

	<b>СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «БІОЛОГІЧНІ ОСНОВИ РУБОК ДОГЛЯДУ»</b>
<b>Лектор навчальної дисципліни</b>	<b>к.с.-г.н., доцент Левченко Вячеслав Володимирович</b>
<b>Контактна інформація лектора (e-mail)</b>	<b>кафедра лісівництва, корпус 1, к. 100, тел. 527-82-82, levchenko@nubip.edu.ua</b>
<b>ULR ЕНК на навчальному порталі НУБіП України</b>	<b><a href="https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=2456">https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=2456</a></b>

### ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Необхідність проведення рубок догляду впливає, перш за все, з біологічних закономірностей формування лісових насаджень. Для обґрунтування рубок догляду з біологічних позицій звертають увагу на зміни фізіологічних процесів у тканинах та органах деревних рослин, вплив цих змін на ріст дерев та якість деревини, зміни мікроклімату, ґрунту у зв'язку зі зміною фізіологічних процесів.

Біологічні основи рубок догляду за лісом зводяться до того, що пройдені рубками насадження більш ефективно використовують сонячну енергію для фотосинтезу як за рахунок подовження щоденного процесу фотосинтезу, так і за рахунок збільшення питомої ваги світлового листа (хвої). У таких насадженнях краще використовуються ґрунтові умови, де активізується малий біологічний кругообіг поживних речовин, а також підвищується стійкість дерев до несприятливих кліматичних факторів. Рубки догляду за лісом носять виховний характер, вирубуючи частину дерев у лісі, ми не лише упереджуємо хід природного зрідження деревостану, а й змінюємо освітленість, потік теплової енергії режим зволоження ґрунту і т. п. Це, у свою чергу, призводить до зміни найважливіших фізіологічних процесів у деревних рослинах, що впливають на їх ріст та розвиток. Тому розуміння впливу рубок догляду на лісові насадження дозволяє лісівникам раціонально підходити до вирішення завдань лісовирощування.

#### **Компетентності навчальної дисципліни:**

*інтегральна компетентність (ІК):* здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі лісового і мисливського господарства або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів лісівничої науки і характеризується комплексністю та відповідністю природних зональних умов.

*спеціальні (фахові) компетентності (СК):* здатність забезпечувати сталий розвиток лісового господарства (СК2); здатність оцінювати регіональні особливості природно-кліматичних умов для організації ефективного лісового господарства, виконання лісами різнопланових функцій та збільшення площ лісів (СК3).

**Програмні результати навчання навчальної дисципліни:** спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері лісового господарства та є основою для оригінального мислення, забезпечення сталого розвитку та проведення досліджень (ПРН1); 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 ймовірні наслідки рішень (ПРН3); здійснювати управління складною діяльністю у сфері лісового господарства та у ширших контекстах, забезпечувати якість, оцінювати ефективність і результативність діяльності (ПРН5); оцінювати стан лісових фітоценозів, лісові ресурси в конкретних лісорослинних умовах, їх потенціал та прогнозувати можливості використання (ПРН6); розробляти та реалізовувати наукові та прикладні проекти у сфері лісового господарства з урахуванням доступних ресурсів та ризиків, а також економічних, правових та екологічних аспектів (ПРН7); розробляти та вдосконалювати технологічні і виробничі процеси, впроваджувати сучасні цифрові технології (ПРН8); визначати критерії ефективності та обирати оптимальну стратегію ведення лісового господарства залежно від зовнішніх та внутрішніх умов (ПРН9); застосовувати сучасні експериментальні та математичні методи, цифрові технології та спеціалізоване програмне забезпечення для розв'язання складних задач лісового та мисливського господарства (ПРН11).

### СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Тема	Години (лекції/ практичні)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
<b>Семестр 2</b>				
<b>Модуль 1</b>				
<b>Тема 1.</b> Формування лісових насаджень	4/4	Розуміти формування лісових насаджень з віком. Розрізняти біологічне та економічне обґрунтування рубок догляду. Знати типи росту деревних рослин. Розуміти взаємозв'язок надземної і підземної частин деревних рослин	Виконати практичну роботу 1 (з використанням elearn). Відповісти на контрольні запитання	<b>10</b>
<b>Тема 2.</b> Зміна середовища у насадженнях та фізіологічних процесів у деревних рослин під впливом рубок догляду	8/8	Розуміти зміну лісового середовища у насадженні внаслідок проведення рубок догляду. Вміти визначати розмір фотосинтетичного апарату у деревних видів та індекс листяної поверхні деревостану. Розуміти вплив рубок догляду на зміни у фотосинтетичному апараті, фотосинтез, вміст хлорофілу у фотосинтетичному апараті, інтенсивність транспірації та асиміляції CO <sub>2</sub> деревними рослинами, приріст і технічні властивості деревини	Виконати практичну роботу 2 (з використанням elearn). Відповісти на контрольні запитання	<b>10</b>
			Виконати практичну роботу 3 (з використанням elearn). Відповісти на контрольні запитання	<b>10</b>
			Виконати практичну роботу 4 (з використанням elearn). Відповісти на контрольні запитання	<b>10</b>
			Виконати практичну роботу 5 (з використанням elearn). Відповісти на контрольні запитання	<b>10</b>
<b>Тест 1.</b> Вплив рубок догляду на фітоклімат насаджень			Написати тест (з використанням elearn)	<b>40</b>
<b>Модуль 2</b>				

<p><b>Тема 3.</b> Рубки догляду як основна ланка лісовирощування</p>	8/8	<p>Розуміти завдання рубок догляду та біоекологічні передумови проведення кожного виду рубок догляду. Знати біологічні особливості проектування організаційно-технічних показників та лісівницькі вимоги до технології проведення рубок догляду</p>	<p>Виконати практичну роботу 6 (з використанням elearn). Відповісти на контрольні запитання</p> <p>Виконати практичну роботу 7 (з використанням elearn). Відповісти на контрольні запитання</p>	<p><b>10</b></p> <p><b>10</b></p>
<p><b>Тема 4.</b> Оптимізація вирощування лісових насаджень</p>	4/4	<p>Розуміти вплив режимів вирощування соснових насаджень на їх продуктивність і сортиментну структуру та якість дубових деревостанів. Знати способи видалення нижніх гілок і сучків у дерев. Розуміти вплив обрізування нижніх гілок і сучків на санітарний стан насаджень та проходження фізіологічних процесів у дерев</p>	<p>Виконати практичну роботу 8 (з використанням elearn). Відповісти на контрольні запитання</p>	<p><b>10</b></p>
<p><b>Тема 5.</b> Біоекологічні властивості деревних рослин та їх урахування при рубках догляду</p>	6/6	<p>Розуміти біоекологічні властивості деревних видів, які необхідно враховувати при проведенні рубок догляду. Вміти визначати площу живлення дерев у лісовому насадженні</p>	<p>Виконати практичну роботу 9 (з використанням elearn). Відповісти на контрольні запитання</p> <p>Виконати самостійну роботу 2 (з використанням elearn). Відповісти на контрольні запитання</p>	<p><b>10</b></p> <p><b>10</b></p>
<p><b>Тест 2.</b> Вплив рубок догляду на ріст і розвиток насадження</p>			<p>Написати тест (з використанням elearn)</p>	<p><b>50</b></p>
<p><b>Всього за 2 семестр</b></p>				<p><b>70</b></p>
<p><b>Екзамен</b></p>				<p><b>30</b></p>
<p><b>Всього за курс</b></p>				<p><b>100</b></p>

### ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

<p><b>Політика щодо дедлайнів та перескладання:</b></p>	<p>Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний)</p>
---	--

<b>Політика щодо академічної доброчесності:</b>	Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів)
<b>Політика щодо відвідування:</b>	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в онлайн формі за погодженням із дирекцією інституту)

### ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ ЗНАТЬ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

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

### РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

#### Основні

1. Лісівництво : підруч. / П. П. Яворовський та ін. Київ : НУБіП України, 2021. 654 с.
2. Савина А. В., Журавлєва М. В. Физиологическое обоснование рубок ухода. Москва : Лесн. пром-сть, 1978. 104 с.
3. Свириденко В. Є. Лісівництво. Цикл лекцій : навч. посіб. Київ : Арістей, 2007. 391 с.
4. Свириденко В. Є., Бабіч О. Г., Киричок Л. С. Лісівництво : підруч. Київ : Арістей, 2008. 544 с.

#### Допоміжні

1. Гордієнко М. І., Гордієнко Н. І. Лісівничі властивості деревних рослин. Київ : „Вістка”, 2005. 816 с.
2. Буш К. К., Иевинь И. К. Экологические и технологические основы рубок ухода. Рига : Зинатне, 1984. 172 с.
3. Ізюмський П. П. Рубки проміжучого пользования в равнинных лесах. Москва : Лесн. пром-сть, 1969. 152 с.
4. Лавриненко Д. Д. Взаимодействие древесных пород в различных типах леса. Москва : Лесн. пром-сть, 1965. 248 с.
5. Свириденко В. Є., Бабенко В. В. Залежність продуктивності та якості сосняків від просторово-параметричної структури у віці прохідної рубки. Наук. вісн. Нац. аграр. ун-ту. Київ : НАУ, 1999. Вип. 17. С. 23-31.
6. Свириденко В. Є., Киричок Л. С., Бабіч О. Г. До питання оптимізації вирощування соснових насаджень у свіжих суборах Полісся України. Наук. вісн. Нац. аграр. ун-ту. Київ : НАУ, 2001. Вип. 46. С. 48-56.
7. Свириденко В. Є. Біологічні особливості основних лісотвірних порід та їх урахування при лісовирощуванні. *Лісівництво. Цикл лекцій : навчальний посібник*. Київ : Арістей, 2007. С. 180-187.
8. Свириденко В. Є. Лісова екологія та типологія. Курс лекцій для студентів спеціальності 8.130401 „Лісове господарство” освітньо-кваліфікаційного рівня „Магістр”. Київ : НАУ, 2004. 80 с.

#### Інтернет джерела

1. Лісовий кодекс України: закон України від 21 січня 1994 №3852-ХІІ (в редакції від 16 січня 2020 р.). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3852-12> (дата звернення: 10.04.2024).
2. Про затвердження Методичних вказівок з відведення і таксації лісосік, видачі лісорубних квитків та огляду місць заготівлі деревини в лісах Державного агентства лісових ресурсів України : наказ Державного агентства лісових ресурсів України від 21 січня 2013 р. №9 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0009820-13/card3#Files> (дата звернення: 10.05.2024).
3. Про затвердження Правил поліпшення якісного складу лісів : постанова Кабінету Міністрів України від 12 травня 2007 р. №724 (в редакції від 11 листопада 2016 р.). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/724-2007-%D0%BF> (дата звернення: 29.03.2024).
4. Про затвердження Санітарних правил в лісах України : постанова Кабінету Міністрів України від 27 липня 1995 р. №555 (в редакції від 24 грудня 2019 р.). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/555-95-%D0%BF> (дата звернення: 29.04.2024).