

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
Кафедра ландшафтної архітектури та фітодизайну**

**НАВЧАЛЬНО–МЕТОДИЧНИЙ КОМПЛЕКС
ДИСЦИПЛІНИ**

«КОМП'ЮТЕРНЕ ПРОЕКТУВАННЯ»

спеціальність 206 «Садово-паркове господарство» ОС «Бакалавр»
ННІ лісового і садово-паркового господарства

Розробник: Зібцева О.В. – доцент, кандидат сільськогосподарських наук

Київ – 2021

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
Кафедра ландшафтної архітектури та фітодизайну

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Директор ННІ лісового і
садово-паркового господарства
П.І. Лакида
«*П.І. Лакида*» 2021 р.

РОЗГЛЯНУТО І СХВАЛЕНО
на засіданні кафедри
ландшафтної архітектури
та фітодизайну
Протокол № 12 від 11.05.2021 р.
Завідувач кафедри
О.В. Колесніченко О.В. Колесніченко

РОЗГЛЯНУТО
Гарант ОП *О.В. Піхало* О.В. Піхало

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«КОМП'ЮТЕРНЕ ПРОЕКТУВАННЯ»

спеціальність 206 «Садово-паркове господарство» ОС «Бакалавр»
ННІ лісового і садово-паркового господарства
Розробник: Зібцева О.В. – доцент, кандидат сільськогосподарських наук

1. Опис навчальної дисципліни
“Комп’ютерне проектування”

Галузь знань, напрям підготовки, спеціальність, освітньо-кваліфікаційний рівень		
Галузь знань	20 – Аграрні науки і продовольство	
Спеціальність	206 «Садово-паркове господарство»	
Освітньо-кваліфікаційний рівень	бакалавр	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	вибіркова	
Загальна кількість годин	120	
Кількість кредитів ECTS	4	
Кількість змістових модулів	2	
Форма контролю	залік	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм навчання		
	денна форма навчання	заочна форма навчання
Рік підготовки	3	
Семестр	5	
Лекційні заняття	15 год.	
Лабораторні заняття	30 год.	
Самостійна робота	75 год.	
Кількість тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних самостійної роботи студента –	3 год. 5 год.	

2. **Мета та завдання навчальної дисципліни**

Мета викладання дисципліни «Комп’ютерне проектування» – професійна підготовка бакалаврів садово-паркового господарства з питань ландшафтного проектування комп’ютерними засобами.

Завдання дисципліни «Комп'ютерне проектування» – надати студентам теоретичні засади і практичні навички ландшафтного проектування за допомогою комп'ютерних програм.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

знати:

- основні правила і нормативні вимоги до креслень, правила їх виконання і розміщення у форматі, нанесення розмірів, написання стандартних шрифтів, визначення масштабу;
- основні поняття і правила композиції і графіки, їх основних прийомів, засобів і методів;
- основні сучасні комп'ютерні спеціалізовані програми ландшафтного проектування СПО.

вміти:

- грамотно виконувати креслення і візуалізацію фрагментів СПО за допомогою графічних пакетів програм;
- правильно і раціонально користуватися різними програмами при вирішенні тих чи інших проектних завдань;
- вести самостійний творчий пошук з метою удосконалення і якнайкращого вираження основного змісту як окремих візуальних робіт, так і проектів з ландшафтного дизайну;
- здійснювати графічний аналіз тієї чи іншої ландшафтною ситуації;
- працювати з фаховою літературою, самостійно досліджуючи певні питання з зазначеної тематики при підготовці до заліку.

3. Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Ландшафтне проектування у програмі RealTime.

Тема лекційного заняття 1. Вступ. Сучасні технології ландшафтного проектування

Тема лекційного заняття 2. Ландшафтне моделювання у програмі *REALTIME*. Візуалізація об'єктів.

Тема лекційного заняття 3. Ландшафтна графіка. Композиція та вимоги до подачі графічного матеріалу

Змістовий модуль 2. Ландшафтне проектування у програмі ArchiCAD

Тема лекційного заняття 4. Програма векторної графіки – ARCHICAD

Тема лекційного заняття 5. Основи проектування. Вимоги до креслень.

креслень.												
Разом за змістовим модулем 2	41	7		14		20						
Усього годин	90	15		30		75						

7. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Ознайомлення з обладнанням лабораторії	2
2	Робота у програмі <i>REALTIME</i>	20
3	Програма векторної графіки –ARCHICAD	8
	Всього	30

8. Самостійна робота під керівництвом НПП

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Аналіз рослинності міста за допомогою знімків LandSat	10
2	Обробка фото у програмі. Створення власного об'єкта. Створення презентації програми для ландшафтного проектування	20
3	Виконання робочих креслень. Роздруковування плану	45
	Разом	75

9. Індивідуальні завдання

Розробка проекту садово-паркового об'єкта за допомогою комп'ютерних програм: ARCHICAD, AUTOCAD, REALTIME. Оформлення презентації.

10. Методи навчання

Індивідуальні, групові, наочні, активні, пасивні.

11. Форми контролю

Графічні роботи, модульні тести, залік.

12. Розподіл балів, які отримують студенти

Оцінювання знань студентів відбувається відповідно до положення «Про екзамени та заліки у НУБіП України» від 28.03.2018 р

Оцінка національна	Оцінка ЄКТС	Визначення оцінки ЄКТС	Рейтинг студента, бали
Відмінно	A	ВІДМІННО – відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок	90-100
Добре	B	ДУЖЕ ДОБРЕ – вище середнього рівня з кількома помилками	82-89
	C	ДОБРЕ – в загальному правильна робота з певною кількістю грубих помилок	74-81
Задовільно	D	ЗАДОВІЛЬНО – непогано, але зі значною кількістю недоліків	64-73
	E	ДОСТАТНЬО – виконання задовольняє мінімальні критерії	60-63
Незадовільно	FX	НЕЗАДОВІЛЬНО – потрібно працювати перед тим, як отримати позитивну оцінку	35-59
	F	НЕЗАДОВІЛЬНО – необхідна серйозна подальша робота	01-34

Рейтинг студента з дисципліни ($R_{\text{дис}}$) обчислюється за формулою:

$$R_{\text{дис}} = R_{\text{НР}} + 0,3 R_{\text{АТ}} .$$

де $R_{\text{АТ}}$ – рейтинг студента з атестації за 100-бальною шкалою; $R_{\text{НР}}$ – рейтинг студента з навчальної роботи.

Рейтинг студента з навчальної роботи $R_{\text{НР}}$ стосовно вивчення певної дисципліни визначається за формулою

$$R_{\text{НР}} = \frac{0,7 \cdot (R_{\text{М1}} + R_{\text{М2}})}{\dots} + R_{\text{ДР}} - R_{\text{ШТР}},$$

де $R_{\text{М1}}, \dots, R_{\text{М2}}$ – рейтингові оцінки змістових модулів за 100-бальною

шкалою;

$R_{др}$ – рейтинг з додаткової роботи;

$R_{штр}$ – рейтинг штрафний.

Рейтинг з додаткової роботи $R_{др}$ додається до $R_{нр}$ і не може перевищувати 20 балів. Він визначається лектором і надається студентам рішенням кафедри за виконання робіт, які не передбачені навчальним планом, але сприяють підвищенню рівня знань студентів з дисципліни.

Рейтинг штрафний $R_{штр}$ не перевищує 5 балів і віднімається від $R_{нр}$. Він визначається лектором і вводиться рішенням кафедри для студентів, які матеріал змістового модуля засвоїли невчасно, не дотримувалися графіка роботи, пропускали заняття тощо.

13. Методичне забезпечення

1. Методичні вказівки до виконання курсового проекту з дисципліни «Комп'ютерні технології проектування природно-заповідних та садово-паркових об'єктів» студентами ОКР «Магістр» заочної форми навчання спеціальності 8.09010303 «Садово-паркове господарство».
2. Електронний навчальний курс з дисципліни.

14. Рекомендована література

Базова

1. Авдотьин Л.Н. Технические средства в архитектурном проектировании. – М.: Высш. школа, 1986. Алтухов Е.В., Рыбалко Л.А., Савченко В.С. Основы информатики и вычислительной техники. – М.: Высш. шк., 1992.
2. Булгаков М. Самоучитель по компьютерной графике. – М.: Ирина ВНУ, 1999.
3. Інженерна та комп'ютерна графіка: Підручник / В.Є. Михайленко та ін. – К.: Вища шк., 2001.
4. Левин А. Самоучитель работы на компьютере. – 7-е изд-е.- М., 2000.
5. Летин А.С., Летина О.С. Ландшафтний дизайн на комп'ютере.- М.: ДМК Пресс, 2003.- 214 с.
6. Харламова Е.Б. Компьютерная графика. – М.: Юный художник, 2004.

Допоміжна

1. ГОСТы для AUTOCAD. 2007.
2. ГОСТ 597-73. Бумага чертежная. Технические условия.
3. Правила забудови м. Києва. 27.01.2005.
4. ИСО 9004: 2000. 2-е издание от 2000-12-15. Рекомендации по улучшению деятельности. Для учебных целей.

5. ДБН 360-92** Планування і забудова міських і сільських поселень
6. ДБН А.2.2-3-2012 Склад та зміст проектної документації на будівництво
7. ДБН Б.1.1-15:2012 Склад та зміст генерального плану населеного пункту
8. ДСТУ Б А.2.4-6:2009 СПДБ. Правила виконання робочої документації генеральних планів

15. Інформаційні ресурси

1. Електронний курс з дисципліни (Elearn).
2. http://www.youtube.com/watch?v=_1dXNqXiohQ
http://www.youtube.com/watch?v=_1dXNqXiohQ