

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛІСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра лісового та садово-паркового господарства



РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«РЕГУЛЮВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ЛІСІВ»

Рівень вищої освіти: Другий (магістерський)

Галузь знань: Н Сільське, лісове, рибне господарство та ветеринарна медицина

Спеціальність: Н4 Лісове господарство

Освітня програма: Лісове господарство



Розробники: Сірук Юрій Вікторович, к.с.-г.н., доцент, завідувач кафедри лісового та садово-паркового господарства

Інформація про викладача

Викладач (-і)	Сірук Юрій Вікторович
Профайл викладача (-ів)	https://polissiauniver.edu.ua/%D1%81%D1%96%D1%80%D1%83%D0%BA-%D1%8E%D1%80%D1%96%D0%B9-%D0%B2%D1%96%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%87/
Контактна інформація	yurii.siruk@polissiauniver.edu.ua
Сторінка курсу в Moodle	http://m.polissiauniver.edu.ua/course/view.php?id=4717
Консультації	Очні та онлайн консультації через Zoom, Telegram, Viber щосереди з 13.00 до 17.00

Робоча програма навчальної дисципліни «Регулювання продуктивності лісів» затверджена на засіданні кафедри лісового та садово-паркового господарства

Протокол від «31» серпня 2026 р. № 2

Завідувач кафедри

Юрій СІРУК

Погоджено із гарантом

освітньої програми Лісове господарство

(підпис)

(підпис)

Олена АНДРЕЄВА

Схвалено навчально-методичною комісією (НМК) факультету лісового господарства та екології

Протокол від «31» серпня 2026 р. № 1

Голова НМК

(підпис)

Олександр КРАТЮК



1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітній ступінь	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма	заочна форма
Загальна кількість кредитів – годин -150 змістових модулів – 2	Галузь знань Н Сільське, лісове, рибне господарство та ветеринарна медицина	Обов'язкова	
		Рік підготовки:	
	Спеціальність Н4 Лісове господарство	1-й	1-й
		Семестр	
		1-й	1-й
		Лекції	
	Рівень вищої освіти: <i>Другий (магістерський)</i>	18 год.	6 год
		Практичні	
		20 год.	6 год.
		Лабораторні	
		год.	год.
		Самостійна робота	
		112 год.	138 год.
		Форма підсумкового контролю:	
		екзамен	

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета вивчення навчальної дисципліни – розкриття шляхів та набуття навичок у вирішенні окремих питань із проблеми підвищення продуктивності лісів та поліпшення їх якості.

Завдання навчальної дисципліни – навчити фахівця лісового господарства вирішувати вказану проблему на основі комплексного підходу, синтезуючи окремі питання з різних навчальних дисциплін своєї спеціальності; визначати для конкретних умов потенційні можливості підвищення продуктивності і поліпшення якості лісових насаджень, складати відповідну програму заходів та опрацьовувати технологію виконання робіт.

Передумовою вивчення дисципліни є володіння базовими знаннями з лісової таксації, лісових культур, лісознавства та лісівництва.



Процес вивчення дисципліни спрямований на формування елементів таких компетентностей:

а) інтегральної: *ІК. Здатність розв'язувати складні задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері лісового і мисливського господарства.*

в) спеціальних (СК):

СК 2. Здатність забезпечувати сталий розвиток лісового господарства.

СК 3. Здатність оцінювати регіональні особливості природно-кліматичних умов для організації ефективного лісового господарства, виконання лісами різнопланових функцій та збільшення площ лісів.

СК 4. 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 5. Здатність інтегрувати знання та розв'язувати складні задачі лісового господарства у широких або мультидисциплінарних контекстах

Програмні результати навчання (ПРН):

ПРН 3. 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

ПРН 4. Відшуковувати необхідні дані в науковій літературі, базах даних та інших джерелах, аналізувати та оцінювати ці дані.

ПРН 5. Здійснювати управління складною діяльністю у сфері лісового господарства та у ширших контекстах, забезпечувати якість, оцінювати ефективність і результативність діяльності

ПРН 6. Оцінювати стан лісових фітоценозів, лісові ресурси в конкретних лісорослинних умовах, їх потенціал та прогнозувати можливості використання.

ПРН 7. Розробляти та реалізовувати наукові та прикладні проекти у сфері лісового господарства з урахуванням доступних ресурсів та ризиків, а також економічних, правових та екологічних аспектів.

ПРН 11. Застосовувати сучасні експериментальні та математичні методи, цифрові технології та спеціалізоване програмне забезпечення для розв'язання складних задач лісового та мисливського господарства.

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен

знати: . поняття "продуктивність лісу", види продуктивності лісу, біологічну сутність приросту деревної маси та одиниць виміру продуктивності деревостанів, сутність потенціальної деревної продуктивності, основні шляхи підвищення деревної продуктивності та поліпшення якості лісу, конкретні заходи, що сприяють підвищенню продуктивності та поліпшенню якості лісів;

вміти: провести аналіз стану лісових насаджень лісництва, підприємства з точки зору відповідності фактичної продуктивності потенціальним можливостям



лісорослинних умов, розробляти диференційовані заходи для підвищення продуктивності і поліпшення якості лісових насаджень, давати лісівницьке та економічне обґрунтування необхідності проведення тих чи інших заходів щодо поліпшення стану лісів.

Під час вивчення навчальної дисципліни здобувачі вищої освіти зможуть отримати додатково такі soft skills:

- аналітичне та критичне мислення – здатність аналізувати стан і продуктивність лісових насаджень, визначати чинники, що їх обмежують, оцінювати потенційні можливості лісорослинних умов;
- навички командної роботи та професійної комунікації – здатність аргументовано представляти й обговорювати запропоновані рішення, працювати спільно над розробленням програм лісогосподарських заходів;
- самостійність та відповідальність – здатність самостійно опрацьовувати інформацію, обґрунтовувати вибір заходів і відповідати за прийняті професійні рішення;
- адаптивність та здатність вирішувати нестандартні завдання – уміння знаходити рішення у складних і змінних природно-кліматичних та господарських умовах;
- навички планування та організації діяльності – здатність визначати послідовність, ресурси та технологію виконання заходів із регулювання продуктивності лісових насаджень.

3. Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1 (ЗМ1).

Тема 1 (Т1). Загальні поняття про продуктивність лісів.

Тема 2 (Т2). Фактична та потенціальна продуктивність.

Тема 3 (Т3). Вплив властивостей ґрунту на продуктивність лісових насаджень.

Тема 4 (Т4). Інтенсифікація біологічного кругообігу поживних речовин у лісостанах.

Тема 5 (Т5). Підвищення продуктивності лісів на селекційно-генетичній основі.

Змістовий модуль 2 (ЗМ2).

Тема 6 (Т6). Шляхи підвищення продуктивності лісів.

Тема 7 (Т7). Лісівничі заходи по підвищенню продуктивності та поліпшенню якості лісостанів.

Тема 8 (Т8). Рубки догляду як основний захід по підвищенню продуктивності лісів

Тема 9 (Т9). Реконструкція малоцінних насаджень, рубки переформування.

Тема 10 (Т10). Інші лісогосподарські заходи, що мають вплив на підвищення продуктивності лісів.

4. Структура навчальної дисципліни

Структура курсу	Кількість годин									
	Денна форма					Заочна форма				
	Усього	у тому числі				Усього	у тому числі			
		лекції	практ.	лаб	сам.р.		лекції	практ.	лаб	сам.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Змістовий модуль 1.										
Тема 1 (Т1). Загальні поняття про продуктивність лісів	20	2	2		16	20	1	1		18
Тема 2 (Т2). Фактична та потенціальна продуктивність.	20	2	4		14	20	0,5	1		18,5
Тема 3 (Т3). Вплив властивостей ґрунту на продуктивність лісових насаджень.	12	2	4		14	12	0,5	1		10,5
Тема 4 (Т4). Інтенсифікація біологічного кругообігу поживних речовин у лісостанах.	12	1			11	12	0,5			11,5
Тема 5 (Т5). Підвищення продуктивності лісів на селекційно-генетичній основі.	11	2			9	11	0,5			10,5
Разом за змістовним модулем 1	75	9	10		56	75	3	3		69
Змістовий модуль 2.										
Тема 6 (Т6). Шляхи підвищення продуктивності лісів	10	1			9	10	0,5			9,5
Тема 7 (Т7). Лісівничі заходи по підвищенню продуктивності та поліпшенню якості лісостанів.	10	2			8	10	0,5			9,5
Тема 8 (Т8). Рубки догляду як основний захід по підвищенню продуктивності лісів	20	2	4		14	20	0,5	1		18,5
Тема 9 (Т9). Реконструкція малоцінних насаджень, рубки переформування.	20	2	4		14	20	1	2		17
Тема 10 (Т10). Інші	15	2	2		16	15	0,5	1		13,5



лісогосподарські заходи, що мають вплив на підвищення продуктивності лісів.										
Разом за змістовним модулем 2	75	9	10		56	75	3	3		69
Усього годин	150	18	20		112	150	6	6		138

5. Теми практичних занять

№ з/п	Тема	Назва теми	Кількість годин	
			денна форма	заочна форма
Змістовий модуль 1.				
1	T1	Лісотаксаційні показники та їх визначення	2	1
1	T3	Визначення типологічної структури, породного складу та продуктивності лісів	2	0,5
2	T3	Аналіз лісового фонду щодо наявності незаліснених ділянок та малоцінних насаджень	2	0,5
3	T2	Розрахунок рівня використання лісорослинного потенціалу панівними породами	4	1
Змістовий модуль 2.				
4	T10	Проектування лісовідновних заходів	2	1
5	T9	Проектування реконструктивних заходів з метою підвищення продуктивності лісів	4	1
6	T8	Проектування рубок догляду та освітлення незімкнутих культур	4	1
Разом			20	6

6. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
Змістовний модуль 1			
1.	Тема 1. Види продуктивності лісів та методи визначення Кейс: Проаналізувати показники продуктивності конкретного лісового насадження та визначити види продуктивності, які можуть бути використані для оцінювання його стану і господарської цінності. Доповідь: «Сучасні підходи до оцінювання продуктивності лісових насаджень». Есе: «Продуктивність лісу як комплексна характеристика ефективності використання лісорослинного потенціалу». Практикум: Скласти структурно-логічну схему «Види продуктивності лісів та показники їх визначення» з характеристикою основних методів оцінювання.	16	18
2.	Тема 2. Визначення фактичної та потенціальної продуктивності Кейс: На основі лісівничо-таксаційних показників насадження оцінити його фактичну продуктивність та визначити можливі причини невідповідності потенційним показникам продуктивності. Доповідь: «Фактична і потенціальна продуктивність лісів: критерії оцінювання та чинники формування». Есе: «Резерви підвищення фактичної продуктивності лісів до рівня	14	18,5

	потенційної». Практикум: Провести порівняльне оцінювання фактичної та потенціальної продуктивності деревостанів та визначити основні резерви її підвищення. Курсова робота: Розділ I. Аналіз лісорослинних умов та продуктивності панівних порід, відповідності складу насаджень корінним породам типів лісу Розділ 2. Визначення рівня використання лісорослинного потенціалу (ВЛП) у переважаючих едатопах		
3.	Тема 3. Основні властивості ґрунту та їх вплив на продуктивність лісових насаджень Кейс: Проаналізувати ґрунтові умови лісової ділянки та визначити, які фізичні, хімічні й водно-фізичні властивості ґрунту найбільше обмежують продуктивність деревостану. Доповідь: «Вплив родючості та властивостей ґрунту на ріст і продуктивність лісових насаджень». Есе: «Ґрунт як визначальний компонент лісорослинного потенціалу». Практикум: Скласти схему «Властивості ґрунту – умови росту – продуктивність деревостану» та охарактеризувати основні взаємозв'язки. Курсова робота: Розділ I. Аналіз лісорослинних умов та продуктивності панівних порід, відповідності складу насаджень корінним породам типів лісу	14	10,5
4.	Тема 4. Шляхи інтенсифікації біологічного кругообігу поживних речовин у лісостанах Кейс: Для заданого типу лісорослинних умов запропонувати комплекс заходів, спрямованих на активізацію біологічного кругообігу поживних речовин і підвищення продуктивності насаджень. Доповідь: «Біологічний кругообіг поживних речовин як чинник продуктивності лісових екосистем». Есе: «Збереження ґрунтової родючості як передумова сталого відтворення продуктивних лісів». Практикум: Розробити схему біологічного кругообігу поживних речовин у лісостані та визначити лісгосподарські заходи, здатні впливати на його інтенсивність.	11	11,5
5.	Тема 5. Методи підвищення продуктивності лісів на селекційно-генетичній основі Кейс: Обґрунтувати вибір селекційного матеріалу для створення високопродуктивних і стійких лісових насаджень у заданих лісорослинних умовах. Доповідь: «Лісова селекція та генетичне поліпшення як складові підвищення продуктивності лісів». Есе: «Генетичний потенціал деревних порід у формуванні продуктивних і стійких лісостанів». Практикум: Скласти алгоритм добору лісового репродуктивного матеріалу для створення високопродуктивних насаджень із урахуванням походження, спадкових властивостей та умов місцезростання.	9	10,5
Змістовний модуль 2			
6.	Тема 6. Лісгосподарські методи підвищення продуктивності лісів Кейс: Для насаджень з незадовільними показниками росту визначити комплекс лісгосподарських заходів, реалізація яких сприятиме підвищенню його продуктивності. Доповідь: «Система лісгосподарських заходів регулювання продуктивності деревостанів». Есе: «Комплексний підхід до підвищення продуктивності лісів у сучасному лісовому господарстві». Практикум: Розробити технологічну схему застосування лісгосподарських заходів для підвищення продуктивності незадовільного насаджень та обґрунтувати послідовність їх проведення.	9	9,5
7.	Тема 7. Лісівничі заходи по підвищенню продуктивності та поліпшенню якісного складу лісів Кейс: Проаналізувати склад і структуру малоцінного або недостатньо	8	9,5



	продуктивного насадження та запропонувати лісівничі заходи для поліпшення його породного складу, структури і продуктивності. Доповідь: «Лісівничі методи формування високопродуктивних і біологічно стійких деревостанів». Есе: «Оптимізація породного складу як шлях підвищення продуктивності та стійкості лісів». Практикум: Розробити систему лісівничих заходів для формування цільового складу та структури модельного деревостану з визначенням очікуваного лісівничого ефекту. Курсова робота: Розділ 3. Проектування заходів по поліпшенню якісного складу і продуктивності лісових ділянок		
8.	Тема 8. Особливості проектування рубок догляду в насадження різних природних зон та категорій лісів Кейс: Для модельного насадження певної природної зони та категорії лісів обґрунтувати вид рубки догляду, її інтенсивність, повторюваність і критерії відбору дерев. Доповідь: «Диференційований підхід до проведення рубок догляду в лісах різного цільового призначення». Есе: «Рубки догляду як інструмент регулювання структури, стійкості та продуктивності деревостанів». Практикум: Розробити проєкт рубки догляду для заданого насадження із визначенням виду рубки, методу, інтенсивності, періодичності та очікуваних змін у структурі деревостану. Курсова робота: Розділ 3. Підрозділ про проектування рубок догляду	14	18,5
9.	Тема 9. Проектування реконструкції малоцінних насаджень та рубок переформування Кейс: Оцінити малоцінне насадження за породним складом, повнотою, станом і продуктивністю та обґрунтувати доцільність його реконструкції або проведення рубки переформування. Доповідь: «Реконструкція і переформування лісових насаджень: лісівничі передумови та очікувані результати». Есе: «Переформування деревостанів як шлях наближення їх структури до цільових параметрів». Практикум: Розробити проєкт реконструкції або переформування насадження з визначенням цільового породного складу, способу проведення заходу та етапності його реалізації. Курсова робота: Розділ 3. Підрозділ про проектування реконструктивних рубок	14	17
10.	Тема 10. Особливості призначення інші лісогосподарські заходи, що мають вплив на підвищення продуктивності лісів Кейс: Проаналізувати стан модельного насадження та визначити додаткові лісогосподарські заходи, необхідні для збереження його стійкості, поліпшення стану та підвищення продуктивності. Доповідь: «Комплекс додаткових лісогосподарських заходів у системі регулювання продуктивності лісів». Есе: «Поеднання лісівничих, захисних і відновлювальних заходів як основа підтримання продуктивності лісових екосистем». Практикум: Розробити комплексний план лісогосподарських заходів для модельної лісової ділянки із зазначенням мети, черговості проведення та прогнозованого впливу кожного заходу на продуктивність і стійкість насадження. Курсова робота: Розділ 3. Підрозділ про проектування лісовідновних заходів	16	13,5
Всього		112	138
В тому числі курсова робота		30	30
Разом		112	138

7. Методи навчання



Методи навчання пропонуються розробником, виходячи з академічної автономії викладача, та відображають фактичну роботу зі здобувачами вищої освіти.

Під час викладання навчальної дисципліни використовуються такі методи навчання:

- вербальні методи (лекція, пояснення);
- наочні методи (демонстрація, ілюстрація);
- практичні методи (виконання різних видів завдань прикладного характеру);
- ситуаційний метод;
- метод командної роботи, мозковий штурм;
- метод гейміфікованого навчання;
- методи самостійної роботи (анотування опрацьованого матеріалу, вирішення задач, проведення розрахунків, підготовка доповідей, написання наукових статей/тез);

8. Форми контролю і методи оцінювання

(у т.ч. критерії оцінювання результатів навчання)

Основними видами контролю результатів навчання під час вивчення дисципліни «Регулювання продуктивності лісів» є: поточний і підсумковий. Поточний контроль здійснюється у формі усного та письмового опитування, тестування, виконання завдань самостійної роботи, підготовки презентацій та аналітичних оглядів.

Після вивчення курсу застосовується підсумковий контроль у формі екзамену. Екзамен проводиться для всіх без винятку здобувачів вищої освіти (незалежно від кількості балів, отриманих за результатами поточного та періодичного контролю за семестр). До підсумкового контролю з навчальної дисципліни допускаються здобувачі вищої освіти, які виконали всі види індивідуальних завдань та обов'язкових робіт (практичних завдань, курсової роботи), передбачених робочою програмою. Екзамен передбачає вирішення тестів.

Підсумкова оцінка визначається шляхом оцінювання навчальних досягнень за 5-бальною системою з наступним переведенням у 60-бальну через множення середньоарифметичного значення на коефіцієнт переведення – 12 та підсумуванням з результатами підсумкового контролю (екзамен – максимум 40 балів).



9. Питання для підсумкового контролю (орієнтовні)

Т1. Загальні поняття про продуктивність лісів

1. Дайте визначення «продуктивності лісу» та назвіть її ключові кількісні показники.
2. Чим відрізняються показники «запас деревини», «середній річний приріст» і «поточний приріст»?
3. Поясніть зміст понять «повнота», «густота» та «зімкнутість намету» і як вони впливають на продуктивність.
4. Назвіть основні біотичні й абіотичні фактори, що лімітують продуктивність лісостанів у різних природних зонах України.
5. Розрахунок: у 80-річному сосновому насадженні запас 320 м³/га, вік 80 років. Обчисліть середній річний приріст і поточний приріст, якщо за останні 10 років запас зріс з 285 до 320 м³/га.

Т2. Фактична та потенціальна продуктивність

6. Дайте визначення фактичної та потенційної продуктивності та наведіть приклади розбіжності між ними.
7. Які індикатори використовують для оцінки потенційної продуктивності на ділянці до створення лісу?
8. Назвіть причини, через які фактична продуктивність відстає від потенційної в одних і тих самих ТЛУ.
9. Як зміниться різниця між фактичною та потенційною продуктивністю після заміни породи на більш відповідну ТЛУ? Наведіть приклад.
10. Задача: у ТЛУ свіжий субір (В₂) потенційна продуктивність для сосни - клас бонітету I, фактична - II. Запропонуйте три лісівничі заходи для скорочення розриву та очікуваний ефект кожного (якісний).

Т3. Вплив властивостей ґрунту на продуктивність

11. Які показники ґрунту (рН, вміст гумусу, механічний склад, забезпеченість N-P-K) найбільш критичні для продуктивності соснових і дубових насаджень?
12. Як аерація та перезволоження впливають на кореневу систему та приріст основних порід Полісся?
13. Поясніть роль мікоризи в живленні дерев і продуктивності.
14. Як вапнування кислих ґрунтів може змінити видову композицію та приріст?
15. Розрахунок: ділянка має рН 4,2; вміст рухомого фосфору низький, калію - середній, азоту - низький; ґрунт - супіщаний. Які 2–3 агролісомеліоративні заходи доцільні для підвищення продуктивності сосни і чому?

Т4. Інтенсифікація біологічного кругообігу поживних речовин

16. Назвіть механізми повернення поживних речовин у ґрунт у природних лісових екосистемах.
17. Як впливають видова змішаність і багаторярусність на кругообіг і продуктивність?



18. Обґрунтуйте доцільність збереження мертвої деревини (deadwood) для родючості та стійкості.

19. Які ризики для кругообігу поживних речовин несе інтенсивне вилучення порубкових решток?

20. Ситуаційне: запропонуйте систему поводження з порубковими рештками в молодняку сосни на С2, щоб посилити кругообіг елементів і не підвищити пожежну небезпеку.

Т5. Підвищення продуктивності на селекційно-генетичній основі

21. Поясніть різницю між плюсовими деревами, клоновими плантаціями та тестуванням нащадків.

22. Які очікувані прирости продуктивності можливі від використання генетично покращеного насіння у сосни/дуба?

23. Чому важлива регіональна (екотипова) відповідність посівного матеріалу?

24. Оцініть ризики зниження адаптивності при надмірній селекційній інтенсифікації.

25. Кейс: господарство планує закладати плантації дуба з елітним садивним матеріалом. Складіть перелік мінімальних генетичних і лісонасінневих вимог (3–5 пунктів) для забезпечення стабільного ефекту на продуктивність.

Т6. Шляхи підвищення продуктивності лісів (3М2)

26. Перелічіть основні групи заходів підвищення продуктивності (лісівничі, меліоративні, селекційні, організаційні).

27. Як оптимізація просторової структури (схеми змішування, рядність, мікрорельєф) впливає на продуктивність?

28. Порівняйте ефекти удобрення, дренажу/розосушення та вапнування для різних ТЛУ (бори, субори, сугруди).

29. Наведіть приклад інтегрованої програми підвищення продуктивності для перезволоженого вільхового насадження.

30. Розрахунок: очікуваний приріст запасу після комплексу заходів - +10%, вихід ділової деревини зріс з 45% до 52%. Яким став новий запас ділової деревини, якщо базовий запас був 280 м³/га?

Т7. Лісівничі заходи з підвищення продуктивності та поліпшення якості

31. Які цілі та принципи формування високопродуктивних змішаних насаджень (сосна-дуб-береза) у Поліссі?

32. Як регулювання повноти через вибіркові прийоми може покращити приріст і сортиментну структуру?

33. Роль санітарних і формувальних заходів у зменшенні втрат від біотичних ушкоджень і в підвищенні продуктивності.

34. Які показники варто контролювати при плануванні доглядів у середньовікових насадженнях?

35. Ситуаційне: у 40-річному сосновому деревостані з повнотою 0,9 і сильним диференціюванням за діаметрами запропонуйте схему розрідження для



підвищення приросту цільових дерев (з інтенсивністю у % вилюченої базальної площі).

Т8. Рубки догляду як основний захід підвищення продуктивності

36. Дайте класифікацію рубок догляду (прочищення, освітлення, прорідження, прохідні) та їхні цілі.

37. Як вибір інтенсивності прорідження впливає на середній діаметр, висоту та якість стовбура в сосни?

38. Обґрунтуйте різницю між рівномірно-помірними й вибірковими прорідженнями щодо впливу на продуктивність і стійкість.

39. Які критерії відбору «майбутніх дерев» у дубових молодняках для максимізації потенційної продуктивності?

40. Розрахунок: базальна площа насадження - 32 м²/га. Запланована інтенсивність прорідження 25% за базальною площею. Якою стане базальна площа після рубки? Які ризики «надмірного» розрідження?

Т9. Реконструкція малоцінних насаджень, рубки переформування

41. Визначте поняття «реконструкція» та «переформування» і наведіть типові об'єкти (березняки, вільшняки на невідповідних ТЛУ тощо).

42. Які підходи до реконструкції: суцільна, поступова, піднамітна культура, збереження частки аборигенних видів?

43. Обґрунтуйте доцільність реконструкції перезрілих вільшняків на свіжих сугрудах у бік дуба/сосни з точки зору потенційної продуктивності та якості.

44. Які екологічні ризики й обмеження потрібно врахувати при переформуванні (ерозія, біорізноманіття, гідрорежим)?

45. Кейс: запроєктуйте етапи реконструкції 60-річного низькопродуктивного березняка (повнота 0,7) у змішане дубово-соснове насадження з піднамітним створенням культур (3–4 кроки, очікувані ефекти).

Т10. Інші лісогосподарські заходи, що впливають на продуктивність

46. Як якісна підготовка ґрунту (суцільна/локальна, рихлення, мікропідвищення) впливає на приживлюваність та стартовий приріст культур?

47. Оцініть вплив догляду за культурами (механічний, хімічний, мульчування) на конкурентні відносини і продуктивність у перші 5–10 років.

48. Які параметри посадки (густота, схема, змішування) є оптимальними для культур сосни/дуба в різних ТЛУ Полісся?

49. Роль захисту лісу (контроль хвороб, шкідників, дичини) у збереженні приросту та якості стовбура.

50. Природне поновлення і лісові культури в контексті підвищення продуктивності лісів?

10. Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти

Розподіл балів оцінювання знань здобувачів вищої освіти у семестрі за видами навчальних занять з дисципліни «Регулювання продуктивності лісів»

Поточний контроль										Підсумковий контроль (екзамен)	Сума балів	
Змістовий модуль 1					Змістовий модуль 2							Індивідуальне самостійне завдання
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	0-5	0-40	0-100
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5			

Оцінювання кожного з виконаних практичних завдань здійснюється за такими критеріями:

5 балів – здобувач вищої освіти у повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно, самостійно та аргументовано його викладає, глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних запитань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову та додаткову літературу, вільно послуговується науковою термінологією, розв'язує задачі стандартним або оригінальним способом, наводить аргументи на підтвердження власних думок, здійснює аналіз та робить висновки;

4 бали – здобувач вищої освіти достатньо володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає, в основному розкриває зміст теоретичних запитань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову літературу, розв'язує задачі стандартним способом, послуговується науковою термінологією. Але при висвітленні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускаються при цьому окремі неістотні неточності та незначні помилки;

3 бали – здобувач вищої освіти відтворює значну частину навчального матеріалу, висвітлює його основний зміст, виявляє елементарні знання окремих положень, записує основні формули, рівняння, закони. Не здатний до глибокого, всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, не користується необхідною літературою, допускає істотні неточності та помилки;

2 бали – здобувач вищої освіти не володіє навчальним матеріалом у достатньому обсязі, проте фрагментарно, поверхово (без аргументації та обґрунтування) викладає окремі питання навчальної дисципліни, не розкриває зміст теоретичних питань і практичних завдань;

1 бал – здобувач вищої освіти не в змозі викласти зміст більшості питань теми та курсу, володіє навчальним матеріалом на рівні розпізнавання явищ, допускає істотні помилки, відповідає на запитання, що потребують однослівної відповіді; 0 балів – здобувач вищої освіти не володіє навчальним матеріалом та не в змозі його висвітлити, не розуміє змісту теоретичних питань та практичних завдань.

Оцінювання результатів іспиту здійснюється за наступними критеріями:

35-40 балів – бездоганна відповідь;

25-34 бали – вірна відповідь, містить окремі неточності чи упущення,

15-24 бали – загалом правильна, однак неповна чи стисла відповідь;

5-14 балів – виконання завдань не повне або не точне.

0-4 бали – розкриття питань лише розпочато.

Під час оцінювання знань і вмінь здобувачів можуть бути враховані результати навчання, отримані у **неформальній освіті**. Для цього, здобувач освіти, що має підтвердження про результати навчання у неформальній освіті (сертифікат, диплом чи інший документ), звертається із письмовою заявою в деканат факультету і складає підсумковий контроль предметної комісії. Наявність підтверджуючих документів є підставою для зарахування окремої теми лекційного чи практичного заняття, змістовного модуля чи всього навчального матеріалу дисципліни за умови, що програма неформальної освіти повністю відповідає робочій програмі дисципліни.

Шкала оцінювання: університетська та 100-бальна

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Для екзамену, диференційованого заліку, курсового проєкту (роботи) практики
90-100	Відмінно
75-89	Добре
60-74	Задовільно
менше 60	Незадовільно

11. Політики дисципліни

Політики курсу «Регулювання продуктивності лісів» вибудовуються із урахуванням норм законодавства України щодо академічної доброчесності, у т. ч. щодо використання штучного інтелекту, та регламентних документів щодо організації навчання у Поліському університеті.

Політика щодо відвідування: задля успішного засвоєння теоретичних знань і формування психологічних компетентностей здобувачі освіти зобов'язані

регулярно відвідувати заняття, брати активну участь у обговоренні ключових питань із теми, виконувати необхідний мінімум навчальної роботи.

Політика щодо підготовки і захисту курсової роботи окреслена в методичних рекомендаціях щодо підготовки і захисту курсових робіт.

Політика щодо дедлайнів: індивідуальні та самостійні роботи здобувачі освіти мають здавати вчасно, відповідно до плану заняття. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, участь у конференціях, тривога, відсутність світла тощо) термін зарахування навчальних завдань може бути подовжений за погодженням із викладачем курсу. Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, зараховуються зі зниженням оцінки.

Політика щодо комунікації із викладачем: у разі виникнення певних труднощів при вивченні дисципліни здобувач освіти може звертатися до викладача у години консультацій за додатковими роз'ясненнями.

11. Ключові терміни навчальної дисципліни

№	Термін	Відповідник англійською мовою
1	Клас бонітету	Site class
2	Тип лісорослинних умов	Forest site condition type
3	Лісовідновлення	Reforestation
4	Рубки догляду	Tending fellings
5	Реконструктивні рубки	Reconstruction fellings
6	Запас деревини	Growing stock
7	Приріст деревини	Wood increment / Growing stock increment
8	Модальний деревостан	Modal forest stand
9	Еталонний деревостан	Reference forest stand
10	Малоцінне насадження	Low-value stand
11	Повнота деревостану	Stand density
12	Походження деревостану	Stand origin

13. Рекомендована література

Основна:

1. Ткач В. П., Тарнопільська О. М., Орлов О. О. Типи лісових формацій України в системі європейських класифікацій : монографія / за ред. В. П. Ткача. Харків : Друкарня «Мадрид», 2024. 415 с. DOI: 10.33220/2024.978-617-8254-23-0.

2. Яворовський П. П., Сендонін С. Є., Левченко В. В., Токарева О. В., Пузріна Н. В. Лісівництво : підручник. Київ : Видавничий центр НУБіП України, 2021. 654 с. URL: <https://dglib.nubip.edu.ua/handle/123456789/9146>.

3. Остапенко Б. Ф., Ткач В. П. Лісова типологія : навч. посіб. Харків : ХДАУ, 2002. 204 с. URL: <https://opac.btu.kharkiv.ua/document/ek/1E28DA77-81BD-4768-972E-5F2B59567A17>



4. Ткач В. П., Романовський В. Ф., Криницький Г. Т., Шинкаренко І. Б., Парпан В. І., Кобець О. В., Румянцев М. Г., Тарнопільська О. М., Лук'янець В. А., Василевський О. Г., Жежкун А. М. Особливості проведення рубок формування і оздоровлення лісів : методичні рекомендації. Харків : ФОП Панов А. М., 2023. 60 с. DOI: 10.33220/2023.978-617-8113-47-6.

5. Іванюк І. Д., Фучило Я. Д., Климчук О. О., Ганжалюк Т. С. Лісові культури : навч. посіб. Житомир : НОВОград, 2022. 381 с. ISBN 978-617-7628-97-1. URL: <https://bio.gov.ua/uk/bioenergy/news/lisovi-kultury-navchalnyy-posibnyk>

Додаткова:

6. Ткач В. П., Кобець О. В., Румянцев М. Г. Використання лісорослинного потенціалу лісами України. *Лісівництво і агролісомеліорація*. 2018. Вип. 132. С. 3–12. DOI: <https://doi.org/10.33220/1026-3365.132.2018.3>.

7. Сірук Ю. В. Методичні вказівки до виконання курсового проєкту з дисципліни «Регулювання продуктивності лісів» для студентів освітнього ступеня «магістр» спеціальності 205 «Лісове господарство». Житомир : Поліський університет, 2021. 39 с.

8. Siruk Yu., Siruk I., Turko V. Productivity of modal forest stands in Ukrainian Polissia depending on the compliance of the main tree species with the native forest type. *Scientific Horizons*. 2025. Vol. 28, No. 10. P. 54–66. DOI: <https://doi.org/10.48077/scihor10.2025.54>.

9. Siruk Yu., Siruk I., Turko V., Diachuk P. Characteristics of the Forest Fund of Ukrainian Polissia. *Scientific Horizons*. 2025. Vol. 28, No. 9. P. 23–36. DOI: <https://doi.org/10.48077/scihor9.2025.23>.

10. Гірс О. А., Маніта О. Х., Миронюк В. В., Свинчук В. А., Березівський Л. М. Лісотаксаційний довідник / за ред. С. М. Кашпора, А. А. Строчинського. Київ : Видавничий дім «Вініченко», 2013. 496 с. ISBN 978-966-2622-14-0.

11. Лісовий кодекс України : Кодекс України від 21.01.1994 № 3852-XII // База даних «Законодавство України» / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/3852-12>

12. Про затвердження Правил поліпшення якісного складу лісів, проведення інших рубок та робіт, пов'язаних і не пов'язаних із веденням лісового господарства : постанова Кабінету Міністрів України від 12.05.2007 № 724 // База даних «Законодавство України» / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/724-2007-п>



13. Про затвердження Правил відтворення лісів : постанова Кабінету Міністрів України від 01.03.2007 № 303 // База даних «Законодавство України» / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/303-2007-п>

14. Сірук, Ю. В., & Сірук, І. М., (2026). Відповідність продуктивності модальних деревостанів показникам еталонних лісів Українського Полісся. Таврійський науковий вісник. Серія: Сільськогосподарські науки. 2026. Вип. 150. С.362-371 -102. DOI <https://doi.org/10.32782/2226-0099.2026.150.41>

14. Електронні інформаційні ресурси

1. Геопортал «Ліси України» <https://forestry.org.ua/BVV/map/>
2. Геоінформаційна система управління лісовими ресурсами України <https://gis.lisproekt.gov.ua/portal/apps/sites/#/gis-lisproekt>
3. Відеоурок виконання практичної роботи №5. Рубки догляду за лісом. Призначення залежно від віку та повноти. <https://youtu.be/n4eIjwYpoiE>
4. Відеоурок виконання практичної роботи №6. Проектування рубок догляду за лісом. Відомість РД. <https://youtu.be/UMiaUo7FZCg>
5. Відеоурок виконання практичної роботи №7. Призначення реконструкції насаджень та рубок переформування. <https://youtu.be/7vpD2QBwVGo>
6. Відеоурок навчальної практики з лісівництва. Тема: *Освітлення лісових ділянок.* <https://youtu.be/L5e1y7zI22c>
7. Відеоурок навчальної практики з лісівництва. Тема: *Прочищення (рубки догляду).* <https://youtu.be/SmEiuLb9iHg>
8. Відеоурок навчальної практики з лісівництва. Тема: *Проріджування (рубки догляду).* <https://youtu.be/z71S6uue82I>
9. Відеоурок навчальної практики з лісівництва. Тема: *Проріджування (рубки догляду).* <https://youtu.be/RwMHgt6KGCg>