



## СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ «РЕГУЛЮВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ЛІСІВ»

Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь		
Галузь знань	20 – «Аграрні науки та продовольство»	
Спеціальність	205 – «Лісове господарство»	
Освітній ступінь	Магістр	
Освітня програма	«Лісове господарство»	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	Обов'язкова	
Загальна кількість годин	180	
Кількість кредитів ECTS	6,0	
Кількість змістових модулів	2	
Курсовий проект	30	
Форма контролю	екзамен	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм навчання		
	денна форма навчання	заочна форма навчання
Рік підготовки	1	1
Семестр	1	1
Лекційні заняття	30 год.	6 год.
Практичні, семінарські заняття	30 год.	6 год.
Самостійна робота	120 год.	168 год.
Кількість тижневих годин для денної форми навчання:	3 год.	
аудиторних	3 год.	
самостійної роботи студента –		

### Викладачі курсу:

Контактна  
інформація  
лектора (e-mail)



**Зібцев Сергій Вікторович,**  
д-р. с.-г. наук, професор кафедри лісівництва,  
корпус 1, к. 67а, тел. 527-82-82  
e-mail: [sergiy.zibtsev@nubip.edu.ua](mailto:sergiy.zibtsev@nubip.edu.ua)

Контактна  
інформація (e-mail)



**Гуменюк Василь Володимирович,**  
канд. с.-г. наук, доцент кафедри лісівництва,  
корпус 1, к. 67а, тел. 527-82-82  
e-mail: [v.v.gumeniuk@nubip.edu.ua](mailto:v.v.gumeniuk@nubip.edu.ua)

Контактна  
інформація (e-mail)



**Сошенський Олександр Михайлович,**  
канд. с.-г. наук, доцент кафедри лісівництва,  
корпус 1, к. 67а, тел. 527-82-82  
e-mail: [soshenskyi@nubip.edu.ua](mailto:soshenskyi@nubip.edu.ua)

Сторінка ЕНК на платформі Moodle:

<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=2399>

## ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

(до 1000 друкованих знаків)

Дисципліна спрямована на розкриття шляхів та набуття студентами навичок у вирішенні окремих питань із проблеми підвищення продуктивності лісів та поліпшення їх якості. Завданнями є навчання 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, скласти відповідну програму заходів та опрацювати технологію виконання робіт.

### **Компетентності ОП:**

*інтегральна компетентність (ІК):*

Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у галузі лісового та мисливського господарства або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.

*спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК):*

СК 2. Здатність забезпечувати сталий розвиток лісового господарства; СК 5. Здатність інтегрувати знання та розв'язувати складні задачі лісового господарства у широких або мультидисциплінарних контекстах.

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

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 4. Відшукувати необхідні дані в науковій літературі, базах даних та інших джерелах, аналізувати та оцінювати ці дані; РН 5. Здійснювати управління складною діяльністю у сфері лісового господарства та у ширших контекстах, забезпечувати якість, оцінювати ефективність і результативність діяльності; РН 6. Оцінювати стан лісових фітоценозів, лісові ресурси в конкретних лісорослинних умовах, їх потенціал та прогнозувати можливості використання; РН 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; РН 8. Розробляти та вдосконалювати технологічні і виробничі процеси, впроваджувати сучасні цифрові технології; РН 9. Визначати критерії ефективності та обирати оптимальну стратегію ведення лісового господарства залежно від зовнішніх та внутрішніх умов; РН 11. Застосовувати сучасні експериментальні та математичні методи, цифрові технології та спеціалізоване програмне забезпечення для розв'язання складних задач лісового та мисливського господарства; РН 12. Здійснювати дослідження та/або провадити інноваційну діяльність з метою отримання нових знань та створення нових технологій й продуктів лісового та мисливського господарства та в ширших мультидисциплінарних контекстах.

## СТРУКТУРА КУРСУ

Тема	Години (лекції/ практичні, семінарські)	Результати навчання	Завдання	Оціню- вання
<b>1 семестр</b>				
<b>Модуль 1</b>				
<b>Тема 1. Загальні поняття про продуктивніст ь лісів. Фактична та потенціальна продуктивніст ь</b>	4/4	Знати визначення та види продуктивності лісу. Вміти розрізняти та обчислювати види продуктивності лісу. Аналізувати результати обчислення видів продуктивності лісу. Розуміти відмінності фактичної та потенційної продуктивності лісу. Розрізняти особливості застосування коефіцієнта екологічної відповідності лісостанів. Застосовувати коефіцієнти потенційної продуктивності та екологічної відповідності. Використовувати отримані знання в практиці ведення лісового господарства.	<i>Підготуватися до лекцій</i> (попереднє ознайомлення з презентацією та лекцією на ЕНК).  <i>Виконати практичну роботу</i>  <i>Виконати самостійну роботу</i>	<b>10</b>
<b>Тема 2. Шляхи підвищення продуктивнос ті лісів</b>	4/4	Знати показники фактичної продуктивності кращих лісових насаджень України. Вміти розрізняти показники фактичної продуктивності для різних деревних видів. Аналізувати фактичну та потенційну продуктивність насаджень. Розуміти систему заходів спрямованих на підвищення продуктивності лісів. Розрізняти поняття продуктивність та біологічна стійкість насадження. Застосовувати методи обчислення фактичної продуктивності лісів. Використовувати новітні засоби для визначення біометричних показників насаджень.	<i>Підготуватися до лекцій</i> (попереднє ознайомлення з презентацією та лекцією на ЕНК).  <i>Виконати практичну роботу</i>  <i>Виконати самостійну роботу</i>	<b>10</b>
<b>Тема 3. Лісівницькі заходи спрямовані на підвищення продуктивнос ті та поліпшення якості лісостанів</b>	5/5	Знати лісівницькі заходи по підвищенню продуктивності та поліпшенню якості лісостанів. Вміти застосовувати лісівницькі заходи по підвищенню продуктивності та поліпшенню якості лісостанів. Аналізувати ефективність лісівницьких заходів по підвищенню продуктивності та поліпшенню якості лісостанів. Розуміти порядок проведення реконструктивних рубок в молодняках малоцінних деревних порід з наступним введенням швидкорослих	<i>Підготуватися до лекцій</i> (попереднє ознайомлення з презентацією та лекцією на ЕНК).  <i>Виконати практичну роботу</i>  <i>Виконати самостійну роботу</i>	<b>10</b>

		порід. Розрізняти технології реконструктивних рубок, доцільність проведення інтенсивних проріджувань з метою поліпшення порідного складу. Застосовувати рубки догляду з метою підвищення продуктивності насаджень. Використовувати новітні засоби для підвищення продуктивності насаджень.		
<b>Модульний контроль</b>			Підсумковий тест в ЕНК	<b>70</b>
<b>Всього</b>				<b>100</b>
<b>Модуль 2</b>				
<b>Тема 4. Продуктивність лісів залежно від фізико-хімічних властивостей ґрунтів</b>	<b>4/4</b>	Знати відношення основних лісотвірних деревних порід до вологості. Вміти застосовувати способи регулювання вологості ґрунтів під лісом. Аналізувати вплив фізико-хімічної здатності ґрунту і її значення для рослин. Розуміти вплив кислотності ґрунтового розчину на споживання рослинами основних елементів живлення. Розрізняти види біологічного кругообігу поживних речовин та їх значення для насадження. Застосовувати позитивні результати впливу водно-фізичних властивостей ґрунту на продуктивність лісових насаджень. Використовувати активізатори і пасивізатори біологічного кругообігу.	<i>Підготуватися до лекцій (попереднє ознайомлення з презентацією та лекцією на ЕНК).</i>  <i>Виконати практичну роботу</i>  <i>Виконати самостійну роботу</i>	<b>10</b>
<b>Тема 5. Біологічний кругообіг поживних речовин у лісостанах. Інтенсифікація біологічного кругообігу поживних речовин у лісостанах</b>	<b>4/4</b>	Знати типи біологічного кругообігу в лісостанах. Вміти визначати потребу окремих деревних порід в основних поживних речовинах та динаміку їх споживання протягом вегетаційного періоду. Аналізувати залежність біологічної продуктивності рослин від фактору їх життя, що знаходиться в мінімумі. Розуміти закон незамінності та рівнозначності дії життєвих факторів. Розрізняти показники малого кругообігу поживних речовин у лісостанах. Застосовувати оцінювання господарської діяльності в лісі через показники біологічного кругообігу речовин. Використовувати шляхи збереження	<i>Виконання Підготуватися до лекцій (попереднє ознайомлення з презентацією та лекцією на ЕНК).</i>  <i>Виконати практичну роботу</i>  <i>Виконати самостійну роботу</i>	<b>10</b>

		природної родючості лісових ґрунтів.		
<b>Тема 6. Біологічна меліорація бідних та відносно бідних лісових ґрунтів</b>	<b>4/4</b>	Знати біоекологічні властивості рослин, що застосовують для біологічної меліорації ґрунтів, відповідність окремих деревних видів типам лісорослинних умов. Вміти визначати способи біологічної меліорації. Аналізувати вплив зміни порід на поліпшення ґрунтових умов. Розуміти особливості застосування різних трав'яних рослин, що містять азотфіксуючі бактерії з метою підвищення продуктивності соснових насаджень. Розрізняти способи біологічної меліорації. Застосовувати різні види біологічної меліорації. Використовувати отримані знання в практиці ведення лісового господарства.	<i>Підготуватися до лекцій</i> (попереднє ознайомлення з презентацією та лекцією на ЕНК).  <i>Виконати практичну роботу</i>  <i>Виконати самостійну роботу</i>	<b>10</b>
<b>Тема 7. Підвищення продуктивнос ті лісів на селекційно- генетичній основі</b>	<b>5/5</b>	Знати селекційно-генетичні особливості підвищення продуктивності лісів. Вміти визначати видову формову різноманітність головних деревних порід та її використання для підвищення продуктивності лісів. Аналізувати ефективність застосування різних форм деревних видів на продуктивність насаджень. Розуміти підсумковий ефект лісовирощування сортовим та покращеним насінням. Розрізняти особливості створення та використання насінневих плантацій сосни, ялини та дуба в Україні. Застосовувати способи збереження генотипу плюсових та елітних дерев вегетативним розмноженням. Використовувати отримані знання в практиці ведення лісового господарства.	<i>Підготуватися до лекцій</i> (попереднє ознайомлення з презентацією та лекцією на ЕНК).  <i>Виконати практичну роботу</i>  <i>Виконати самостійну роботу</i>	<b>10</b>
<b>Модульний контроль</b>			Підсумковий тест в ЕНК	<b>60</b>
<b>Всього</b>				<b>100</b>
<b>Навчальна робота</b>				<b>70</b>
<b>Екзамен</b>			Тест, практичні завдання, співбесіда	<b>30</b>
<b>Всього за курс</b>				<b>100</b>

## ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

<b>Політика щодо деделайнів та перескладання:</b>	Деделайни встановлені на ЕНК у кожному завданні. Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку до зазначених критеріїв оцінювання в ЕНК. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
<b>Політика щодо академічної доброчесності:</b>	Списування під час практичних, самостійних, контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Реферати повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу
<b>Політика щодо відвідування:</b>	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в дистанційному режимі, онлайн формі за погодженням із директором інституту)

## ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ СТУДЕНТІВ

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна за результати складання:	
	екзаменів	заліків
90-100	відмінно	зараховано
74-89	добре	
60-73	задовільно	
0-59	незадовільно	не зараховано

## РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

### Основні

1. Буш К.К., Иевинь И.К. Экологические и технологические основы рубок ухода. Рига. Зинатне, 1984. 172 с.
2. Вакулюк П.Г. Підвищення продуктивності і якості лісів України лісокультурними методами. К., 1993. 40 с.
3. Горшенин Н.М. Повышение продуктивности и ценности лесов путем их реконструкции. К. Госсельхозиздат УССР, 1957. 128 с.
4. Жилкин Б.Д. Повышение продуктивности сосновых насаждений культурой люпина. М. Высш. шк., 1974. 256 с.
5. Лавриненко Д.Д. Наукові основи підвищення продуктивності лісів Полісся УРСР. К. Вид.-во УАСГН, 1960. 196 с.
6. Лісові культури. М.І. Гордієнко, Г.С. Корецький, В.М. Маурер. К. Сільгоспосвіта, 1995. 238 с.
7. Лосицький К.Б., Чуенков В.С. Эталонные леса. М.: Лесн.пром-сть, 1980. 192 с.
8. Нормативно-справочные материалы для таксации лесов Украины и Молдавии. К. Урожай, 1987. 560 с.

9. Свириденко В.Є., Швиденко А.Й. Лісівництво. Підручник. К. Сільгоспосвіта, 1995. 334 с.

### **Допоміжні**

1. Лісова радіоекологія. К.: Урожай, 1998. 258 с.
2. Спурр С.Г., Барнес Б.В. Лесная экология. Перевод с 3-го англ.изд. М.: Лесн.пром-сть, 1984. 480 с.
3. Hamilton, M.P., Salazar, L.A, and Palmer, K.E. 1989. Geographic information systems: providing information for forestry. Forest Technology 25:5-23.

### **Інформаційні ресурси**

1. [http://www.wwf.ru/resources/publ/magazines/forest\\_mag/doc2502/pag 1](http://www.wwf.ru/resources/publ/magazines/forest_mag/doc2502/pag 1)
2. <http://www.forinst.basnet.by/>
3. <http://www.efi.int/portal/research/projects/?todo=3&projectid=131>