

**Силабус
освітнього компоненту ОК15**

Методи побудови перспективи

Назва дисципліни:	Методи побудови перспективи
Рівень вищої освіти:	перший (бакалаврський)
Галузь знань:	В «Культура, мистецтво та гуманітарні науки»
Спеціальність:	В2 «Дизайн»
Освітньо-професійна (Освітньо-наукова) програма:	Промисловий дизайн
Сторінка курсу в Moodle:	https://dl2022.khadi-kh.com/course/view.php?id=6619
Рік навчання:	2
Семестр:	4 (весняний)
Обсяг освітнього компоненту	3 кредити (90 годин)
Форма підсумкового контролю	Екзамен
Консультації:	за графіком
Назва кафедри:	кафедра комп'ютерної графіки
Мова викладання:	українська
Керівник курсу:	Іванов Євген Мартинович, к.т.н., доцент
Контактний телефон:	+380577073724
E-mail:	repositiv@gmail.com

Короткий зміст освітнього компоненту:

Метою є підготовка фахівців до професійної діяльності в галузі культури, мистецтва та гуманітарних наук формуючи сталі навички побудови перспективи просторих геометричних тіл, перспективи екстер'єру, тіней. Розвинути художнє мислення, необхідне для дизайнерів, архітекторів, художників і проєктувальників. Освоєння правил оформлення креслеників. Вміти застосувати отримані знання в процесі проєктної роботи на рівні професійних вимог (в тому числі з використанням засобів обчислювальної техніки).

Предмет: вивчення навчальної дисципліни є педагогічно-адаптована система понять про принципи практичних та теоретичних основ зображення тривимірних об'єктів на площині відповідно до законів зорового сприйняття.

Основними завданнями вивчення навчальної дисципліни є:

- вміння передавати просторову глибину, форму, пропорції та розміщення об'єктів у просторі за допомогою різних видів перспективи;
- володіння методами відображень на площині просторових об'єктів за допомогою різних видів перспективи;
- розвиток просторового уявлення, необхідного при створенні нових конструкцій;
- формування знань, вмінь та навичок виконання креслеників різного призначення;
- вміння створювати кресленики з використанням комп'ютерних технологій.

Передумови для вивчення освітнього компоненту: дисципліна базується на попередній підготовці студентів з геометрії, стереометрії, креслення в межах програм навчальних закладів середньої освіти, а також, знаннях з основ фундаментальних розділів дисциплін математики, загальної фізики, інформатики та обчислювальної техніки у відповідності до вимог обраної професії.

Компетентності, яких набуває здобувач:

ІК. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі дизайну, або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій і методів дизайну та характеризується комплексністю та невизначеністю умов

ЗК 1. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК 02. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

ЗК 10. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.

СК 7. Здатність використовувати сучасне програмне забезпечення для створення об'єктів дизайну.

СК 8. Здатність здійснювати колористичне вирішення майбутнього дизайн-об'єкта.

СК 10. Здатність застосовувати знання прикладних наук у професійній діяльності.

Результати навчання відповідно до освітньої програми:

ПРН01. Застосовувати набуті знання і розуміння предметної області та сфери професійної діяльності у практичних ситуаціях.

ПРН04. Визначати мету, завдання та етапи проектування.

ПРН06. Усвідомлювати відповідальність за якість виконуваних робіт, забезпечувати виконання завдання на високому професійному рівні.

Тематичний план

№ теми	Назва тем (ЛК, ЛР, ПР, СЗ, СР)	Кількість годин
		очна
Семестр 4		
1	ЛК Введення в теорію перспективи. Загальні положення.	2
	ПР Перспектива. Загальні положення. Правила оформлення креслень. Перспективний апарат. Картина.	2
	СР Предмет перспективи. Опанування елементами перспективного зображення. Посібники з перспективи.	3
2	ЛК Вимірювання в перспективі.	2
	ПР Поняття про перспективний масштаб. Зображення формоутворювальних елементів простору у перспективі.	2
	СР Побудова перспективи формоутворювальних елементів простору.	3
3	ЛК Зображення в перспективі.	2
	ПР Зображення кола, квадрата у перспективі. Зображення геометричних тіл у перспективі.	2
	СР Побудова перспективи геометричних об'єктів.	4
4	ЛК Способи побудови перспектив предметів за їх прямокутними проекціями.	2
	ПР Побудова перспективних зображень радіальним способом.	2
	СР Побудова перспективи радіальним способом.	3
5	ЛК Способи побудови перспектив предметів за їх прямокутними проекціями.	2
	ПР Побудова перспективних зображень способом суміщених висот.	2
	СР Побудова перспектив способом суміщених висот.	4
6	ЛК Способи побудови перспектив предметів за їх прямокутними проекціями.	2
	ПР Побудова перспективних зображень способом архітекторів.	2
	СР Побудова перспектив способом архітекторів.	3
7	ЛК Способи побудови перспектив предметів за їх прямокутними проекціями	2
	ПР Побудова перспективних зображень способом перспективної сітки.	2
	СР Побудова перспектив способом перспективної сітки.	4
8	ЛК Перспектива тіней.	2
	ПР Тінь від штучного і природного джерел освітлення. Конверт тіней.	2

	СР Побудова перспективи власної та падаючої тіні геометричних предметів.	4
Разом	ЛК	16
	ПР	16
	СР	28
	Підготовка та складання іспиту	30

Методи навчання:

МН1—словесний метод (лекція, пояснення);

МН2 – практичний метод (практичні заняття, розрахунково-графічні роботи);

МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, креслення);

МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням);

МН5 – відео метод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні);

МН6– самостійна робота

Форми та методи оцінювання

ФМО2 – підсумковий контроль (екзамен)

ФМО5 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести)

ФМО6 – графічний контроль (графічний)

ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт)

Система оцінювання та вимоги:

Поточна успішність

1 Поточна успішність здобувачів за виконання навчальних видів робіт на навчальних заняттях і за виконання завдань самостійної роботи оцінюється за допомогою чотирибальної шкали оцінок з наступним перерахуванням у 100-бальною шкалу. Під час оцінювання поточної успішності враховуються всі види робіт, передбачені навчальною програмою.

1.1 Лекційні заняття оцінюються шляхом визначення якості виконання конкретизованих завдань.

1.2 Практичні заняття оцінюються якістю виконання контрольного або індивідуального завдання, виконання та оформлення практичної роботи.

2 Оцінювання поточної успішності здобувачів вищої освіти здійснюється на кожному практичному занятті (лабораторному чи семінарському) за чотирибальною шкалою («5», «4», «3», «2») і заносяться у журнал обліку академічної успішності.

– «відмінно»: здобувач бездоганно засвоїв теоретичний матеріал, демонструє глибокі знання з відповідної теми або навчальної дисципліни, основні положення;

– «добре»: здобувач добре засвоїв теоретичний матеріал, володіє основними аспектами з першоджерел та рекомендованої літератури, аргументовано викладає його; має практичні навички, висловлює свої міркування з приводу тих чи інших проблем, але припускається певних неточностей і похибок у логіці викладу теоретичного змісту або при аналізі практичного;

– «задовільно»: здобувач в основному опанував теоретичні знання навчальної теми, або дисципліни, орієнтується у першоджерелах та рекомендованій літературі, але непереконливо відповідає, плутає поняття, невпевнено відповідає на додаткові питання, не має стабільних знань; відповідаючи на питання практичного характеру, виявляє неточність у знаннях, не вміє оцінювати факти та явища, пов'язувати їх із майбутньою професією;

– «незадовільно»: здобувач не опанував навчальний матеріал теми (дисципліни), не знає наукових фактів, визначень, майже не орієнтується в першоджерелах та рекомендованій літературі, відсутнє наукове мислення, практичні навички не сформовані.

3 Підсумковий бал за поточну діяльність визнається як середньоарифметична сума балів за

кожне заняття, за індивідуальну роботу, поточні контрольні роботи за формулою:

$$K^{поточ} = \frac{K1 + K2 + \dots + Kn}{n},$$

де $K^{поточ}$ – підсумкова оцінка успішності за результатами поточного контролю;
 $K1, K2, \dots, Kn$ – оцінка успішності n -го заходу поточного контролю;
 n – кількість заходів поточного контролю.

Оцінки конвертуються у бали згідно шкали перерахунку (таблиця 1).

Таблиця 1 – Перерахунок середньої оцінки за поточну діяльність у багатобальну шкалу

4-бальна шкала	100-бальна шкала	4- бальна шкала	100-бальна шкала	4- бальна шкала	100-бальна шкала	4- бальна шкала	100- бальна шкала
5	100	4,45	89	3,90	78	3,35	67
4,95	99	4,4	88	3,85	77	3,3	66
4,9	98	4,35	87	3,80	76	3,25	65
4,85	97	4,3	86	3,75	75	3,2	64
4,8	96	4,25	85	3,7	74	3,15	63
4,75	95	4,20	84	3,65	73	3,1	62
4,7	94	4,15	83	3,60	72	3,05	61
4,65	93	4,10	82	3,55	71	3	60
4,6	92	4,05	81	3,5	70	від 1,78 до 2,99	від 35 до 59
						повторне складання	
4,55	91	4,00	80	3,45	69	від 0 до 1,77	від 0 до 34
4,5	90	3,95	79	3,4	68	повторне вивчення	

Підсумкове оцінювання

1 Екзамен проводиться після вивчення всіх тем дисципліни і складається здобувачами вищої освіти в період екзаменаційної сесії після закінчення всіх аудиторних занять

2 До екзамену допускаються здобувачі вищої освіти, які виконали всі види робіт передбачені навчальним планом з дисципліни:

- були присутні на всіх аудиторних заняттях (лекції, семінари, лабораторні);
- своєчасно відпрацювали всі пропущені заняття;
- набрали мінімальну кількість балів за поточну успішність (не менше 60 балів, що відповідає за національною шкалою «3»);

Якщо поточна успішність з дисципліни нижче ніж 60 балів, здобувач вищої освіти має можливість підвищити свій поточний бал до мінімального до початку екзаменаційної сесії.

3 Оцінювання знань здобувачів при складанні екзамену здійснюється за 100-бальною шкалою.

Оцінювання знань здобувачів шляхом тестування здійснюється за шкалою:

- «Відмінно»: не менше 90 % правильних відповідей;
- «Дуже добре»: від 82 % до 89 % правильних відповідей;
- «Добре»: від 74 % до 81 % правильних відповідей;
- «Задовільно»: від 67 % до 73% правильних відповідей;
- «Задовільно достатньо»: від 60 % до 66 % правильних відповідей;
- «Незадовільно»: менше 60 % правильних відповідей.

4 Підсумкова оцінка з навчальної дисципліни визначається як середньозважена оцінка, що враховує загальну оцінку за поточну успішність і оцінку за складання екзамену.

5 Розрахунок загальної підсумкової оцінки за вивчення навчальної дисципліни проводиться за формулою:

$$PK^{екз} = 0,6 \cdot K^{поточ} + 0,4 \cdot E,$$

де $PK^{екз}$ – підсумкова оцінка успішності з дисциплін, формою підсумкового контролю для яких є екзамен;

– підсумкова оцінка успішності за результатами поточного контролю (за 100-бальною шкалою);

E - оцінка за результатами складання екзамену (за 100-бальною шкалою).

$0,6$ і $0,4$ – коефіцієнти співвідношення балів за поточну успішність і складання екзамену.

6 За виконання індивідуальної самостійної роботи та участь у наукових заходах здобувачам нараховуються додаткові бали.

6.1 Додаткові бали додаються до суми балів, набраних здобувачем вищої освіти за поточну навчальну діяльність (для дисциплін, підсумковою формою контролю для яких є залік), або до підсумкової оцінки з дисципліни, підсумковою формою контролю для якої є екзамен.

6.2 Кількість додаткових балів, яка нараховується за різні види індивідуальних завдань, залежить від їх об'єму та значимості:

– призові місця з дисципліни на міжнародному / всеукраїнському конкурсі наукових студентських робіт – 20 балів;

– призові місця з дисципліни на всеукраїнських олімпіадах – 20 балів;

– участь у міжнародному / всеукраїнському конкурсі наукових студентських робіт – 15 балів

– участь у міжнародних / всеукраїнських наукових конференціях студентів та молодих вчених – 12 балів;

– участь у всеукраїнських олімпіадах з дисципліни – 10 балів

– участь в олімпіадах і наукових конференціях ХНАДУ з дисципліни – 5 балів;

– виконання індивідуальних науково-дослідних (навчально-дослідних) завдань підвищеної складності – 5 балів.

6.3 Кількість додаткових балів не може перевищувати 20 балів.

7 Загальна підсумкова оцінка за вивчення навчальної дисципліни не може перевищувати 100 балів.

Загальна підсумкова оцінка за вивчення навчальної дисципліни визначається згідно зі шкалою, наведеною в таблиці 2.

Таблиця 2 – Шкала оцінювання знань здобувачів за результатами підсумкового контролю з навчальної дисципліни

Оцінка в балах	Оцінка за національною шкалою		Оцінка за шкалою ЄКТС	
			Оцінка	Критерії
	екзамен	залік		
90-100	Відмінно	Зараховано	A	Теоретичний зміст курсу освоєний цілком, без прогалин, необхідні практичні навички роботи з освоєним матеріалом сформовані, усі передбачені програмою навчання навчальні завдання виконані, якість їхнього виконання оцінено числом балів, близьким до максимального

80–89	Добре	Зараховано	B	Теоретичний зміст курсу освоєний цілком, без прогалин, необхідні практичні навички роботи з освоєним матеріалом в основному сформовані, усі передбачені програмою навчання навчальні завдання виконані, якість виконання більшості з них оцінено числом балів, близьким до максимального
75-79			C	Теоретичний зміст курсу освоєний цілком, без прогалин, деякі практичні навички роботи з освоєним матеріалом сформовані недостатньо, усі передбачені програмою навчання навчальні завдання виконані, якість виконання жодного з них не оцінено мінімальним числом балів, деякі види завдань виконані з помилками
67-74	Задовільно		D	Теоретичний зміст курсу освоєний частково, але прогалини не носять істотного характеру, необхідні практичні навички роботи з освоєним матеріалом в основному сформовані, більшість передбачених програмою навчання навчальних завдань виконано, деякі з виконаних завдань, можливо, містять помилки
60–66			E	Теоретичний зміст курсу освоєний частково, деякі практичні навички роботи не сформовані, багато передбачених програмою навчання навчальних завдань не виконані, або якість виконання деяких з них оцінено числом балів, близьким до мінімального.
35–59	Незадовільно	Не зараховано	FX	Теоретичний зміст курсу освоєний частково, необхідні практичні навички роботи не сформовані, більшість передбачених програм навчання навчальних завдань не виконано, або якість їхнього виконання оцінено числом балів, близьким до мінімального; при додатковій самостійній роботі над матеріалом курсу можливе підвищення якості виконання навчальних завдань (з можливістю повторного складання)
0–34	Неприйнятно		F	Теоретичний зміст курсу не освоєно, необхідні практичні навички роботи не сформовані, усі виконані навчальні завдання містять грубі помилки, додаткова самостійна робота над матеріалом курсу не приведе до якого-небудь значущого підвищення якості виконання навчальних завдань (з обов'язковим повторним курсом)

Політика курсу:

- курс передбачає роботу в колективі, середовище в аудиторії є дружнім, творчим, відкритим до конструктивної критики;
- освоєння дисципліни передбачає обов'язкове відвідування лекцій і лабораторних занять, а також самостійну роботу;
- самостійна робота передбачає вивчення окремих тем навчальної дисципліни, які винесені відповідно до програми на самостійне опрацювання, або ж були розглянуті стисло;
- усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін;
- якщо здобувач вищої освіти відсутній на заняттях з поважної причини, він презентує виконані завдання під час самостійної підготовки та консультації викладача;
- під час вивчення курсу здобувачі вищої освіти повинні дотримуватись правил академічної доброчесності, викладених у таких документах: «Правила академічної доброчесності учасників освітнього процесу ХНАДУ»

(https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Standart/pologeniya/stvnz_67_01_dobroch_1.pdf), «Академічна доброчесність. Перевірка тексту академічних, наукових та кваліфікаційних робіт на плагіат» (https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Standart/pologeniya/stvnz_85_1_01.pdf), «Морально-етичний кодекс учасників освітнього процесу ХНАДУ» (https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Standart/pologeniya/stvnz_67_01_MEK_1.pdf).

– у разі виявлення факту плагіату здобувач отримує за завдання 0 балів і повинен повторно виконати завдання, які передбачені у силабусі;

– списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних пристроїв). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час онлайн тестування.

Рекомендована література:

1. Базова

- 1.1. Бовкун С. А. Лінійна перспектива [Електронний ресурс] : навч. посіб / С. А. Бовкун. – Електрон. дані. – Запоріжжя: ЗНТУ, 2017. - 116 с.
- 1.2. Величко В.Л. Нарисна геометрія і перспектива: методичні вказівки до виконання самостійної роботи. Луцьк :Луцький НТУ, 2015. - 80 с.
- 1.3. Даниленко В.Я. Спеціальні та наочні зображення в нарисній геометрії: консп. лекц. / В.Я. Даниленко. – Х: ХНАДУ, 2017. – 55 с.
- 1.4. Методичні вказівки щодо організації самостійної роботи студентів з дисципліни Перспектива і тіні для студентів спеціальності «Дизайн» / Л.В. Койдан – Чернігів: КНУТД, 2016. - 39 с.
- 1.4. Основи лінійної перспективи: навчально-методичний посібник для студентів, що навчаються за спеціальністю 023 Дизайн / Я.Р. Лелик, І.І. Тарасюк — Луцьк: ПП ВМА «Терен», 2019. – 44 с.
- 1.5. Прасол С. І. Перспектива та тіні: навч. посіб. / С. І. Прасол, Р. В. Хиневич. Київ: КНУТД, 2020. - 88 с.

2. Допоміжна

- 2.1. Ванін В.В. Оформлення конструкторської документації: навч. посіб. / В. В. Ванін, А. В. Блюк, Г. О. Гнітецька. - К.: Каравела, 2018. - 200 с.
- 2.2. Інженерна, комп'ютерна графіка та перспектива. Електронний засіб навчального призначення для студентів спеціальностей: 022 "Дизайн", 191 "Архітектура та містобудування", 192 "Будівництво та цивільна інженерія": https://elib.lntu.edu.ua/sites/default/files/elib_upload/%D0%86%D0%9A%D0%93/resurses/index_p.html
- 2.3. Лелик Я. Р., Бойко Р. І. Види, перспективи та їх вплив на реалістичність малюнку. Innovative trends of science and practice, tasks and ways to solve them : XVI міжнар. наук.-практ. конф., м. Афіни, 26-29 квіт. 2022 р. Афіни, 2022. С. 41-45.

3. Додаткові джерела:

- 3.1. Дистанційний курс: <https://dl2022.khadi-kh.com/course/view.php?id=6619>
- 3.2. Сайт autodesk: <https://knowledge.autodesk.com/support/autocad>

Розробник (розробники)

силабусу навчальної дисципліни

підпис

Євген ІВАНОВ

ПІБ

Гарант освітньо-професійної програми

підпис

Людмила ГАПОНОВА

ПІБ

Завідувач кафедри

комп'ютерної графіки

підпис

Людмила ГАПОНОВА

ПІБ