

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

Робоча програма (силабус) освітнього компонента
ГАЗОНОЗНАВСТВО
Обов'язковий

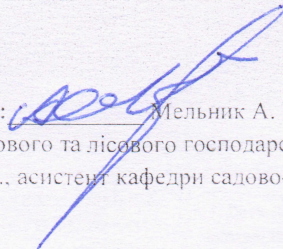
Реалізується в межах
освітньої програми

Садово-паркове господарство

за спеціальністю

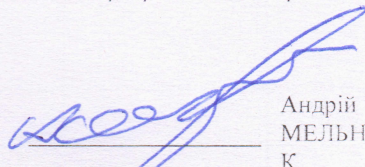
206 Садово-паркове господарство

на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти

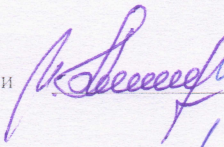
Розробники:  Мельник А. В., доктор. с-г. наук, професор кафедри
садово-паркового та лісового господарства
Кубрак Т. М., асистент кафедри садово-паркового та лісового господарства

Розглянуто, схвалено та затверджено на засіданні кафедри садово-паркового та
лісового господарства.
Протокол № 15 від 9 червня 2026 р.

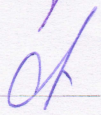
Завідувач кафедри


— Андрій
МЕЛЬНИ
К

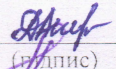
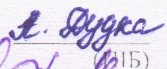
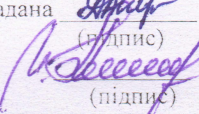
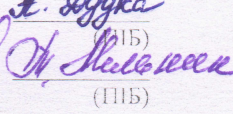
Погоджено:

Гарант освітньої програми  Тетяна МЕЛЬНИК

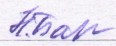
Декан факультету,

де реалізується освітня програма  Сергій ГОРБАСЬ

Рецензія на робочу програму (додається) надана

 
(підпис) (ПІБ)
 
(підпис) (ПІБ)

Методист відділу якості освіти,
ліцензування та акредитації

 / Надія БАРАНІК

Зареєстровано в електронній базі 23.06.2026 р.

1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ

1	Назва ОК	ГАЗОНОЗНАВСТВО	
2	Факультет/ кафедра	Газонознавство	
3	Статус ОК	Обов'язковий	
4	Програма / спеціальність (програми), складовою яких є ОК для (заповнюється для обов'язкових ОК)	Садово-паркове господарство (перший (бакалаврський) рівень вищої освіти), Садово-паркове господарство	
5	ОК може бути запропонований для (заповнюється для вибіркових ОК)		
6	Семестр та тривалість вивчення	Денна форма навчання – 3 / 2 ст курс: шостий/четвертий семестр;	
7	Кількість кредитів ЄКТС	5,0 кредитів ЄКТС, 150 годин	
8	Загальний обсяг годин та їх розподіл / денна форма навчання	Контактна робота (заняття)	
		ЛК	ПЗ
		26	26
9	Мова навчання	українська	
10	Викладач	Лектор: Мельник Андрій Васильович, д. с-г. н., професор, кафедри садово-паркового та лісового господарства, Викладач, який проводить практичні заняття: Кубрак Тетяна Михайлівна, асистент кафедри садово-паркового та лісового господарства.	
	Контактна інформація	Лектор: Мельник А.В, д. с-г. н., професор, кафедри садово-паркового та лісового господарства, кабінет 02 а корпусу кафедри СП та ЛІС ел. адреса: melnyk_ua@yahoo.com Консультації: очна - щосереди 13:00-14:00; онлайн через Zoom, Viber - щоп'ятниці з 16:00 до 17:00 Викладач, який проводить практичні заняття: Кубрак Тетяна Михайлівна, асистент кафедри садово-паркового та лісового господарства, кабінет 20 с ел. адреса: tetanaskubrak@gmail.com Консультації: очна - щовівторка 16:00-17:00; онлайн через Zoom, Viber - щосереди з 16:00 до 17:00	
11	Загальний опис освітнього компонента	Навчальна дисципліна «Газонознавство» є обов'язковою дисципліною, яка охоплює оволодіння теоретичними і практичними основами створення та утримання газонів різного призначення з урахуванням сучасних досягнень вітчизняної і світової науки, формування практичних навичок по їх закладанню, добору видів і сортів газонних трав, норми висіву, догляду та ремонту газонів	
12	Мета освітнього компонента	Мета дисципліни - оволодіння теоретичними основами газонознавства, що являє собою сукупність знань з культурфітоценології та ландшафтознавства, що розвивається на базі ботаніки, ґрунтознавства, агрохімії, загального та прикладного землеробства, лукувництва, генетики, інтродукції, селекції рослин в комплексі з технологією влаштування та утримання газонів і у взаємозв'язку з ландшафтною архітектурою. У результаті вивчення навчальної дисципліни	

		студент повинен: знати: стан і перспективи розвитку газозознавства в Україні; значення, морфологічні, біологічні і екологічні особливості лучних трав, різноманітність їх використання, поширення та потенціал, типи рослин за характером кушіння, рослини родини бобових, типи пагонів трав і умови їх формування, основні представники різнотрав'я і осок, шкідливі та отруйні рослини, системи поліпшення природних кормових угідь, сучасні технології вирощування лучних кормових трав і виробництво насіння трав і травосумішок, історія створення газонів, класифікація газонів, оцінка якості газонів, біологічні і екологічні особливості газонних трав, основні види газонних трав, зміни в газонних фітоценозах, підготовчі заходи при створенні газонів, сучасні способи створення газонів, системи догляду за газонами; вміти: уміти за гербарієм визначати лучні та газонні трави, встановлювати заходи, щодо раціонального використання та поліпшення природних кормових угідь, підбирати газонні трави для основних типів газонів. Створювати газони та розробляти систему догляду за ними.
13	Передумови вивчення ОК, зв'язок з іншими освітніми компонентами ОП	1. Освітній компонент базується на Ботаніка, Фізіологія рослин 2. Освітній компонент є основою для Спеціальні об'єкти ландшафтної архітектури, Декоративне рослинництво та розсадники, Дендропроєктування Освітній компонент несумісний з (можливо через дублювання змісту – для вибіркових ОК)
14	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 вважаються: академічний плагіат, академічне шахрайство (списування, обман, видавання чужої 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 несамотійно виконаної роботи.
15	Ключові слова	Класифікація газонів, злакові трави, створення газонів, догляд за газонами (підживлення, зрошення, скошування, аерація).

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 5	ПРН 7	ПРН 11	ПРН 14	ПРН 16	ПРН 17	
Володіти на операційному рівні методами спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, культивування декоративних рослин та рослинних садово-паркових угруповань, підтримання їх декоративності, стійкості і стабільності в умовах комплексної зеленої зони міста.	+						Поточне експрес-опитування; тестовий контроль (поточний і підсумковий). Обговорення обраних шляхів розв'язання проблеми. Письмовий іспит.
Володіти навичками працювати самостійно та як лідер, отримувати результат за обмеженого часу з наголосом на професійну сумлінність під час вирощування декоративних рослин у відкритому і закритому ґрунті, проектування, створення та експлуатації об'єктів садово-паркового господарства.		+					
Координувати, інтегрувати та удосконалювати організацію виробничих процесів у садово-парковому господарстві.			+				
Виконувати чітко та якісно професійні завдання, удосконалювати технологію їх виконання та навчати інших.				+			
Демонструвати знання щодо сучасних та новітніх методів проектування, будівництва, експлуатації та підвищення продуктивності зелених насаджень та їх біологічної стійкості, екологічних принципів використання природних ресурсів в умовах урбанізованого середовища.					+		
Співпрацювати з фахівцями інших галузей знань, робити фаховий внесок у колективну роботу в рамках комплексних проектів формування об'єктів садово-паркового господарства.						+	

3. ЗМІСТ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА (ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ)

Назви змістових модулів і тем	Розподіл у межах загального бюджету часу						Рекомендована література
	Аудиторна робота				СРС		
	Лк		Пз				
	ден.	заоч.	ден.	заоч.	денна	заоч.	
Модуль 1							
Тема 1. Історичний нарис вивчення газонів. Поняття газону. Класифікація газонів. Вимоги до декоративності дернового покриття та оцінка загальної декоративності газонів.	4	2	2		10		1-10, електронні ресурси
Тема 2. Таксономічна, біоморфологічна та екологічна характеристики видів газоноутворюючих трав.	2		6		10		1-10, електронні ресурси
Тема 3. Бур'яни газонних травостоїв та шляхи боротьби з ними. Найбільш поширені бур'янисті рослини на газонах різних типів та їх коротка біологічна характеристика. Основні групи засобів боротьби з бур'янами. Правила безпеки.	2		4		10		1-10, електронні ресурси
Тема 4. Хвороби та шкідники газонних травостоїв. Методи боротьби з хворобами та шкідниками, способи і терміни препаратів захисту рослин. Основні правила безпеки.	2		2		10		1-10, електронні ресурси
Модуль 2							
Тема 5. Системи поліпшення природних лук та декоративних лучних насаджень.	2		4		10		1-10, електронні ресурси
Тема 6. Складання травосумішок і розрахунок норм висіву трав.	2		6		10		1-10, електронні ресурси
Тема 7. Насінництво багаторічних та однорічних лучних трав. Інтродукція газонних трав. Декоративні злаки.	4		6		10		1-10, електронні ресурси
Тема 8. Способи створення газонних покриттів. Розсадники газонної дернини (рулонні газони).	4		4		10		1-10, електронні ресурси
Тема 9. Утримання та ремонт газонів. Інженерне обладнання та механізація для догляду за газонами.	4		6		4		1-10, електронні ресурси
Всього	26	2	26		68	118	

4. МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

ДРН	Методи викладання (робота, що буде проведена викладачем <u>під час аудиторних занять</u> , консультацій)	Кількість годин	Методи навчання (які види навчальної діяльності має виконати <u>студент самостійно</u>)	Кількість годин
ДРН 1. Володіти на операційному рівні методами спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, культивування декоративних рослин та рослинних садово-паркових угруповань, підтримання їх декоративності, стійкості і стабільності в умовах комплексної зеленої зони міста.				
×	<i>Пояснювально-репродуктивні</i> методи: лекція, розповідь-пояснення, бесіда, спрямовані на вирізнення ціннісно-орієнтованого змісту навчального матеріалу (в контексті професійних завдань) Використання платформи Moodle, Kahoot, Learning App Zoom під час змішаної форми навчання. Експозиційні стенди. Таблиці, схеми, рисунки, слайди.	12	робота з підручниками, посібниками, матеріалами мережі Інтернет; ілюстрація, демонстрація, виконання самостійних робіт тощо	33
ДРН 2. Володіти навичками працювати самостійно та як лідер, отримувати результат за обмеженого часу з наголосом на професійну сумлінність під час вирощування декоративних рослин у відкритому і закритому ґрунті, проектування, створення та експлуатації об'єктів садово-паркового господарства				
	<i>Пояснювально-репродуктивні</i> методи: лекція, розповідь-пояснення, бесіда, спрямовані на вирізнення ціннісно-орієнтованого змісту навчального матеріалу (в контексті професійних завдань) Використання платформи Moodle, Kahoot, Learning App Zoom під час змішаної форми навчання. Експозиційні стенди. Таблиці, схеми, рисунки, слайди.	12	робота з підручниками, посібниками, матеріалами мережі Інтернет; ілюстрація, демонстрація, виконання самостійних робіт тощо	33
ДРН 3. Демонструвати знання щодо сучасних та новітніх методів проектування, будівництва, експлуатації та підвищення продуктивності зелених насаджень та їх біологічної стійкості, екологічних принципів використання природних ресурсів в умовах урбанізованого середовища.				
×	<i>Пояснювально-репродуктивні</i> методи: лекція, розповідь-пояснення, бесіда, спрямовані на вирізнення ціннісно-орієнтованого змісту навчального матеріалу (в контексті професійних завдань) Використання платформи Moodle, Kahoot, Learning App Zoom під час змішаної форми навчання. Таблиці, схеми, рисунки, слайди.	8	робота з підручниками, посібниками, матеріалами мережі Інтернет; ілюстрація, демонстрація, виконання самостійних робіт тощо	40
ДРН 4. Здатність проектувати, створювати та експлуатувати газонні покриття та інженерно-технічне обладнання газонів на об'єктах садово-паркового господарства;				

	<i>Пояснювально-репродуктивні методи:</i> лекція, розповідь-пояснення, бесіда, спрямовані на вирішення ціннісно-орієнтованого змісту навчального матеріалу (в контексті професійних завдань) Використання платформи Moodle, Kahoot, Learning App Zoom під час змішаної форми навчання. Таблиці, схеми, рисунки, слайди.	8	робота з підручниками, посібниками, мережі Інтернет; ілюстрація, демонстрація, виконання самостійних робіт тощо	47
--	--	---	---	----

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.

5.1. Сумативне оцінювання

Сумативне оцінювання – підбиває підсумки навчальної діяльності у певний момент часу, зазвичай у кінці модулів 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)
Іспит		
Тести множинного вибору на відповідність або письмова модульна контрольна робота (Модуль 1)	20 балів / 20%	До 7 тижня
Тести множинного вибору на відповідність або письмова модульна контрольна робота (Модуль 2)	20 балів / 20%	До 15 тижня
Модульна курсова робота (Модуль 3)	30 балів / 30%	До 13 тижня
Іспит (білети (три питання) або (тести + теоретичне питання (письмово))	30 балів / 30%	Екзаменаційний тиждень

5.1.2. Критерії оцінювання

Компонент	Незадовільно	Задовільно	Добре	Відмінно
	кількість балів за іспит			
Тести множинного вибору на відповідність або письмова модульна контрольна робота (Модуль 1)	0-11	12-14	15-17	18-20

Тести множинного вибору на відповідність або письмова модульна контрольна робота (Модуль 2)	0-11	12-14	15-17	18-20
Модульна курсова робота (Модуль 3)	0-17	18-21	22-26	27-30
Іспит	0-17	18-21	22-26	27-30
Разом за семестр	0-59	60-74	75-89	90-100

Критерії оцінювання результатів навчання

Відмінно (90–100 балів)

Студент виявляє всебічні, глибокі та структуровані знання програмного матеріалу, бездоганно володіє понятійним апаратом і вміє критично аналізувати фахову інформацію. Самостійні та практичні завдання виконані в повному обсязі з дотриманням усіх вимог, характеризуються творчим підходом, оригінальністю та вагомим науково-практичним обґрунтуванням рішень щодо проектування, закладання та догляду за газонами різних типів. Під час обговорення та захисту робіт студент упевнено аргументує власну позицію, демонструє винахідливість і дає чіткі відповіді на запитання. У підсумкових тестах чи екзаменаційних відповідях можливі лише поодинокі дрібні неточності.

Добре (75–89 балів)

Студент твердо володіє основним масивом теоретичних знань, оперує термінологією дисципліни та вміє успішно застосовувати отриману базу на практиці. Поточні завдання та розрахунки виконані вчасно, проте в оформленні матеріалів або обґрунтуванні технологічних процесів утримання газонів трапляються поодинокі огріхи. Під час усних відповідей чи тестування здобувач загалом правильно висвітлює суть тем, але може припускатися некритичних помилок, які самостійно виправляє після уточнень викладача.

Задовільно (60–74 бали)

Студент опанував базові положення курсу, але його знання мають поверхневий або мозаїчний характер, відчуваються труднощі із встановленням взаємозв'язків між темами. У практичних кейсах (наприклад, при розрахунках норм висіву травосумішей чи виборі добрив) допускаються суттєві помилки, а запропоновані рішення є шаблонними й недостатньо аргументованими. Текстові відповіді на контрольні запитання є неповними, а практичні дії виконуються переважно за готовим алгоритмом чи під прямим керівництвом викладача.

Незадовільно (0–59 балів)

Студент не володіє обов'язковим мінімумом знань з дисципліни, має серйозні прогалини в теорії та не володіє базовими практичними навичками. Практичний складник програми проігноровано або виконано з грубими порушеннями стандартів, фахове обґрунтування дій щодо формування газонів повністю відсутнє. На контрольних заходах здобувач дає хибні відповіді або відмовляється від аргументації. Самостійне розв'язання типових професійних завдань є неможливим, програмні результати навчання не досягнуті.

Критерії оцінювання курсових робіт

1. «Зміст» (10 балів). Оцінка складається з оцінок відповідності наступним критеріям:

- 1) відповідність змісту обраній темі;
- 2) наявність чітко сформульованої проблеми;
- 3) адекватність формулювання об'єкта, предмета, мети та задач дослідження;
- 4) визначення ступеню розробленості проблеми дослідження;
- 5) наявність посилань на використану літературу та відповідність оформлення роботи стандарту;
- 6) адекватність обраних методів предмету дослідження, грамотне використання методів (процедура, обробка, інтерпретація результатів);
- 7) використання методів математичної статистики;
- 8) відповідність висновків меті та завданням дослідження.

2. «Своєчасність» (5 балів)

Передбачає оцінку систематичності виконання роботи та вчасності подання роботи на перевірку науковому керівнику у відповідності із планом виконання курсової роботи.

3. «Відповідність вимогам до курсової роботи» (5 балів)

Оцінюється за наступними критеріями:

- 1) вступ: актуальність, об'єкт, предмет, мета, завдання дослідження, перелік методів та характеристика об'єкту;
- 2) 2 розділи: теоретичний (до 8 стор. друк, тексту) та емпіричний (опис методів, процедури дослідження, характеристика вибірки, результати дослідження) підрозділи;
- 3) кількість джерел (не менше 10);
- 4) висновки (1 - теоретичний та висновки за результатами емпіричного дослідження).

4. «Презентація» (10 балів) оцінюються: чіткість, логічність у викладенні матеріалу, володіння матеріалом, відповіді на питання за змістом роботи.

5.2. Формативне оцінювання:

Для оцінювання поточного прогресу у навчанні та розуміння напрямів подальшого удосконалення передбачено

№	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

6. НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ (ЛІТЕРАТУРА)

6.1. Основні джерела

6.1.1. Підручники, посібники:

1. Мельник Т.І., Мельник А.В., Токмань В.С., Білокінь В.О. Газонознавство. Навчальний посібник (Частина 1) для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 206 «Садово-паркове господарство» денної та заочної форми навчання / Суми, 2021. 155 с.
2. Гузь М. О. Газонознавство: навч. посібник - К.: НАУ, 2011. - 160 с.
3. Олійник В. М. Декоративне садівництво та газони - Харків: Основа, 2013. - 204 с.
4. Дегтяренко Л. А. Основи ландшафтного будівництва і газонів — Х.: Факт, 2008.
5. Ільченко Т. В. Садово-паркове господарство — К.: Центр учбової літератури, 2016.
6. Scotts lawns your guide a beautiful yard. Meredith Books, 2005
7. Haber Zbigniw. Trawy rabatowe dla naszych parkow i ogrodow. Poznan: OW «Atena». 2000. 88 s.
8. The Comprehensive Guide to Lawn Care Learn the best kept lawn maintenance procedures from the grass growing experts <https://www.onlineturf.co.uk/products/turf>

6.1.2. Методичне забезпечення:

1. Мельник А. В., Кубрак Т. М. Робочий зошит для лабораторних і практичних занять з дисципліни «Газонознавство» для студентів спеціальності 206 - «Садово-паркового господарство». – Суми: СНАУ, 2024. – 57 с.

2. Мельник А. В., Білокінь В. О. Луківництво і газони. «Методичні вказівки для виконання курсових робіт» для студентів спеціальності 206 – Садово-паркове господарство денної та заочної форми навчання / Суми: СНАУ - 2020. – 20 с., табл. - 9.
3. Melnyk A. V., Melnyk T. I., Zerdetskaya S.V., Akuaku J., Workbook for laboratory and practical classes on the discipline «LAWN», for the students of specialty 206 Landscape gardening. Sumy: SNAU, 2018. – 107 p., tables 11, figures 25.

6.1.3. Інші джерела:

1. Національні стандарти України ДСТУ щодо створення, догляду та відновлення газонів.
2. Публікації у фахових журналах, зокрема: *Садівництво, виноградарство і виноробство, Ландшафтний дизайн, Зелене будівництво.*

6.1.4. Додаткові джерела:

1. Мельник А. В., Кубрак Т. М. Сучасний ринок газонних трав в Україні та світі: стан та перспективи розвитку. «Гончарівські читання», Суми, 2025. – С. 132.
2. Мельник А. В., Бойко Т. І., Лепкова О. О., Скуба Я. С., Бордун О. М. Особливості формування продуктивності газонних трав в умовах Лісостепу України. The 2nd International scientific and practical conference “Innovative development of science, technology and education” (November 16-18, 2023) Perfect Publishing, Vancouver, Canada. 2023. - P. 21-25.
3. Мельник А. В., Скуба Я. С., Бойко Т. І., Клименко Ю. А., Кузьмин С. В. Вплив скарифікації та внесення добрив на перезимівлю газону в умовах Лісостепу України. Proceedings of VIII International Scientific and Practical Conference Boston, USA. 2023. - 27-29 April. – P. 19-22.
4. Мельник А. В., Білокінь В.О. Посівні якості газонних трав ринку Сумської області // Вісник Сумського національного аграрного університету. – Суми, 2018. – № 3 (34). – С. 81–85.
5. Ткаченко А. А. *Основи ландшафтно́ї архітектури* — Київ: Арістей, 2005.
6. Жукова А. В. *Ландшафтна архітектура. Теорія і практика* — Х.: 2012.
7. Публікації та лекції на платформах Coursera, Prometheus, YouTube (наприклад, канал "GreenGardens")

2.3. Програмне забезпечення:

1. Turf Management Software (англомовне ПЗ для планування та догляду за газонами)
2. Google Earth / GIS-системи - для планування площі газонів у ландшафтних проектах
3. AutoCAD / SketchUp для проектування ландшафтних об'єктів з урахуванням газонних елементів
4. AgroOffice / АгроМап - підтримка в агротехнічних розрахунках
5. Flora Incognita / PlantNet - ідентифікація трав та бур'янів