

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**Волинський національний університет імені Лесі Українки**  
**Факультет біології та лісового господарства**  
**Кафедра лісового та садово- паркового господарства**

**СИЛАБУС**

**нормативного освітнього компонента**  
**Регулювання продуктивності лісів**

**Підготовки Магістра**  
**Спеціальності Н4 Лісове господарство**  
**освітньо-професійної програми**  
**Лісове господарство**

Луцьк – 2025

**Силабус освітнього компонента «Регулювання продуктивності лісів»** підготовки магістра, галузі знань Н Сільське, лісове, рибне господарство та ветеринарна медицина, спеціальності Н4Лісове господарство за освітньою програмою Лісове господарство

**Розробник: Войтюк Василь Петрович**, кандидат сільськогосподарських наук, доцент, завідувач кафедри лісового і садово-паркового господарства

**Погоджено**

Гарант освітньо-професійної програми:

\_\_\_\_  \_\_\_\_\_ Андреева В. В.

**Силабус освітнього компонента затверджено на засіданні** кафедри лісового та садово-паркового господарства

протокол № 1 від 02 вересня 2025 р.

Завідувач кафедри: \_\_\_\_  \_\_\_\_\_ Андреева В. В.

## I. Опис освітнього компонента

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітньо-професійна програма, освітній рівень	Характеристика освітнього компонента
Денна (очна) форма здобуття освіти	Н Сільське, лісове, рибне господарство та ветеринарна медицина, Н4 Лісове господарство, Лісове господарство, Другий (магістерський)	<b>Нормативний</b>
Кількість годин/кредитів _120_ / _4_		Рік навчання <u>2025-2026</u>
		Семестр <u>2</u> -ий
ІНДЗ: €		Лекції <u>22</u> год.
		Практичні (семінарські) <u>20</u> год.
		Самостійна робота <u>70</u> год.
		Консультації <u>8</u> год.
		Форма контролю: <b>екзамен</b>
Мова навчання		<b>українська</b>

## II. Інформація про викладача

**Викладач:** Войтюк Василь Петрович, кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри лісового і садово-паркового господарства  
Контактна інформація- [Voityuk.Vasyl@vnu.edu.ua](mailto:Voityuk.Vasyl@vnu.edu.ua)  
Дні занять - <https://ps.vnu.edu.ua/cgi-bin/timetable.cgi?n=700>

## III. Опис освітнього компонента

### 1. Анотація ОК.

Освітній компонент «Регулювання продуктивності лісів» спрямований на формування у здобувачів знань та навичок щодо ефективного управління лісовими екосистемами для оптимізації їхньої продуктивності, забезпечення стійкого розвитку лісових ресурсів та підвищення їх екологічної, економічної та соціальної цінності. Освітній компонент «Регулювання продуктивності лісів» формує знання, уміння, навички та компетентності, необхідні для фахівця зі спеціальності «Лісове господарство».

**Пререквізити:** попередньо здобувач освіти повинен прослухати курс «Селекція деревних рослин».

### Мета і завдання освітнього компонента.

Мета вивчення освітнього компонента – поглиблення розуміння процесів, що впливають на ріст, розвиток, біологічну та корисну продуктивність лісів. Дисципліна спрямована на набуття студентами теоретичних знань та практичних навичок щодо оптимізації лісових екосистем для досягнення максимальної продуктивності при збереженні їхньої екологічної рівноваги. Основною метою є ознайомлення студентів з факторами, що впливають на показники продуктивності лісів (біологічні, екологічні, антропогенні) та формування вміння оцінювати потенційну продуктивність лісових насаджень та визначати шляхи її підвищення за допомогою відповідних

лісогосподарських заходів.

Завдання вивчення компонента: ознайомити майбутнього фахівця з основами формування та росту лісових насаджень, впливу екологічних факторів на продуктивність лісів, методами оцінки лісових ресурсів; біологічними, екологічними та господарськими аспектами регулювання продуктивності лісів; інноваційними технологіями та міжнародним досвідом у сфері управління лісовими ресурсами. Оволодіння новими знаннями в галузі регулювання продуктивності лісів, управління ростом і розвитком деревостанів, ефективного використання лісових ресурсів сприятиме підготовці висококваліфікованих фахівців, здатних оцінювати стан лісів, розробляти і впроваджувати ефективні стратегії їх відтворення, раціонального використання та збереження біорізноманіття.

## **2. Компетентності. Програмні результати навчання. Soft skills.**

Після якісного вивчення освітнього компоненту студенти опанують такі компетентності, як:

СК 1. Здатність критично осмислювати проблеми лісового господарства й дотичні міждисциплінарні проблеми та приймати ефективні рішення щодо їх вирішення.

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, ризику, а також економічні, правові та екологічні аспекти.

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

В сукупності з іншими фаховими освітніми компонентами це дозволить досягти наступних програмних результатів:

РН 1. 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 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.

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

РН 9. Визначати критерії ефективності та обирати оптимальну стратегію ведення лісового господарства залежно від зовнішніх та внутрішніх умов.

РН 13. Розробляти заходи з удосконалення постійної лісонасінної бази основних лісоутворюючих видів.

На практичних роботах у здобувачів освіти розвиваються такі соціальні навички як робоча етика, відповідальність, міжособистісні навички (самоконтроль, терпимість), а також вміння планувати роботу. Індивідуальні науково-дослідні завдання (ІНДЗ) також передбачають формування у здобувачів освіти soft skills, таких як вміння доносити свою думку зрозуміло і ввічливо, вміння публічно виступати, знаходити інформацію, якої бракує під час пошуку розв'язання проблеми та ін.

### 3. Структура освітнього компонента.

Назви змістових модулів і тем	Усього	Лек.	Лабор.	Сам. роб.	Конс.	Форма контролю/ Бали
<b>Змістовий модуль 1. Поняття про продуктивність, класифікація факторів впливу, їх регулювання.</b>						
Тема 1. Поняття про продуктивність. Види продуктивності.		2	2	10	2	РЗ/К 6
Тема 2. Класифікація факторів впливу на продуктивність лісових ценозів.		2	2	10	2	РЗ/К 6
Тема 3. Регулювання ендогенних факторів впливу на продуктивність лісових ценозів.		2	2	8	2	РЗ/К 6
Тема 4. Регулювання екзогенних факторів впливу на продуктивність лісових ценозів.		4	2	8	2	РЗ/К 6
<b>Змістовий модуль 2. Заходи з підвищення продуктивності різних категорій лісів.</b>						
Тема 5. Заходи з підвищення продуктивності лісів природоохоронного, наукового, історико-культурного призначення.		2	2	8	2	РЗ/К 6
Тема 6. Заходи з підвищення продуктивності рекреаційно-оздоровчих лісів.		2	2	8	2	РЗ/К 6
Тема 7. Заходи з підвищення продуктивності захисних лісів.		2	2	8	2	РЗ/К 6
Тема 8. Заходи з підвищення продуктивності експлуатаційних лісів.		6	6	10	2	РЗ/К 18
<b>ІНДЗ</b>						10
<b>Модульна контрольна робота</b>						30
<b>Всього годин / Балів</b>	120	22	20	70	8	100

Форми контролю\*: ДС – дискусія, ДБ – дебати, Т – тести, ТР – тренінг, РЗ/К – розв’язування задач/кейсів, ІНДЗ/ІРС – індивідуальне завдання/індивідуальна робота здобувача освіти, РМГ – робота в малих групах, МКР/КР – модульна контрольна робота/ контрольна робота, Р – реферат, а також аналітична записка, аналітичне есе, аналіз твору тощо.

#### Перелік тем практичних робіт

1. Продуктивність лісових насаджень: терміни, поняття, класифікація.
2. Розробка та обґрунтування заходів з регулювання продуктивності малоцінних молодняків
3. Розробка та обґрунтування заходів з регулювання продуктивності низькоповнотних середньовікових та пристигаючих насаджень
4. Розробка та обґрунтування заходів з регулювання продуктивності лісів внесенням добрив.

5. Розробка та обґрунтування технології та агротехнічних заходів з регулювання продуктивності лісів.
6. Розрахунок технологічної собівартості робіт з регулювання продуктивності лісів.
7. Порівняльний аналіз економічної ефективності робіт з регулювання продуктивності лісів.

Завдання для самостійного опрацювання. Самостійна робота здобувача освіти організовується шляхом виконання індивідуальних теоретичних питань і практичних завдань з окремих тем, що не передбачають аудиторного опрацювання, а також підготовки індивідуального творчого завдання у формі презентації. Вона є важливою складовою освітнього процесу та спрямована на поглиблення і систематизацію знань, формування професійних умінь і навичок, розвиток пізнавальної самостійності, творчого мислення та здатності розв'язувати наукові й практичні завдання. За потреби здобувач освіти може отримувати консультації викладача. Індивідуальні завдання виконуються самостійно відповідно до індивідуального навчального плану під керівництвом викладача з обов'язковим дотриманням принципів академічної доброчесності, авторства, достовірності результатів та коректного посилання на використані джерела відповідно до чинного законодавства.

#### **4. Орієнтовний перелік тем презентацій.**

1. Види продуктивності лісу
2. Продуктивність та біологічна стійкість лісових насаджень
3. Загальні поняття про продуктивність лісів.
4. Фактична та потенціальна продуктивність
5. Коефіцієнт екологічної відповідності лісів К.Б. Лосицького та його біологічна сутність
6. Вплив характеру біокругообігу на продуктивність лісу
7. Ґрунтові умови і продуктивність лісів
8. Показники ґрунтового живлення лісових порід
9. Лісгосподарські заходи та їх вплив на біологічний кругообіг у лісі
10. Зміна реакції ґрунту під впливом деревних рослин
11. Активізація та пасивація біологічного кругообігу поживних речовин
12. Біологічний кругообіг речовин, його суть і роль у підвищенні продуктивності лісів
13. Біологічна меліорація бідних та відносно бідних лісових ґрунтів як шлях до підвищення продуктивності лісів
14. Фізико-хімічні властивості ґрунтів і продуктивність лісових насаджень

### **IV. Політика оцінювання**

#### **Політика викладача щодо здобувача освіти.**

Відвідування занять є обов'язковим для здобувачів освіти. Виконання всіх видів навчальних завдань має здійснюватися у встановлені терміни відповідно до силабусу. Пропущені заняття підлягають відпрацюванню у визначений час згідно з затвердженим графіком.

У випадку наявності поважних причин (зокрема, хвороба, участь у міжнародних стажуваннях чи наукових заходах) освітній процес може бути організований у дистанційній формі або за індивідуальним планом за погодженням з викладачем.

Здобувач освіти зобов'язаний сумлінно виконувати навчальні завдання та брати активну участь в освітньому процесі.

**Політика щодо академічної доброчесності:** визначається положенням про систему запобігання та виявлення академічного плагіату у науковій та навчальній діяльності здобувачів вищої освіти, докторантів, а також науково-педагогічних і наукових працівників Волинського національного університету імені Лесі Українки

(<http://surl.li/jntduw>) та Кодексом академічної доброчесності Волинського національного університету імені Лесі Українки (<http://surl.li/aagxg>).

Практичні роботи виконуються згідно поставлених завдань які здобувачі освіти отримують від викладача. Перевірка робіт здійснюється враховуючи дотримання положень академічної доброчесності. При виявленні не самостійного виконання практичних робіт, результати оцінювання цих робіт анулюються, а здобувач освіти отримує нове завдання.

#### **Політика щодо дедлайнів та перескладання:**

У разі не своєчасної здачі практичних робіт з поважних причин, надається додаткова можливість захисту виконаних робіт, в усній, письмовій або у формі презентацій в узгоджений з викладачем час.

**Можливість визнання результатів навчання отриманих у формальній, неформальній та інформальній освіті** визначається Положенням про визнання результатів, отриманих у формальній, неформальній та/або інформальній освіті у Волинському національному університеті імені Лесі Українки (<http://surl.li/qbxvmw>).

#### **Політика щодо додаткових (бонусних) балів:**

Здобувачі освіти можуть отримати додаткові бали (у межах не більше 15 за семестр), які зараховуються як результати поточного контролю, за такі види діяльності:

Публікаційна активність (опублікована наукова стаття у фахових виданнях України або у рецензованих міжнародних журналах – 10 балів; публікація тез із виступом на науковій конференції – 5 балів; публікація тез без виступу – 3 бали).

Науково-дослідницькі досягнення (підготовка та участь у всеукраїнському етапі предметних олімпіад, всеукраїнських або міжнародних конкурсах студентських наукових робіт – 7 балів; перемога у зазначених олімпіадах чи конкурсах – 15 балів).

Проектна та міжнародна мобільність (подання проектних заявок на участь у студентських програмах обміну, стипендійних програмах, літніх або зимових школах – 7 балів).

Громадська та організаційна активність (активна участь у житті кафедри лісового та садово-паркового господарства та факультету біології та лісового господарства (організація заходів, волонтерська робота, представлення факультету на університетських подіях тощо) – до 5 балів залежно від рівня та регулярності участі.

## **V. Підсумковий контроль**

Порядок організації поточного та підсумкового контролю знань здобувачів освіти регламентується Положенням про поточне та підсумкове оцінювання знань здобувачів освіти Волинського національного університету імені Лесі Українки (<https://surl.li/woztgm>).

#### **Перелік підсумкових питань**

- Фактична та потенційна продуктивність лісів.
- Загальна і деревна біопродуктивність лісових насаджень.
- Стійкість та продуктивність корінних та похідних насаджень.
- Стійкість та продуктивність в еталонних насадженнях.
- Біологічні властивості деревних порід.
- Екологічна та географічна мінливість головних лісотвірних порід.
- Сезонна динаміка біопродуктивності деревних рослин.
- Сезонна динаміка росту деревини.
- Фактори, які впливають на синтез деревини та її якість.
- Вади деревини природного походження та причини їх появи.
- Вплив клімату на продуктивність лісів.
- Вплив рельєфу на продуктивність лісів.

Вплив родючості ґрунту на продуктивність лісів.  
 Вплив вологості ґрунту на продуктивність лісів.  
 Лісокультурні методи підвищення стійкості та продуктивності лісів.  
 Вплив густоти насадження на стійкість і продуктивність лісів.  
 Вплив породного складу на стійкість і продуктивність лісів.  
 Рубки догляду як захід підвищення продуктивності лісів.  
 Використання фітогормонів для підвищення росту та продуктивності деревних рослин.  
 Використання сигнальних речовин для підвищення продуктивності деревних рослин.  
 Використання засобів захисту рослин для підвищення стійкості та продуктивності.  
 Приклади досягнень лісової селекції та генетики у напрямку продуктивності лісів.  
 Приклади досягнень лісової агротехнології у стійкості і продуктивності лісів.  
 Приклади досягнень лісової генної інженерії у стійкості і продуктивності лісів.  
 Приклади використання метаболомних методів для стійкості і продуктивності лісів.  
 Вплив хвороб листя і хвої на продуктивність лісів.  
 Вплив кореневої губки на продуктивність лісів.  
 Вплив борошнистої роси на продуктивність лісів. Вплив шкідників на продуктивність лісів.

## VI. Шкала оцінювання

Підсумковий контроль – екзамен. Критерії оцінювання: з кожної із тем змістових модулів, які виносяться на практичні заняття здобувач освіти може отримати певну кількість балів. Загальна сума балів, яку здобувач освіти отримує за поточний контроль – 70, за модульні контрольні роботи –30. Оцінка за освоєння ОК виставляється згідно шкали оцінювання.

Терміни проведення підсумкового контролю визначаються графіком освітнього процесу.

### Шкала оцінювання

Оцінка в балах	Лінгвістична оцінка	Оцінка за шкалою ECTS	
		оцінка	пояснення
90–100	Відмінно	A	відмінне виконання
82–89	Дуже добре	B	вище середнього рівня
75–81	Добре	C	загалом хороша робота
67–74	Задовільно	D	непогано
60–66	Достатньо	E	виконання відповідає мінімальним критеріям
0–59	Незадовільно	Fx	необхідне перескладання

## VI. Рекомендована література та інтернет-ресурси

### Основна

1. Гордієнко М. І. Лісові культури : підручник / М. І. Гордієнко, М. М. Гузь, Ю. М. Дебринюк, В. М. Маурер ; за ред. докт. с.-г. наук М. М. Гузя. Львів : Камула, 2005. 608 с.
2. Лісівництво : підручник / Яворовський П. П., Сендонін С. Є., Левченко В.В., Токарева О. В., Пузріна Н. В. Київ : НУБіП України, 2021. 654 с.
3. Мазепа В. Г., Турко В.М., Сірук Ю.В., Курбет Т.В. Регіональне та соціальне лісівництво : Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. Житомир : Державний університет «Житомирська політехніка», 2023. 137 с.
4. Підвищення продуктивності і якості лісів України лісокультурними методами / Вакулюк П. Г. К. : Урожай, 1993. 40 с.
5. Підвищення продуктивності лісів лісокультурними методами : навч. посіб. / В. М. Маурер, Ф. М. Бровко, А. П. Пінчук, О. В. Кичилюк. К. : НУБіП України, 2010. 124 с.
6. Регулювання продуктивності лісів : методичні рекомендації до практичних та розрахункової робіт [Електронний ресурс] / О. В. Кичилюк, А. І. Гетьманчук, В. П. Войтюк, В. В. Андрєєва, М. Й. Шевчук. Луцьк : ПП Іванюк В.П., 2018. 48 с. URL: <https://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/14909>
7. Свириденко В. Є. Лісівництво : підручн. / В. Є. Свириденко, О. Г. Бабіч, Л. С. Киричок. К.: Арістей, 2005. 544 с.
8. Швиденко А. Й. Лісознавство : підручн. для вузів / А. Й. Швиденко, Б. Ф. Остапенко. Чернівці: Зелена Буковина, 2001. 354 с.

### Додаткова

9. Гордієнко Н. М., Бондар А. О., Гордієнко М. І. Інтродуценти в дібровах Полісся та Лісостепу України / Гордієнко Н. М., Бондар А. О., Гордієнко М. І. К. : Урожай, 2001. 446 с.
10. Bergh J. The effect of water and nutrient availability on the productivity of Norway Spruce in Northern and Southern Sweden / J. Bergh, S. Linder, T. Lundmark // Forest Ecology and Management. 1999. № 119. P. 51-62.
11. Bergh J. Potential production of Norway Spruce in Sweden / Bergh J., Linder S., Bergstrom J. 2004.

### Нормативно-правова

12. Лісовий кодекс України [Електронний ресурс] / Верховна Рада України. Джерело : Офіц. сайт ВР України. URL: <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/3852-12>
13. Правила відтворення лісів, затверджено Постановою КМУ від 1 березня 2007 р. № 303 [Електронний ресурс] / Кабінет Міністрів України. Джерело : Офіц. сайт ВР України. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=303-2007-%EF>
14. Правила поліпшення якісного складу лісів, затверджено Постановою КМУ від 12 травня 2007 р. № 724 [Електронний ресурс] / Кабінет Міністрів України. Джерело : Офіц. сайт ВР України. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/724-2007-п>

### Довідкова

15. Довідник лісовпорядника / В. А. Мостепанюк, О. О. Орлов, В. С. Ейсмонт, В. С. Вишневський [вид. 2-е, доповнене]. Житомир : ПП «Рута», 2017. 884 с.
16. Лісотаксаційний довідник / [за ред. С. М. Кашпора, А. А. Строчинського]. К. : Видавничий дім Вініченко, 2013. 496 с.
17. Податковий кодекс України [Електронний ресурс] / Верховна Рада України. Джерело: Офіц. сайт ВР України. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/2755-17>