

Міністерство освіти і науки України

Сумський національний аграрний університет
Факультет агротехнологій та природокористування

Кафедра садово-паркового та лісового господарства

Робоча програма (силабус) освітнього компонента

КОМП'ЮТЕРНЕ ПРОЕКТУВАННЯ САДОВО-ПАРКОВИХ ОБ'ЄКТІВ

Вибірковий

Спеціальність

НЗ Садово-паркове господарство

Освітня програма

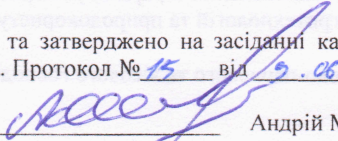
Садово-паркове господарство

Рівень вищої освіти

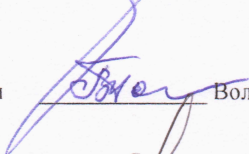
другий (магістерський)

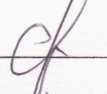
Розробник: **Шерстюк Марина Юріївна**, к. біол. наук, доцент кафедри садово-паркового та лісового господарства

Розглянуто, схвалено та затверджено на засіданні кафедри садово-паркового та лісового господарства. Протокол № 15 від 9.06 2026 р.

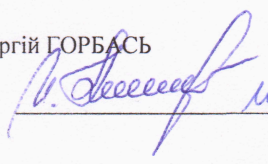
Завідувач кафедри  Андрій МЕЛЬНИК

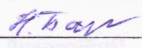
Погоджено:

Гарант освітньої програми  Володимир ТОКМАНЬ

Декан факультету,
де реалізується освітня програма  Сергій ГОРБАСЬ

Рецензія на робочу програму (додається) надана

 Мельник Т.М.

Методист відділу якості освіти,
ліцензування та акредитації  / Надія БАРАНІК

Зареєстровано в електронній базі 16.06 2026 р.

1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ

1	Назва ОК	КОМП'ЮТЕРНЕ ПРОЕКТУВАННЯ САДОВО-ПАРКОВИХ ОБ'ЄКТІВ											
2	Факультет/ кафедра	Агротехнологій та природокористування / садово-паркового та лісового господарства											
3	Статус ОК	вибірковий											
4	Програма / спеціальність (програми), складовою яких є ОК для (заповнюється для обов'язкових ОК)	—											
5	ОК може бути запропонований для (заповнюється для вибірових ОК)	ОП – Садово-паркове господарство; Спеціальність – НЗ «Садово-паркове господарство» (другий (магістерський) рівень вищої освіти)											
6	Рівень НКР	7											
7	Семестр та тривалість вивчення	Денна форма навчання – 2 курс (магістратура), 3 семестр (осінній).											
8	Кількість кредитів ЄКТС	5,0 кредитів ЄКТС, 150 годин											
9	Загальний обсяг годин та їх розподіл / денна форма навчання	<table><tr><td colspan="2">Контактна робота (заняття)</td><td>Самостійна робота</td></tr><tr><td>ЛК</td><td>ПЗ</td><td></td></tr><tr><td>8</td><td>8</td><td>134</td></tr></table>			Контактна робота (заняття)		Самостійна робота	ЛК	ПЗ		8	8	134
Контактна робота (заняття)		Самостійна робота											
ЛК	ПЗ												
8	8	134											
10	Мова навчання	українська											
11	Викладач/Координатор освітнього компонента	Шерстюк Марина Юрївна, к. біол. наук, доцент кафедри садово-паркового та лісового господарства. Факультет агротехнологій та природокористування, кабінет 01а.											
	Контактна інформація	maryna_skliar@ukr.net											
12	Загальний опис освітнього компонента	Дисципліна «Комп'ютерне проектування садово-паркових об'єктів» є вибіровим компонентом освітньої програми другого (магістерського) рівня зі спеціальності Садово-паркове господарство. Курс спрямований на поглиблення знань, умінь та навичок, необхідних для кваліфікованого та											

		ефективного використання спеціалізованого програмного забезпечення у професійній діяльності: від інструментів растрової та векторної графіки до сучасних ВІМ-рішень для комплексного проектування та документування садово-паркових об'єктів.
13	Мета освітнього компонента	Метою освітнього компонента «Комп'ютерне проектування садово-паркових об'єктів» є формування у здобувачів другого рівня вищої освіти поглиблених знань і вмінь використання сучасного програмного забезпечення для проектування, візуалізації та документування садово-паркових об'єктів на рівні, що відповідає вимогам ринку праці. Завданням дисципліни є: формування поглиблених знань про сучасний стан САПР у ландшафтному проектуванні; опанування AutoCAD/ArchiCAD для виконання повного комплексу проектної документації; набуття практичних навичок роботи з Realtime Landscape Architect, Gardenia, SmartDraw; оволодіння методами 3D-візуалізації та презентації ландшафтних проектів. Soft skills: системне проектне мислення, цифрова грамотність, самостійність у роботі з новими програмними інструментами.
14	Передумови вивчення ОК, зв'язок з іншими освітніми компонентами ОП	1. Освітній компонент базується на дисциплінах (пререквізити): Основи комп'ютерного дизайну (бакалавр), Ландшафтна графіка, Ландшафтна архітектура. 2. Освітній компонент є основою для (постреквізити): магістерської кваліфікаційної роботи, виробничої практики, курсового проектування.
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 вважаються: академічний плагіат, академічне шахрайство (списування, обман, видавання кимось виконаної роботи за власну), використання

		електронних пристроїв під час підсумкового контролю знань. 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.
16	Ключові слова	комп'ютерне проектування, САПР, BIM, ландшафтне проектування, AutoCAD, ArchiCAD, Realtime Landscape Architect, Gardenia, SmartDraw, Adobe Photoshop, 3D-моделювання, генеральний план, дендроплан, садово-паркове будівництво, візуалізація, проектна документація
17	Посилання на Moodle	https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=5126

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 (магістр)				Як оцінюється РНД
	ПР Н 9	ПРН 10	ПРН 14	ПРН 16	
ДРН 1. Знати засоби ландшафтного дизайну та сучасного САПР; розуміти принципи растрової, векторної та ВІМ-графіки у контексті проектування садово-паркових об'єктів.	+		+		Модульний контроль (тест), залік.
ДРН 2. Знати основні прийоми роботи в програмах Adobe Photoshop, Gardenia, SmartDraw, Realtime Landscape Architect, AutoCAD/ArchiCAD та застосовувати їх для виконання проектної документації.		+	+		Практичні роботи 1–4, модульний контроль, залік.

ДРН 3. Самостійно розробляти повний комплект проектних документів садово-паркового об'єкта (генплан, дендроплан, посадковий та розбивочний плани) засобами комп'ютерних програм.		+		+	Практичні роботи 3–5, залік.
ДРН 4. Презентувати розроблені проекти садово-паркових об'єктів за допомогою 3D-візуалізації та обґрунтовувати прийняті проектні рішення.	+	+		+	Практична робота 5, залік.

3. ЗМІСТ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА (ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ)

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин (денна форма)				Рекомендована література
	усього	лк	пз	с.р.	
Модуль 1. Двовимірне проектування та документування садово-паркових об'єктів. Принципи цифрового проектування, растрова та векторна обробка зображень, виконання 2D проектної документації засобами AutoCAD/ArchiCAD та спеціалізованих програм.					
Тема 1. Сучасні САПР у ландшафтному проектуванні. 1. Огляд ПЗ для ландшафтного проектування. 2. Растрова та векторна графіка: принципи та формати. 3. Вимоги до проектної документації за ДСТУ та ДБН.	22	2	2	18	1, 2
Тема 2. Растрова обробка зображень у Adobe Photoshop для потреб ландшафтного проектування. 1. Робочий простір; шари, маски. 2. Обробка фото ділянки для підготовки підоснови проекту. 3. Монтаж та колірне коригування ландшафтних зображень.	20	2	2	16	1, 2
Тема 3. Виконання проектної документації в AutoCAD/ArchiCAD. 1. Основні інструменти та операції. 2. Креслення генерального плану,	22	2	2	18	1, 3, 4

нанесення розмірів та умовних позначень. 3. Оформлення та роздрукування аркуша.					
Тема 4. Спеціалізовані програми 2D проектування: Gardenia та SmartDraw. 1. Ознайомлення з меню та інструментами Gardenia. 2. Проектування елементів саду, системи поливу. 3. SmartDraw: основні операції, креслення плану ділянки.	20	2	2	16	1, 2, 3
Разом за модулем 1	84	8	8	68	
Модуль 2. Тривимірне проектування та комплексна документація садово-паркових об'єктів. Освоєння програм для 3D-моделювання та візуалізації, виконання повного пакету проектних документів.					
Тема 5. Тривимірне ландшафтне проектування в Realtime Landscape Architect. 1. Ознайомлення з меню, енциклопедія рослин. 2. Редагування та копіювання об'єктів. 3. Визначення площі елементів. 4. Перегляд перспективи, роздрукування.	22	—	—	22	1, 3, 4
Тема 6. Комплексне проектування в Sierra Land Designer 3D та Punch Home Design. 1. Побудова рельєфу, доріжок, МАФ, рослин. 2. Тривимірна модель об'єкта. 3. Формування повного пакету документів: генплан, дендроплан, посадковий та розбивочний плани.	22	—	—	22	1, 3, 4
Тема 7. Презентація та захист комплексного ландшафтного проекту. 1. Вимоги до оформлення та захисту. 2. Цифрова презентація: структура та інструменти. 3. Аргументація прийнятих проектних рішень.	22	—	—	22	1, 2, 3, 4

Разом за модулем 2	66	–	–	66	
Усього годин	150	8	8	134	

Примітка: Модуль 2 (теми 5–7) реалізується переважно у форматі самостійної роботи під керівництвом викладача (індивідуальні консультації, перевірка проміжних результатів). Здобувачі виконують комплексний проєкт поетапно та захищають результати на заліку.

4. МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

ДРН	Методи викладання (робота, що буде проведена викладачем під час аудиторних занять та консультацій)	Кількість годин	Методи навчання (які види навчальної діяльності має виконати студент самостійно)	Кількість годин
ДРН 1. Знати засоби ландшафтного дизайну та сучасного САПР.				
	Оглядові лекції з мультимедійними презентаціями: огляд сучасного ПЗ для ландшафтного проектування, нормативна база; демонстрація можливостей програм. Moodle, Kahoot, Zoom.	8	Опрацювання термінологічного словника САПР; самостійне вивчення нормативної бази (ДСТУ, ДБН); підготовка до модульних тестів.	34
ДРН 2. Знати основні прийоми роботи в комп'ютерних програмах та виконувати проєктну документацію.				
	Практичні заняття: покрокова демонстрація роботи в Adobe Photoshop та AutoCAD/ArchiCAD; аналіз виконаних завдань; консультації. LearningApp, Moodle.	8	Самостійне виконання практичних робіт; підготовка до захисту; опрацювання офіційної документації програм та відеоуроків.	40
ДРН 3. Самостійно розробляти повний комплект проєктної документації садово-паркового об'єкта.				

	Індивідуальні консультації; перевірка та коментування проміжних результатів; обговорення відповідності стандартам ДСТУ та ДБН.	—	Самостійне виконання повного комплекту проектних документів у Gardenia, SmartDraw, AutoCAD; аналіз виконаних матеріалів.	30
ДРН 4. Презентувати розроблені проекти засобами 3D-візуалізації та обґрунтовувати прийняті рішення.				
	Індивідуальні консультації та колективний огляд виконаних 3D-проектів; аналіз результатів цифрової візуалізації; підготовка до захисту.	—	3D-моделювання у Realtime Landscape Architect та Sierra Land Designer 3D; оформлення презентації; підготовка аргументації для захисту.	30

5. ОЦІНЮВАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ

При оцінюванні за освітнім компонентом використовується безперервне оцінювання – це поєднання сумативного та формативного 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 – після завершення кожного модуля та залік.

5.1.1. Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено

Методи сумативного оцінювання	Бали / Вага у загальній оцінці	Дата складання (номер тижня)
Залік		
Модуль 1. Двовимірне проектування та документування садово-паркових об'єктів.	30 балів / 30%	До 7 тижня

Практична робота 1. Обробка фото ділянки та підготовка підоснови проекту в Adobe Photoshop	10 балів	3 тиждень
Практична робота 2. Виконання генерального плану садово-паркового об'єкта в AutoCAD/ArchiCAD	10 балів	5 тиждень
Модульний контроль (тест множинного вибору)	10 балів	7 тиждень
Модуль 2. Тривимірне проектування та комплексна документація садово-паркових об'єктів.	40 балів / 40%	До 15 тижня
Практична робота 3. Проект садово-паркового об'єкта в Gardenia та SmartDraw (2D документація)	10 балів	9 тиждень
Практична робота 4. Тривимірна модель об'єкта в Realtime Landscape Architect	15 балів	12 тиждень
Практична робота 5. Комплексний проект в Sierra Land Designer 3D / Punch Home Design	10 балів	14 тиждень
Модульний контроль (тест множинного вибору)	5 балів	15 тиждень
Залік (захист комплексного ландшафтного проекту)	30 балів / 30%	Залікова сесія
Умови допуску до заліку: До складання заліку допускаються здобувачі, які виконали всі передбачені програмою практичні роботи та набрали не менше 42 балів із 70 можливих за поточний контроль. Залік проводиться у формі захисту комплексного проекту садово-паркового об'єкта.		

5.1.2. Критерії оцінювання

Компонент	Незадовільно	Задовільно	Добре	Відмінно
	кількість балів за:			
Модуль 1	0–18	19–22	23–26	27–30
Модуль 2	0–24	25–30	31–36	37–40
Залік	0–17	18–22	23–26	27–30
Разом за семестр	0–59	60–74	75–89	90–100

Відмінно (90–100 балів)

Здобувач демонструє глибокі знання можливостей досліджуваних програм та вільно використовує інструменти для виконання повного комплексу проектної документації. Практичні роботи виконані повністю, якісно, відповідно до вимог стандартів; 3D-моделі відзначаються професійним рівнем. На захисті аргументовано відстоює прийняті проектні рішення.

Добре (75–89 балів)

Здобувач впевнено використовує ПЗ, допускає незначні неточності при оформленні документів або виборі інструментів. Практичні роботи виконані в повному обсязі; на захисті демонструє достатнє розуміння матеріалу.

Задовільно (60–74 бали)

Здобувач виконав основні завдання, проте допускає помилки у застосуванні інструментів або оформленні документів. Відповіді на захисті потребують уточнень.

Незадовільно (0–59 балів)

Здобувач не засвоїв основних прийомів роботи в програмах; практичні роботи виконані частково або не відповідають вимогам. На захисті демонструє суттєві прогалини у знаннях.

Критерії оцінювання заліку – захисту проекту (30 балів):

Повнота та якість проектної документації відповідно до завдання (10 балів). Відповідність оформлення чинним стандартам ДСТУ та ДБН (5 балів). Якість 3D-візуалізації та цифрової презентації (5 балів). Обґрунтованість прийнятих проектних рішень та відповіді на запитання (10 балів).

5.2. Формативне оцінювання

Формативне оцінювання є джерелом інформації про успішність засвоєння результатів навчання. Здійснюється протягом усього семестру, особливо у форматі консультацій під час виконання самостійних проектів.

№	Елементи формативного оцінювання	Дата
1.	Усне опитування за матеріалами лекцій та демонстрацій зі зворотним зв'язком від викладача	Після кожного заняття
2.	Тренувальне тестування за темами для самоконтролю із подальшим аналізом помилок	Після вивчення кожної теми
3.	Перевірка проміжних результатів виконання практичних робіт та надання рекомендацій щодо покращення	Упродовж семестру
4.	Індивідуальні консультації з питань виконання самостійних проектних завдань (теми 5–7)	Відповідно до графіку консультацій
5.	Перегляд та обговорення виконаних 3D-моделей і презентацій до здачі на оцінювання	13–15 тижні

6.	Захист практичних робіт з обговоренням помилок та шляхів їх усунення	Відповідно до графіку виконання робіт
7.	Спостереження за роботою здобувача під час аудиторних занять та надання зворотного зв'язку	Під час занять

6. НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ (ЛІТЕРАТУРА)

6.1. Основні джерела

1. Глібо О. А., Голотенко К. С. Комп'ютерна графіка. Створення та редагування растрових зображень : навч. посіб. / НТУ «ХП». Харків : Планета-Прінт, 2020. 294 с. URL: <http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/48393>
2. Демиденко М. А. Комп'ютерна графіка, дизайн та мультимедіа : навч. посіб. / НТУ «Дніпровська політехніка». Дніпро : НТУ «ДП», 2022. 123 с. URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/161070>
3. ДСТУ Б А.2.4-6:2009 (зі змінами 2020). Правила виконання робочої документації генеральних планів. Київ : Мінрегіон України, 2020.
4. ДБН А.2.2-3:2014. Склад та зміст проектної документації на будівництво. Київ : Мінрегіон України, 2014 (чинний).

6.2. Додаткові джерела

5. Кепко О. І., Чумак Н. М. Комп'ютерне проектування садово-паркових об'єктів : навч. посіб. Умань : Візаві, 2010. 196 с.
6. Бабічева О. Ф., Єсаулов С. М. Автоматизоване проектування електромеханічних пристроїв : навч. посіб. Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2018. 355 с.
7. Веселовська Г. В., Ходаков В. Є. Комп'ютерна графіка. Херсон, 2008. 584 с.
8. Співак С. М. Теоретичні основи комп'ютерної графіки та дизайну : навч. посіб. Київ : Київ. ун-т ім. Б. Грінченка, 2013. 160 с.
9. Інженерна та комп'ютерна графіка : підручник / В. Є. Михайленко та ін. Київ : Вища шк., 2001. С. 33–154.
10. Сорочак А. П. Основи автоматизації проектування в будівництві. Тернопіль : ТНТУ ім. Івана Пулюя, 2018. 120 с.
11. ДБН Б.1.1-15:2012. Склад та зміст генерального плану населеного пункту. Київ, 2012.
12. ДБН А.2.2-3-2012. Склад та зміст проектної документації на будівництво. Київ, 2012.

6.3. Інтернет-ресурси / Бази даних

Autodesk (AutoCAD) – Student версія: <https://www.autodesk.com/education/edu-software/overview>

Graphisoft ArchiCAD – офіційна документація: <https://graphisoft.com/solutions/archicad>

Realtime Landscape Architect – <https://www.ideaspectrum.com/>

Gardenia – <https://www.gardenia-planner.ru/>

SmartDraw – <https://cloud.smartdraw.com/>

Punch Home Design – <https://www.punchsoftware.com/landscape-design-features>

Бібліотечно-інформаційний ресурс ЧНАУ – <https://library.snau.edu.ua/>

Інституційний репозиторій ЧНАУ – <http://repo.snau.edu.ua/>

6.4. Програмне забезпечення

- Adobe Photoshop (растрова графіка)
- AutoCAD та/або ArchiCAD (САПР, BIM)
- Gardenia та SmartDraw (спеціалізоване 2D проектування)
- Realtime Landscape Architect (ландшафтне 3D проектування)
- Sierra Land Designer 3D / Punch Home Design (тривимірне моделювання)
- Moodle, Kahoot, LearningApp, Zoom (дистанційне навчання)