

# СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ



## РЕГУЛЮВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ЛІСІВ

спеціальність	205 Лісове господарство	обов'язковість дисципліни	вибіркова
освітня програма	Лісове господарство	факультет	Факультет лісового господарства, деревооброблювальних технологій та землевпорядкування
освітній рівень	Другий (магістерський)	кафедра	Лісівництва та мисливського господарства

### ВИКЛАДАЧ

#### Карпець Юрій Вікторович



Вища освіта – спеціальність Лісове господарство

Науковий ступень – доктор біологічних наук, спеціальність 03.00.12 Фізіологія рослин

Вчене звання – професор кафедри лісівництва

Досвід роботи – 16 років

Показники професійної активності з тематики курсу:

- автор більше 5 методичних розробок
- Понад 300 наукових та навчально-методичних праць, в тому числі 2 монографії, 7 розділів у зарубіжних англійських монографіях, що індексуються у міжнародній наукометричній базі даних «Scopus», понад 120 статей у фахових виданнях, з яких понад 30 статей у журналах, що індексуються у міжнародній наукометричній базі даних «Scopus»
- Член науково-методичної комісії зі спеціальності 205 «Лісове господарство» з 2019 р. (Накази МОН України № 582 від 25.04.2019 р., № 68 від 20.01.2021 р.)
- учасник наукових і методичних конференцій

телефон

0979279948,  
0954686188

електронна пошта

yukarpets@ukr.net

дистанційна  
підтримка

Google Meet

## ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНЮ КОМПОНЕНТУ (ДИСЦИПЛІНУ)

Мета	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 дисципліни 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.
Формат	лекції, практичні заняття, самостійна робота, індивідуальні завдання, командна робота, імітаційний проект
Специфічні результати навчання і форми їх контролю	<ul style="list-style-type: none"> <li>• знання про поняття продуктивності лісу, її види та фактори, що її визначають / <b>індивідуальні практичні завдання</b></li> <li>• вміння аналізувати стан лісових насаджень та визначати потенціал їхнього зростання / <b>індивідуальні практичні завдання</b></li> <li>• розуміння про ефективні заходи щодо підвищення продуктивності лісів з урахуванням екологічних та економічних аспектів / <b>індивідуальні практичні завдання</b></li> <li>• системне мислення щодо управління лісовими ресурсами та розуміння закономірностей формування продуктивності лісових насаджень / <b>індивідуальні практичні завдання</b></li> <li>• знання про біологічні основи росту і розвитку деревних рослин / <b>індивідуальні практичні завдання</b></li> <li>• розуміння про сучасні методи оцінки продуктивності лісових насаджень / <b>індивідуальні практичні завдання</b></li> <li>• здатність визначати вплив екологічних факторів на продуктивність лісів / <b>індивідуальні практичні завдання</b></li> <li>• знання про економічні аспекти підвищення продуктивності лісів / <b>індивідуальні практичні завдання</b></li> <li>• здатність оцінювати стан лісових насаджень та визначати їхню продуктивність / <b>індивідуальні практичні завдання</b></li> <li>• розуміння про принципи та методи регулювання продуктивності лісів / <b>індивідуальні практичні завдання</b></li> <li>• розробляти та оцінювати ефективність лісогосподарських заходів, спрямованих на підвищення продуктивності лісів / <b>індивідуальні практичні завдання</b></li> </ul>
Обсяг і форми контролю	3 кредити ECTS (90 годин): 12 годин лекції, 18 годин лабораторно-практичні; модульний контроль (2 модулі); підсумковий контроль – Залік.
Вимоги викладача	вчасне виконання завдань, активність, командна робота
Умови зарахування	згідно з навчальним планом

### ВІДПОВІДНІСТЬ СТАНДАРТУ ОСВІТИ І ОСВІТНІЙ ПРОГРАМІ

Компетенції	ЗК02. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК03. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології. ЗК06. Здатність оцінювати та забезпечувати якість	Програмні результати навчання	PH01. Спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері лісового господарства та є основою для оригінального мислення, забезпечення сталого розвитку та проведення досліджень.
-------------	--	-------------------------------	---

виконуваних робіт.

СК02. Здатність забезпечувати сталий розвиток лісового господарства.

СК03. Здатність оцінювати регіональні особливості природно-кліматичних умов для організації ефективного лісового господарства, виконання лісами різнопланових функцій та збільшення площ лісів.

СК05. Здатність інтегрувати знання та розв'язувати складні задачі лісового господарства у широких або мультидисциплінарних контекстах

РН03. 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

РН04. Відшукувати необхідні дані в науковій літературі, базах даних та інших джерелах, аналізувати та оцінювати ці дані.

РН06. Оцінювати стан лісових фітоценозів, лісові ресурси в конкретних лісорослинних умовах, їх потенціал та прогнозувати можливості використання.

РН08. Розробляти та вдосконалювати технологічні і виробничі процеси, впроваджувати сучасні цифрові технології.

## СТРУКТУРА ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ (ДИСЦИПЛІНИ)

### Змістовий модуль 1. «Теоретичні основи продуктивності лісів»<sup>2</sup>

Лекція 1.	Поняття продуктивності лісу, її види та фактори, що її визначають.	Лабораторно-практичне заняття 1 (ЛПЗ 1)	Особливості формування продуктивності деревних рослин.	Самостійна робота	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.
Лекція 2.	Біологічні основи росту і розвитку деревних рослин.	ЛПЗ 2	Поняття продуктивності рослин. Види та складові елементи продуктивності деревних рослин.		
Лекція 3.	Вплив екологічних факторів на продуктивність лісів.	ЛПЗ 3	Особливості продуктивності деревних рослин.		
		ЛПЗ 4	Методи оцінки продуктивності лісових насаджень.		

				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.
--	--	--	--	--

**Змістовий модуль 2. «Методи підвищення продуктивності лісів»**

Лекція 4.	Лісові культури та їх роль у підвищенні продуктивності.	ЛПЗ 5	Поняття про методи підвищення продуктивності деревних рослин.	Самостійна робота	Лісокультурні методи підвищення стійкості та продуктивності лісів.
Лекція 5.	Лісові меліорації та їх вплив на ріст і розвиток лісів.	ЛПЗ 6	Принципи та методи регулювання продуктивності лісів. Стрес-протекторні агенти деревних рослин та їх застосування.		Вплив густоти насадження на стійкість і продуктивність лісів.
Лекція 6.	Економічні аспекти підвищення продуктивності лісів.	ЛПЗ 7	Селекційні методи підвищення продуктивності деревних рослин. Агротехнологічні методи підвищення продуктивності деревних рослин. Генно-інженерні методи підвищення продуктивності деревних рослин. Метаболомні методи підвищення продуктивності деревних рослин.		Вплив породного складу на стійкість і продуктивність лісів.
		ЛПЗ 8	Вплив внутрішньовидової взаємодії деревних рослин на їх продуктивність. Оцінка стану лісових насаджень та визначення їх продуктивності.		Рубки догляду як захід підвищення продуктивності лісів.
		ЛПЗ 9	Організація лісового господарства для забезпечення сталого розвитку лісів. Розробка лісогосподарських заходів, спрямованих на 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 мучнистої роси на продуктивність лісів. Вплив шкідників на продуктивність лісів.
--	--	--	--	--

## ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА ТА МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ

Література	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вакулюк П.Г. Підвищення продуктивності і якості лісів України лісокультурними методами. – К.: Сільгоспосвіта, 1993.-39 с.</li> <li>2. Гордієнко М. І., Гордієнко Н. М. Лісівничі властивості деревних рослин : монографія. К. : Вістка, 2005. 816 с.</li> <li>3. Кичилюк О.В. Регулювання продуктивності лісів : методичні рекомендації до практичних та розрахункової робіт. Луцьк : 2018. – 48 с.</li> <li>4. Лавриненко Д.Д. Наукові основи підвищення продуктивності лісів Полісся УРСР. – К.: УАСГН, 1960. – 196 с.</li> <li>5. Підвищення продуктивності лісів лісокультурними методами : навч. посіб. / В.М. Маурер, Ф.М. Бровко, А.П. Пінчук, О.В. Кичилюк. Київ : НУБіП України, 2010. 124 с.</li> <li>6. Свириденко В.С. Підвищення продуктивності лісів лісівничими методами. Курс лекцій. – К.: НАУ, 2004. – 48 с.</li> <li>7. Свириденко В.С. Регулювання продуктивності лісів. Курс лекцій – К.: НАУ, 2000. – 71 с.</li> </ol>	Методичне забезпечення	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Лісівництво. Термінологічний словник / уклад. В. Д. Бондаренко, С. М. Землинський, Л. І. Копій, Г. Т. Криницький, В. В. Лавний, В. Г. Мазепа; наук. ред. д.б.н., проф. Г. Т. Криницький. Львів : НЛТУУ, 2006. 84 с.</li> <li>2. Правила відтворення лісів. – К.: Держкомлісгосп України, 2007. – 5 с.</li> <li>3. Правила поліпшення якісного складу лісів. - К.: Держкомлісгосп України, 2007. – 7 с.</li> <li>4. Правила рубок головного користування. – К.: Держкомлісгосп України, 2009. – 12 с.</li> <li>5. сайт Державної агенції лісових ресурсів України / <a href="https://forest.gov.ua">https://forest.gov.ua</a></li> </ol>
------------	--	------------------------	---

## СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ

	СИСТЕМА	БАЛИ	ДІЯЛЬНІСТЬ, ЩО ОЦІНЮЄТЬСЯ
Підсумкове оцінювання	100 бальна ECTS (стандартна)	до 50	50% від усередненої оцінки за модулі
		до 50	Іспит
Модульне оцінювання	100 бальна сумарна	до 50	відповіді на тестові питання
		до 20	усні відповіді на лабораторно-практичних заняттях
		до 30	результат засвоєння блоку самостійної роботи

## НОРМИ АКАДЕМІЧНОЇ ЕТИКИ ТА ДОБРОЧЕСНОСТІ

**Всі учасники освітнього процесу (в тому числі здобувачі освіти) повинні дотримуватися кодексу академічної доброчесності та вимог, які прописані у положенні «Про академічну доброчесність учасників освітнього процесу ДБТУ»: виявляти дисциплінованість, вихованість, поважати гідність один одного, проявляти доброзичливість, чесність, відповідальність.**