілеспрямованого набуття нових для нього знань та умінь. Вона є основою його підготовки як фахівця, забезпечує набуття ним прийомів пізнавальної діяльності, інтерес до творчої роботи, здатність вирішувати наукові та практичні завдання.

Виконання здобувачем самостійної роботи передбачає, за необхідності, отримання консультацій або допомоги відповідного фахівця. Навчальний матеріал навчальної дисципліни, передбачений робочою програмою для засвоєння здобувачем у процесі самостійної роботи, вноситься на поточний підсумковий контроль поряд з навчальним матеріалом, який опрацьовувався під час аудиторних занять. Організація самостійної роботи здобувачів передбачає: планування обсягу, змісту, завдань, форм і методів контролю самостійної роботи, розробку навчально-методичного забезпечення; виконання здобувачем запланованої самостійної роботи; контроль та оцінювання результатів, їх систематизацію, оцінювання ефективності виконання здобувачем самостійної роботи.

Індивідуальні завдання здобувач виконує самостійно під керівництвом викладача згідно з індивідуальним навчальним планом.

У випадку реалізації індивідуальної освітньої траєкторії здобувача заняття можуть проводитись за індивідуальним графіком.

№ п/п	Вид самостійної роботи	Години	Термін виконання	Форма та метод контролю
1	Підготовка до практичних занять	26	щотижнево	Усне та письмове
2	Підготовка самостійних питань з тематики дисципліни	20	щотижнево	Усне та письмове
3	Індивідуальні завдання	32	4 рази в семестр	Усний захист
4	Підготовка до контрольних робіт та тестування	22	2 рази в семестр	Тестування
<b>Разом</b>		<b>100</b>		

## Список основної та додаткової літератури

### Основна

1. Коваленко І М. Лісова екологія з основами лісовідновлення та лісорозведення: підручник. Суми: ПФ «Видавництво “Університетська нига”». 2018. 240 с.
2. Бойко Т. О., Бойко П.М., Плугатар Ю.В. Екологічне лісознавство : навчальний посібник. 2-ге вид., доп. і перероб. Херсон : Олді-плюс, 2019. 268 с.
3. Краснов В. П., Шелест З. М., Давидова І. В. Фітоекологія з основами лісівництва: Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС., 2014. 478 с.

### Додаткова

1. Ткач В.П. Сучасні проблеми лісівничо-екологічного напрямку в лісовій типології. Науковий вісник НУБіПУ. Серія «Лісівництво та декоративне садівництво». 2012. Вип. 171. Ч. 3. С. 230–238.
2. Буднік З.М., Грицюк В.В., Кондратюк Н.В., Писаренко В.О. Вплив кліматичних факторів на лісові екосистеми Рівненщини. Вісник НУВГП: зб.наук.праць Сільськогосподарські науки. Вип. 2(102). Рівне, 2023.
3. Буднік З.М. Роль лісових екосистем у формуванні екомережі в басейні р. Іква. Вісник НУВГП: зб.наук.праць Сільськогосподарські науки. Вип.1(85). Рівне, 2019. С.33–42
4. Шлапак В.П., Адаменко С.А., Козаченко І.В., Курка С.С. Екологія лісів, навч. посібн. Умань: ВПЦ «Візаві», 2019. 222 с

### Інформаційні ресурси

1. Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України: веб-сайт. URL: <https://mepr.gov.ua/>
2. Лісовий кодекс України. Київ: Парламентське видавництво. 2006. 56 с. URL : <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/3852-12>
3. Про затвердження Правил поліпшення якісного складу лісів : постанова Кабінету Міністрів України: станом на 12 травня 2007 р. № 724. (Редакція станом на 27 грудня 2011 р.) URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/724-2007-п>
4. Державна служба України з питань геодезії, картографії та кадастру: веб-сайт. URL: <https://land.gov.ua/>
5. Про охорону навколишнього природного середовища: Закон України від 26.06.91 N 1268-XII ( 1268-12 ). Відомості Верховної Ради України ВВР), 1991, N 41, ст.546
6. Про затвердження Правил рубок головного користування в гірських лісах Карпат : постанова Кабінету Міністрів України від 22 жовтня 2008 р. № 929. URL: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/929-2008-%D0%BF>
7. Про затвердження Санітарних правил в лісах України : постанова Кабінету Міністрів України від 26.10.2016 р. № 756. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/555-95-%D0%BF>

## Контроль і оцінка результатів навчання

Розподіл балів між формами організації навчального процесу і видами контрольних заходів: поточний контроль - загальна відповідність заявленим компетентностям за результатами лекційних і практичних занять - 40 балів (усний контроль: опитування, бесіди, доповіді, повідомлення на задану тему, індивідуальні завдання, розв'язування задач та ін.); рубіжний контроль (контрольна робота у формі тестування) - 10 балів; показники наукової, інноваційної, навчальної, виховної роботи та студентської активності - 20 балів, підсумковий контроль, (залік в усній або тестовій формі) - 30 балів. Разом: 100 балів. Якщо здобувач впродовж семестру за підсумками поточного та рубіжного контролів набрав (отримав) менше половини максимальної оцінки з навчальної дисципліни (менше 35 балів), то він до заліку не допускається. Крім того, обов'язковим при мінімальній кількості балів за підсумками поточного та рубіжного контролів є виконання студентом підсумкової контрольної роботи.

п/п	Вид навчальної діяльності	Бали	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
<b>Атестація 1</b>			
1	Участь у дискусіях на лекційних заняттях	2	5
2	Участь у роботі на практичних заняттях	6	5
3	Виконання домашніх завдань	6	2
4	Виконання контрольних робіт, тестування	6	10
5	Індивідуальні та групові творчі завдання (презентації за заданою проблемною тематикою)	10	13
<b>Всього за атестацію 1</b>		<b>30</b>	<b>35</b>
<b>Атестація 2</b>			
6	Участь у дискусіях на лекційних заняттях	2	5
7	Участь у роботі на практичних заняттях	6	5
8	Виконання домашніх завдань	6	2
9	Виконання контрольних робіт, тестування	6	10
10	Індивідуальні та групові творчі завдання (презентації за заданою проблемною тематикою)	10	13
<b>Всього за атестацію 2</b>		<b>30</b>	<b>35</b>
Показники наукової, інноваційної, навчальної, виховної роботи та студентської активності		<b>10</b>	-
<b>Підсумкове тестування</b>		<b>30</b>	<b>30</b>
<b>Разом</b>		<b>100</b>	<b>100</b>

### Шкала оцінки знань здобувача

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
90 – 100	A	відмінно
82-89	B	добре
75-81	C	
66-74	D	задовільно
60-65	E	
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Якщо здобувач упродовж семестру за підсумками контрольних заходів набрав (отримав) менше половини максимальної оцінки з навчальної дисципліни (менше 35 балів), то він не допускається до заліку чи екзамену. Крім того, обов'язковим при мінімальній кількості балів за підсумками контрольних заходів є виконання індивідуальної творчої роботи (презентації).

Програма навчальної дисципліни передбачає врахування результатів неформальної та інформальної освіти при наявності підтверджуючих документів як окремі кредити вивчення навчальних дисциплін.

## Критерії поточного оцінювання знань здобувачів вищої освіти

Усний виступ, письмові відповіді, виконання і захист творчої роботи, тестування	Критерії оцінювання
5	В повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно самостійно та аргументовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову та додаткову літературу. Правильно вирішив усі тестові завдання.
4	Достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, в основному розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову літературу. Але при викладанні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускаються при цьому окремі несуттєві неточності та незначні помилки. Правильно вирішив більшість тестових завдань.
3	В цілому володіє навчальним матеріалом викладає його основний зміст під час усних виступів та письмових відповідей, але без глибокого всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, без використання необхідної літератури допускаючи при цьому окремі суттєві неточності та помилки. Правильно вирішив половину тестових завдань.
2	Не в повному обсязі володіє навчальним матеріалом. Фрагментарно, поверхово (без аргументації та обґрунтування) викладає його під час усних виступів та письмових відповідей, недостатньо розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, допускаючи при цьому суттєві неточності, правильно вирішив меншість тестових завдань.
1	Частково володіє навчальним матеріалом не в змозі викласти зміст більшості питань теми під час усних виступів та письмових відповідей, допускаючи при цьому суттєві помилки. Правильно вирішив окремі тестові завдання.
0	Не володіє навчальним матеріалом та не в змозі його викласти, не розуміє змісту теоретичних питань та практичних завдань. Не вирішив жодного тестового завдання.