

Міністерство освіти і науки України
Сумський національний аграрний університет
Факультет агротехнологій та природокористування
Кафедра садово-паркового та лісового господарства

Робоча програма (силабус) освітнього компонента
РЕГУЛЮВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ЛІСІВ
Вибірковий

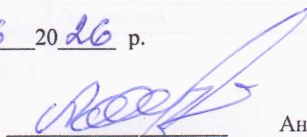
Спеціальність	205 Лісове господарство
Освітня програма	Лісове господарство
Рівень вищої освіти	другий (магістерський)

Розробник: Кременецька Є.О., к. с.-г. н., доцент, доцент кафедри садово-паркового та лісового господарства

Розглянуто, схвалено та затверджено на засіданні кафедри садово-паркового та лісового господарства.

Протокол № 15 від 09.06 2026 р.

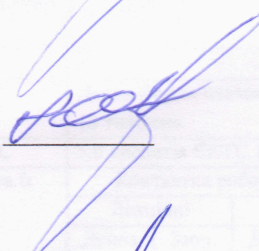
Завідувач кафедри



Андрій МЕЛЬНИК

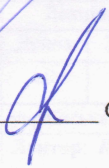
Погоджено:

Гарант освітньої програми



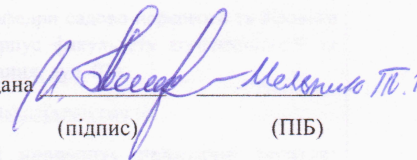
Декан факультету,

де реалізується освітня програма



Сергій ГОРБАСЬ

Рецензія на робочу програму (додається) надана



(підпис)

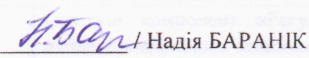
(ПІБ)

(підпис)

(ПІБ)

Методист відділу якості освіти,

ліцензування та акредитації



Надія БАРАНИК

Зареєстровано в електронній базі

24.06.

20 р.

© CHAU, 2026 рік

1.ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ

1.	Назва ОК	РЕГУЛЮВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ЛІСІВ					
2.	Факультет/кафедра	Агротехнологій та природокористування, кафедра садово-паркового та лісового господарства					
3.	Статус ОК	Вибірковий					
4.	Програма / Спеціальність (програми), складовою яких є ОК (заповнюється для обов'язкових ОК)						
5.	ОК може бути запропонований для (заповнюється для вибіркового ОК)	Лісове господарство (другий (магістерський) рівень вищої освіти), 205 Лісове господарство					
6.	Рівень НКР	7					
7.	Семестр та тривалість вивчення	Денна форма навчання: другий семестр (весняний) 1-18 тиждень.					
8.	Кількість кредитів ЄКТС	5,0 кредитів ЄКТС 150 годин.					
9.	Загальний обсяг годин та їх розподіл	Контактна робота(заняття)				Самостійна робота	
		Лекційні		Практичні			
		Денна	Заоч.	Денна	Заоч.	Денна	Заоч.
		30	4	44	4	76	142
10.	Мова навчання	українська					
11.	Викладач/Координатор освітнього компонента	Лектор: <i>Кременецька Євгенія Олексіївна</i> , к. с.-г. н., доцент, доцент кафедри садово-паркового та лісового господарства. Корпус факультету агротехнологій та природокористування, ауд. 02а. yevheniia.kremenetska@snau.edu.ua Викладач, який проводить практичні заняття: Сонора Євгеній Борисович, асистент кафедри садово-паркового та лісового господарства СНАУ. Корпус факультету агротехнологій та природокористування, ауд. 02а. sonora.yevhenii@gmail.com					
12.	Загальний опис освітнього компонента	Освітній компонент «Регулювання продуктивності лісів» є вибіркоким компонентом освітньої програми Лісове господарство зі спеціальності 205 Лісове господарство. Її вивчення сприяє засвоєнню знань щодо теоретичних засад і практичних навичок з визначення потенціальних можливостей щодо регулювання продуктивності лісів та поліпшення їхньої якості, створення відповідної програми заходів та опрацювання технології виконання робіт.					

13.	Мета освітнього компонента	Метою ОК «Регулювання продуктивності лісів» є опанування студентами теоретичних засад і практичних навичок з добору, проєктування, наукового обґрунтування та реалізації лісівничих заходів щодо регулювання продуктивності лісів шляхом всебічного аналізу стану лісових насаджень (фактична продуктивність, якість, відповідність певним лісорослинним умовам), а також надання економічного обґрунтування щодо необхідності проведення тих чи інших заходів з поліпшення стану лісів. В результат вивчення навчальної дисципліни здобувачі вищої освіти повинні знати: -основні принципи створення і формування біологічно стійких та високопродуктивних насаджень із деревною продуктивністю, яка є близькою до потенціальної; -основні лісівничі методи щодо регулювання продуктивності насаджень і технологію їх проведення; -знати та використовувати міжнародні і національні нормативні документи в галузі лісового господарства. вміти: -підбирати необхідні лісівничі заходи задля регулювання продуктивності насаджень на конкретній ділянці - ґрутуючись на аналізі стану лісових насаджень з точки зору відповідності їх фактичної продуктивності та якості потенціальним можливостям лісорослинних умов; - розробити диференційовані лісівничі заходи задля створення і вирощування біологічно стійких високопродуктивних насаджень (із поліпшеними якостями) на конкретній ділянці із врахуванням підходів сталого ведення господарства; -використовувати знання й практичні навички з лісівничих дисциплін, новітні наукові розробки та передовий досвід практичного лісівництва для аналізу реального стану та розроблення ефективних заходів щодо регулювання продуктивності насаджень на локальному та регіональному рівнях; -застосовувати знання, практичні навички та наукові рекомендації щодо технологій проведення основних лісівничих методів з метою регулювання продуктивності насаджень; -здійснювати лісівниче та економічне обґрунтування щодо доцільності проведення заходів із регулювання продуктивності насаджень та поліпшення їхнього стану на конкретній ділянці із врахуванням комплексного багатоцільового використання лісових ресурсів.
14.	Передумови вивчення ОК,	1.Освітній компонент базується на дисциплінах, що

	зв'язок з іншими освітніми компонентами ОП	мали бути вивчені раніше: Регіональне лісівництво, Організація і планування лісгосподарського виробництва. 2.Освітній компонент є основою для вивчення дисциплін: Підвищення продуктивності лісів лісокультурними методами, Методологія наукових досліджень, Світові лісові ресурси .
15.	Політика академічної доброчесності	Дотримання академічної доброчесності для здобувачів вищої освіти передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання; посилення на джерела інформації у разі використання ідей, тверджень, відомостей; дотримання норм законодавства про авторське право; надання достовірної інформації про результати власної навчальної або наукової діяльності. Порушення академічної доброчесності при вивченні ОК «Регулювання продуктивності лісів» вважаються: академічний плагіат, академічне шахрайство (списування, обман, видавання чимось виконаної роботи за власну), використання електронних пристроїв під час підсумкового контролю знань За порушення академічної доброчесності здобувачі освіти можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності: Академічний плагіат – оцінка 0 , повторне виконання завдання. Академічне шахрайство – анулювання отриманих балів; повторне проходження оцінювання повторне виконання несамостійно виконаної роботи; Використання електронних пристроїв під час підсумкового контролю знань – відсторонення від виконання роботи, оцінка 0, повторне проходження підсумкового контролю
15.	Посилання на Moodle	https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=3607
16.	Ключові слова	Формування лісових насаджень; біологічна стійкість лісових насаджень; біологічний кругообіг речовин у лісі; малоцінні насадження; господарсько-доцільні насадження; потенціальна продуктивність лісових насаджень; взаємодія деревних порід; рубки догляду; реконструкція лісових насаджень; сортиментна структура; матеріально-грошова оцінка

2.РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ ТА ЇХ ЗВ'ЯЗОК З ПРОГРАМНИМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ НАВЧАННЯ

Результати навчання за ОК: Після вивчення освітнього компонента студент очікувано буде здатен...»	Програмні результати навчання, на досягнення яких спрямований ОК (зазначити номер згідно з нумерацією, наведеною в ОП)					Як оцінюється РНД
	ПРН 1	ПРН 3	ПРН 4	ПРН 6	ПРН 7	
ДРН 1. Володіти спеціалізованими концептуальними знаннями щодо забезпечення сталого розвитку у галузі лісового господарства	+		+			Поточне експрес-опитування; тестовий контроль (поточний і підсумковий). Обговорення обраних шляхів розв'язання проблеми. Письмовий іспит.
ДРН 2. Використовувати знання й практичні навички з лісівничих дисциплін, новітні наукові розробки та передовий сучасний досвід практичного лісівництва для аналізу реального стану та розроблення ефективних заходів регулювання продуктивності лісів на локальному та регіональному рівнях.	+				+	Тест множинного вибору та індивідуальне завдання. Захист практичних робіт. Уважна перевірка та аналіз виконаних завдань. Індивідуальні бесіди про результати виконаних завдань. Обговорення обраних шляхів розв'язання проблеми. Невеликі тести (до 5 хв.). Спостереження за здобувачами у процесі виконання завдань. Письмовий іспит.
ДРН 3. Вільно володіти навичками щодо пошуку необхідних даних інформаційного та науково-технічного забезпечення лісогосподарського виробництва (в науковій літературі, базах даних та інших джерелах), аналізувати та оцінювати ці дані.			+			Письмове і усне опитування. Тести множинного вибору. Співпраця здобувачів у групі та здатність працювати зосереджено. Уважна перевірка та аналіз виконаних завдань. Невеликі тести (до 5 хв.). Індивідуальні бесіди про результати виконаних завдань. Обговорення обраних шляхів розв'язання

						проблеми. Письмовий іспит.
ДРН 4. Підбирати необхідні лісівничі заходи щодо створення і вирощування біологічно стійких високопродуктивних насаджень на конкретній ділянці (оцінювати стан лісових фітоценозів) із врахуванням підходів сталого ведення господарства.	+	+	+	+	+	Тест множинного вибору та індивідуальне завдання. Захист практичних робіт. Уважна перевірка та аналіз виконаних завдань. Індивідуальні бесіди про результати виконаних завдань. Обговорення обраних шляхів розв'язання проблеми. Невеликі тести (до 5 хв.). Спостереження за здобувачами у процесі виконання завдань. Письмовий іспит.
ДРН 5. Здійснювати лісівниче та еколого-економічне обґрунтування щодо доцільності проведення заходів із регулювання продуктивності лісів із врахуванням комплексного багатоцільового використання лісових ресурсів, сучасні принципи та підходи сталого ведення господарства залежно від зовнішніх та внутрішніх умов	+		+	+	+	Поточне експрес-опитування; тестовий контроль (поточний і підсумковий). Обговорення обраних шляхів розв'язання проблеми. Письмовий іспит.

3.ЗМІСТ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА (ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ)

Тема. Перелік питань, що будуть розглянуті в межах теми	Розподіл в межах загального бюджету часу						Рекомендована література ¹
	Аудиторна робота				Самостійна робота		
	Лк		П.з				
	Де н-на	Заоч.	Де н-на	Заоч.	Ден-на	Заоч.	
Тема 1. Продуктивність лісу та її види. Поняття про продуктивність лісу та її види. Сутність продуктивності лісів. Продуктивність та біологічна стійкість лісових насаджень.	2	-	2	-	4	2	6.1. [1-6] 6.2. [13] 6.3. [21-23] Електронні ресурси
Тема 2. Потенціальна продуктивність лісів. Сутність потенціальної продуктивності лісів. Поняття про еталонні та господарсько-доцільні ліси. Коефіцієнт екологічної відповідності лісів К.Б.Лосицького, його біологічна суть. Стан лісів України та резерви для підвищення їх продуктивності.	2	2	4	-	4	10	6.1. [1-8] 6.2. [10, 11, 15, 16] 6.3. [21-23] Електронні ресурси
Тема 3. Формування лісових насаджень. Основні поняття про формування лісових насаджень. Ріст та розвиток деревних рослин у лісі. Взаємозв'язок надземної та підземної частини деревних рослин	2	-	2	-	4	10	6.1. [4, 5] 6.2. [10, 11, 15, 16] 6.3. [21-23] Електронні ресурси
Тема 4. Вплив рубок догляду на зміну довкілля у лісових насадженнях Рубки догляду - основний захід з лісовирощування. Сонячна радіація і деревні рослини. Зміна освітленості внаслідок рубок догляду. Зміна інших факторів лісового середовища під впливом рубок	2	-	2	-	4	10	6.1. [2-7] 6.2. [15] 6.3. [21-23] Електронні ресурси
Тема 5. Вплив рубок догляду на зміну фізіологічних процесів у деревних рослин у лісі. Вплив рубок догляду на зміни у фотосинтетичному апараті деревних рослин. Вплив рубок догляду на фотосинтез деревних рослин.	2	-	-	-	4	10	6.3. [2-6] 6.3. [21-23] Електронні ресурси
Тема 6. Кореневе живлення деревних	2	-	4	-	4	10	6.1. [2, 4-6]

рослин та рубки догляду. Функції мінеральних речовин та окремих елементів живлення. Механізм поглинання рослинами елементів живлення. Мікориза та мікотрофість деревних порід. Потреба окремих видів дерев в елементах живлення. Площа живлення деревних рослин у лісостанах та її зміна внаслідок рубок догляду.							6.2. [15]. 6.3. [21-23] Електронні ресурси
Тема 7. Біологічний кругообіг речовин у лісі та регулювання процесів у його ланках. Сутність біологічного кругообігу речовин. Ланки кругообігу речовин у лісостанах. Показники біокругообігу речовин у лісі.	2	2	4	-	6	10	6.1. [4-6] 6.2. [19, 20] 6.3. [21-23] Електронні ресурси
Тема 8. Біологічні особливості аборигенних лісових порід та їх урахування при лісовирощуванні Біологічні особливості сосни звичайної та їх урахування при вирощуванні соснових насаджень. Біологічні особливості дуба звичайного та їх урахування при лісовирощуванні у дібровах.	2	-	2	-	4	10	6.1. [4-7] 6.3. [21-23] Електронні ресурси
Тема 9. Регулювання взаємодії деревних порід у хвойно-листяних насадженнях Загальні поняття про взаємодію деревних рослин. Евтрофізація ґрунтів у суборах введенням листяних порід та її значення. Вплив домішки берези у сосняках на їх вібростійкість.	2	-	2	-	6	10	6.1. [4-6] 6.2. [17, 18] 6.3. [21-33] Електронні ресурси
Тема 10. Регулювання взаємодії головних і супутніх порід у дібровних умовах у різних лісорослинних зонах України. Регулювання взаємодії дуба і ясеня. Регулювання взаємодії головних і супутніх порід у дібровах Правобережного Лісостепу. Регулювання взаємодії головних і супутніх порід у дібровах Лівобережного Лісостепу. Регулювання взаємодії головних і супутніх порід в умовах Степу України.	2	-	2	-	6	10	6.1. [4-6] 6.2. [12; 14] 6.3. [21-23] Електронні ресурси
Тема 11. Вплив рубок догляду на продуктивність деревних рослин і	2	-	2		6	10	6.1. [2, 4-7] 6.2. [12, 18]

якість деревини. Ріст деревних порід і довкілля. Вплив рубок догляду на приріст і анатомічну будову деревини. Вплив рубок догляду на сортиментну структуру деревостанів.							6.3.[21-23] Електронні ресурси
Тема 12. Оптимізація режимів лісовирощування. Оптимізація вирощування соснових насаджень у свіжих суборах Центрального Полісся України. Вплив режимів вирощування соснових насаджень у свіжих суборах на сортиментну структуру деревостанів. Вплив рубок догляду на якість деревостанів у дібровах Лісостепу України.	2	-	4	-	6	10	6.1. [2, 4-7] 6.2. [16, 18] 6.3. [21-23] Електронні ресурси
Тема 13. Рубки догляду у малоцінних лісостанах як захід щодо підвищення їх якісного складу та продуктивності. Режим та організаційно-технічні показники рубок догляду для поліпшення малоцінних насаджень.	2	-	4	2	6	10	6.1. [2, 4-6] 6.2. [9] 6.3. [21-23] Електронні ресурси
Тема 14. Реконструктивні заходи у малоцінних молодняках. Види реконструктивних рубок. Розрахунково-технологічні карти реконструкції малоцінного молодняка.	2	-	4	-	6	10	6.1. [1-5] 6.2. [9] 6.3. [21-23] Електронні ресурси
Тема 15. Господарська та економічна оцінка заходів із регулювання продуктивності лісів. Порівняльна характеристика лісостанів у віці головної рубки без заходів щодо поліпшення та з їх проведенням. Розрахунок таксової вартості деревини у малоцінному деревостані (без проведення заходів) та у господарсько-доцільному деревостані (із проведенням заходів).	2	-	6	2	6	10	6.3. [21-23] Електронні ресурси
Всього	30	4	44	4	76	142	

4.МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

ДРН	Методи викладання (робота, що буде проведена викладачем <u>під час аудиторних занять, консультацій</u>)	Кількіс ть годин (ден.\ заоч.)	Методи навчання (які види навчальної діяльності має виконати <u>студент</u> <u>самостійно</u>)	Кількіс ть годин (ден.\ заоч.)
ДРН 1. Володіти спеціалізованими концептуальними знаннями щодо забезпечення сталого розвитку у галузі лісового господарства	За джерелом знань: 1. Словесні: розповідь, пояснення, лекція. 2. Наочні: демонстрація. 3. Практичні: практична робота. За характером логіки пізнання. 1. Аналітичний. 2. Синтезу. Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, використання навчальних та контролюючих тестів, екскурсії, заняття на виробництві (у лабораторії садівництва). Використання платформи Moodle та Zoom під час змішаної форми навчання.	10\-	Робота з підручниками, посібниками, матеріалами мережі Інтернет Використання платформи Moodle та Zoom під час змішаної форми навчання. За характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів: 1. Проблемний. 2. Репродуктивний. 3. Пояснювально – демонстративний.	15\-
ДРН 2. Використовувати знання й практичні навички з лісівничих дисциплін, новітні наукові розробки та передовий сучасний досвід практичного лісівництва для аналізу реального стану та розроблення ефективних заходів регулювання продуктивності лісів на локальному та регіональному рівнях.	За джерелом знань: 1. Словесні: розповідь, пояснення, лекція. 2. Наочні: демонстрація. 3. Практичні: практична робота. За характером логіки пізнання. 1. Аналітичний. 2. Синтезу. Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, використання навчальних та контролюючих тестів,. Використання платформи Moodle під час змішаної форми навчання.	10\-	Робота з підручниками, посібниками, матеріалами мережі Інтернет Використання платформи Moodle під час змішаної форми навчання. За характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів: 1. Проблемний. 2. Репродуктивний. 3. Пояснювально – демонстративний.	15\-
ДРН 3. Вільно володіти навичками щодо пошуку необхідних даних інформаційного та науково-технічного забезпечення лісгосподарського виробництва (в	За джерелом знань: 1. Словесні: розповідь, пояснення, лекція. 2. Наочні: демонстрація. 3. Практичні: практична робота. За характером логіки пізнання. 1. Аналітичний.	10\-	Робота з підручниками, посібниками, матеріалами мережі Інтернет Використання платформи Moodle та Zoom під час змішаної форми	15\-

науковій літературі, базах даних та інших джерелах), аналізувати та оцінювати ці дані.	2. <i>Синтезу</i> . Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, використання навчальних та контролюючих тестів. Використання платформи Moodle та Zoom під час змішаної форми навчання.		навчання. За характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів: 1. <i>Проблемний</i> . 2. <i>Репродуктивний</i> . 3. <i>Пояснювальний – демонстративний</i> .	
ДРН 4. Підбирати необхідні лісівничі заходи щодо створення і вирощування біологічно стійких високопродуктивних насаджень на конкретній ділянці (оцінювати стан лісових фітоценозів) із врахуванням підходів сталого ведення господарства.	За джерелом знань: 1. <i>Словесні</i> : розповідь, пояснення, лекція. 2. <i>Наочні</i> : демонстрація. 3. <i>Практичні</i> : практична робота. За характером логіки пізнання. 1. <i>Аналітичний</i> . 2. <i>Синтезу</i> . Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, використання навчальних та контролюючих тестів, екскурсії, заняття на виробництві (у лабораторії садівництва). Використання платформи Moodle та Zoom під час змішаної форми навчання.	10\-	Робота з підручниками, посібниками, матеріалами мережі Інтернет Використання платформи Moodle та Zoom під час змішаної форми навчання. За характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів: 1. <i>Проблемний</i> . 2. <i>Репродуктивний</i> . 3. <i>Пояснювальний – демонстративний</i> .	15\-
ДРН 5. Здійснювати лісівничі та еколого-економічне обґрунтування щодо доцільності проведення заходів із регулювання продуктивності лісів із врахуванням комплексного багатопільового використання лісових ресурсів, сучасні принципи та підходи сталого ведення господарства залежно від зовнішніх та внутрішніх умов	За джерелом знань: 1. <i>Словесні</i> : розповідь, пояснення, лекція. 2. <i>Наочні</i> : демонстрація. 3. <i>Практичні</i> : практична робота. За характером логіки пізнання. 1. <i>Аналітичний</i> . 2. <i>Синтезу</i> . Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, використання навчальних та контролюючих тестів,. Використання платформи Moodle під час змішаної форми навчання.	10\-	Робота з підручниками, посібниками, матеріалами мережі Інтернет Використання платформи Moodle під час змішаної форми навчання. За характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів: 1. <i>Проблемний</i> . 2. <i>Репродуктивний</i> . 3. <i>Пояснювальний – демонстративний</i> .	15\-

5. ОЦІНЮВАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ

При оцінюванні за освітнім компонентом використовується безперервне оцінювання – це поєднання сумативного та інформативного оцінювання. Безперервне оцінювання застосовується з метою встановлення зворотного зв'язку зі студентом та сумативного оцінювання з фіксуванням оцінок. Обов'язковою умовою є, щоб метод оцінювання дозволяв перевірити досягнуті чи ні встановлені результати навчання.. для цього використовується декілька методів одночасно.

5.1. Сумативне оцінювання

Сумативне оцінювання – підбиває підсумки навчальної діяльності у певний момент часу, зазвичай у кінці модулів (модуля 1, модуля 2) та іспит. Сумативне оцінювання можна описати, як оцінювання по закінченні курсу, яке дозволяє визначити рівень досягнень студента, що підсумовує певний етап навчання.

5.1.1. Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено

№	Методи сумативного оцінювання	Бали / Вага у загальній оцінці	Дата складання (зазначити номер тижня, на якому буде проведено оцінювання)
1.	Тести множинного вибору на відповідність (Модуль 1. Вплив довкілля на продуктивність лісу: Теми 1-7).	35 балів/ 35%	До 6 тижня
2.	Тести множинного вибору на відповідність (Модуль 2. Комплекс заходів щодо регулювання продуктивності лісів: Теми 8-15).	35 балів/35%	До 14 тижня
3.	Іспит (білети (три питання) або (тести + теоретичне питання (письмово))	30 балів / 30%	Екзаменаційний тиждень

5.1.2. Критерії оцінювання

Компонент	Незадовільно	Задовільно	Добре	Відмінно
Контролюючий тест (питання з множинним вибором (Модуль 1. Вплив довкілля на продуктивність лісу: Теми 1-7)	<18 балів	18-23 балів	24-29 балів	30-35 балів
	Менше 12 вірних відповідей на питання тесту	12-14 вірних відповідей на питання тесту	16-17 вірних відповідей на питання тесту	18-20 вірних відповідей на питання тесту
Контролюючий тест (питання з множинним вибором (Модуль 2. Комплекс заходів щодо регулювання продуктивності	<18 балів	18-23 балів	24-29 балів	30-35 балів
	Менше 12 вірних відповідей на питання тесту	12-14 вірних відповідей на питання тесту	16-17 вірних відповідей на питання тесту	18-20 вірних відповідей на питання тесту

лісів: Теми 8-15)					
Іспит		<18 балів	18-21 балів	22-26 балів	27-30 балів
	<60% правильних відповідей	60-74% правильних відповідей	75-89% правильних відповідей	90-100% правильних відповідей.	
	Відсутність розуміння конкретних предметних теорій, парадигм, концепцій та принципів	Деяке розуміння конкретних предметних теорій, парадигм, концепцій та принципів	Розуміння специфічних теорій, парадигм, концепцій та принципів, а також розуміння більш спеціалізованих областей	Глибоке розуміння специфічних теорій, парадигм, концепцій та принципів, а також глибоке розуміння більш спеціалізованих областей	Відтворювати знання, отримані поза межами безпосередньо викладеного матеріалу в межах ОК. Вміння шукати, аналізувати, синтезувати, узагальнювати та критично оцінювати інформацію

5.2.Формативне оцінювання:

Формативне оцінювання є джерелом інформації про успішність засвоєння результатів навчання як для викладачів, так і для самого здобувача. Формативне оцінювання, як правило, проводиться в ході вивчення ОК. Результати виконання здобувачами оціночних завдань допомагають викладачу при прийнятті рішень щодо характеру подальшого навчання.

№	Елементи формативного оцінювання	Дата
1.	Письмове опитування після вивчення тем зі зворотнім зв'язком від викладача	15 хв. в кінці заняття при завершенні вивчення теми
2.	Усний зворотний зв'язок від викладача під час роботи над ситуаційними задачами протягом занять	наступне заняття після вивчення нової теми
3.	Підсумковий тестовий контроль зі зворотнім зв'язком від викладача	в кінці кожного вивченого модуля
4.	Невеликі тести (до 5 хв)	щотижнево, наприкінці практичного заняття
5.	Захист практичних робіт	щотижнево, упродовж семестру
6.	Обговорення обраних шляхів розв'язання обраної проблеми.	щотижнево, упродовж семестру
7.	Спостереження за здобувачем у процесі виконання завдання.	щотижнево, упродовж семестру
8.	Уважна перевірка та аналіз виконаних завдань	щотижнево, упродовж семестру

5.3.Розподіл балів, що отримують здобувачі під час вивчення ОК

Поточне тестування та самостійна робота		Підсумковий тест- екзамен	Сума
Модуль 1	Модуль 2		
Змістовий модуль 1	Змістовий модуль 2		
Т 1-7	Т 8-15	30	100
35	35		

Розподіл балів системи ECTS за результатами навчання і семестрової (підсумкової) атестації у формі іспиту

до 70 балів – за результатами модульного контролю упродовж семестру;

до 30 балів – за результатами семестрової (підсумкової) атестації.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка за національною шкалою	
	Для екзамену, курсового проекту (роботи), практики, кваліфікаційної роботи	для заліку
90 – 100	відмінно	зараховано
82-89	добре	
75-81		
69-74	задовільно	
60-68		
35-59	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	незадовільно з обов’язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов’язковим повторним вивченням дисципліни

6. НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ (ЛІТЕРАТУРА)

6.1. Основні джерела

6.1.1. Підручники, посібники

1. **Кременецька Є.О.** Лісівництво. Частина 1. Рубки головного користування: Навчальний посібник. Для студентів 3 курсу спеціальності 205 «Лісове господарство» ОС «Бакалавр» денної і заочної форм навчання. Суми: СНАУ, 2025. 97 с.
2. **Кременецька Є.О.** Лісівництво: Навчальний посібник. Частина 2. Рубки формування і оздоровлення лісів. Для студентів спеціальності 205 «Лісове господарство» денної і заочної форм навчання освітнього ступеню «Бакалавр». Суми, Сумський національний аграрний університет, 2026. 94 с.
3. Посібник з питань практичної реалізації FSC® національного стандарту системи ведення лісового господарства для України. Колектив розробників посібника: Бондарук Г. В. – принципи 8, 9; Волосянчук Р. Т. – принцип 6; **Кременецька Є. О.** – принцип 8; Оборська А. Е., Ковалишин В. Р. – принципи 7, 10; Павліщук О. П. – вступ, загальна частина, принцип 4; Розвод С. В. – принцип 5; Царук О. І. – принципи 1, 2. / Під загальною редакцією Кравця П.В. Київ: FSC Україна, 2021. 171 с.

6.1.2. Методичне забезпечення

4. **Кременецька Є.О.** Регулювання продуктивності лісів: Методичні вказівки до практичних занять для студентів спеціальності 205 Лісове господарство денної і заочної форм навчання ОС «Магістр». Суми, Сумський національний аграрний університет, 2025. 60 с.
5. **Кременецька Є.О.** Регулювання продуктивності лісів: Конспект лекцій для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності «Лісове господарство» денної та заочної форми навчання. Суми, Сумський національний аграрний університет, 2026. 87 с.
6. **Кременецька Є.О.** Регулювання продуктивності лісів: Методичні вказівки до самостійної роботи для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності «Лісове господарство» денної та заочної форми навчання. Суми, Сумський національний аграрний університет, 2026. 58 с.

6.1.3. Інші джерела

7. Путівник по науково-дослідних об'єктах ВП НУБІП України «Боярська лісова дослідна станція» / За ред. О. В. Морозюк. Корсунь-Шевченковский: ФОП Гавришенко В.М., 2015. 155 с. *(наукові напрацювання **Кременецької Є.О.** викладені у підрозділах 4.4 и 4.5 (С. 73-86) та у розділі 6 (С. 108-138).*

6.2. Додаткові джерела

8. Букша І.Ф., Пивовар Т.С., Пастернак В.П., Букша М.І., Лялін О.І. Визначення потенційної продуктивності лісів України із застосуванням індексу Патерсона в умовах змін клімату. Лісівництво і агролісомеліорація. 2021. Вип. 137. С. 62–71. <https://doi.org/10.33220/1026-3365.137.2020.62>
9. Ведмідь М. М., Жежкун А. М., Поляков О.К., Порохняч І. В., Погорелов А. С. Ріст дерев головних порід на ділянках реконструкції малоцінних молодняків коридорним способом. Лісівництво і агролісомеліорація. Forestry and forest melioration, 2019. Вип. 135 -2019 . Iss. 135. С. 3-13. <http://forestry-forestmelioration.org.ua/index.php/journal>
10. ДСТУ 2980-95. Культури лісові. Терміни та визначення. Київ : Держстандарт України, 1995. 64 с.
11. ДСТУ 3404-96 Лісівництво. Терміни та визначення. Київ: Держстандарт України, 1996. 44 с.
12. Занько А. Г., Нечитайло Р. О., **Кременецька Є.О.** Лісівничі та лісокультурні заходи у ДП «Охтирське лісове господарство» / Матеріали науково-практичної конференції викладачів, аспірантів та студентів Сумського НАУ (19-23 квітня 2021 р.). Суми, 2021. С. 62.

13. **Кременецька Є.О.**, Голуб М.Г. Інституційні можливості щодо підтримання екологічної рівноваги в лісових екосистемах України (за умови використання чужорідних видів) / "Гончарівські читання": Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 94-річчю з дня народження доктора сільськогосподарських наук, професора Гончарова Миколи Дем'яновича (25 травня 2023 р.). Суми: Сумський національний аграрний університет. С. 228-230.
14. Лапін Р. М., Яценко О. С., **Кременецька Є.О.** Особливості створення лісових культур та проведення рубок догляду за лісом у ДП «Тростянецьке лісове господарство» / Матеріали науково-практичної конференції викладачів, аспірантів та студентів Сумського НАУ (19-23 квітня 2021 р.). Суми, 2021. С. 66.
15. Лісівництво: Підручник. / Яворовський П. П., Сендонін С. Є., Левченко В. В., Токарева О. В., Пузріна Н. В. Київ : НУБіП України, 2021. 654 с.
16. Лісотаксаційний довідник / уклад. А.М. Білоус, С.М. Кашпор, В.В. Миронюк, В.А. Свинчук, О.М. Леснік. Київ: Видавничий дім «Вініченко», 2021. 424 с.
17. Юхновський В. Ю., Рибак О. В. (2019) Особливості росту і продуктивність соснових насаджень із піднаметовими культурами дуба червоного. *Ukrainian journal of forest and wood science*, 10(3):62-51. <http://dx.doi.org/10.31548/forest2019.03.062>.
18. **Kremenetska Y.** Pre-commercial method of thinning in the state enterprise "Shostka forestry unit" / Modern challenges of agrarian transformations in Ukraine: agriculture, forestry and horticulture / Edited by T. I. Melnyk. – Warsaw: RS Global Sp. z O. O., 2022. P. 54-59. DOI: 10.31435/rsglobal/048
19. Yan, T.; **Kremenetska, Y.**; Zhang, B.; He, S.; Wang, X.; Yu, Z.; Hu, Q.; Liang, X.; Fu, M.; Wang, Z. The Relationship between Soil Particle Size Fractions, Associated Carbon Distribution and Physicochemical Properties of Historical Land-Use Types in Newly Formed Reservoir Buffer Strips. *Sustainability* (Switzerland) **2022**, 14, 8448. <https://doi.org/10.3390/su14148448>
20. Yan, T., **Kremenetska, Y.**, He, S., Melnyk, T. & Melnyk, A. (2023). The relationship between soil physicochemical properties and vegetation biodiversity in newly formed reservoir buffer strips. *Applied ecology and environmental research*. 21(4): 3153-3175. DOI: http://dx.doi.org/10.15666/aeer/2104_31533175 e-ISSN: 2071-1050. Scopus Q2

6.3. Електронні ресурси

21. Сайт Державного агентства лісових ресурсів України. <https://forest.gov.ua>
22. Бібліотечно-інформаційний ресурс СНАУ (книжковий фонд, періодика, фонди на електронних носіях, тощо) – <https://library.snau.edu.ua/>.