

ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ



ЗАТВЕРДЖУЮ

Декан факультету технологій і дизайну

Тетяна ІВАНШЕНА

Б.я. ПР/ЗВН/ПД/Д

2024 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Комп'ютерна графіка

Назва дисципліни

Галузь знань 02 – Культура і мистецтво

Спеціальність – 022 Дизайн

Рівень вищої освіти – Перший (бакалаврський)

Освітньо-професійна програма – Графічний дизайн

Обсяг дисципліни – 9 кредитів ЄКТС, Шифр дисципліни – ОЗП.08

Мова навчання – українська

Статус дисципліни: обов'язкова (професійної підготовки)

Факультет – Технологій і дизайну

Кафедра – Дизайну

Статус дисципліни	Форма здобуття освіти	Курс	Семестр	Обсяг дисципліни		Кількість годин						Форма семестрового контролю	
				Кредити ЄКТС	Години	Аудиторні заняття					Самостійна робота (в т.ч. ІРС)	Залік	Іспит
						Разом	Лекції	Лабораторні роботи	Практичні заняття	Семінарські заняття			
О	Д	2	3	3	90	36		34			54	+	
О	Д	2	4	3	90	34		36			56	+	
О	Д	3	5	3	90	36		34			54	+	
Разом				9	270	106		106			166	3	

Робоча програма складена на основі освітньо-професійної програми «Графічний дизайн» за спеціальністю 022 «Дизайн»

Робоча програма складена

Підписав(а) _____

старший викладач Павло ГОРНИЙ

Науковий ступінь, вчене звання, Б.я. ПР/ЗВН/ПД/Д: асистент(ка)

Схвалена на засіданні кафедри

Дизайну

Протокол від 29.08.2024 №1.

Зав. кафедри

Підпис _____

Ельвіра БАЗИЛЮК

Б.я. ПР/ЗВН/ПД/Д

Робоча програма розглянута та схвалена вченою радою факультету технологій та дизайну

Голова вченої ради факультету

Підпис _____

Тетяна ІВАНШЕНА

Б.я. ПР/ЗВН/ПД/Д

3) Пояснювальна записка

Дисципліна «Комп'ютерна графіка» є однією із фахових дисциплін у підготовці здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, які навчаються за освітньо-професійною програмою «Графічний дизайн» за спеціальністю 022 «Дизайн».

Пререквізити – вихідна.

Кореквізити – проектування, фотографіка, дизайн паковань.

Дисципліна має забезпечити:

компетентності. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі дизайну або під час навчання, що передбачає застосування певних теорій, методів дизайну та характеризується комплексністю і невизначеністю умов; здатність використовувати сучасне програмне забезпечення для створення об'єктів дизайну.

програмні результати навчання. Застосовувати сучасне загальне та спеціалізоване програмне забезпечення у професійній діяльності.

Мета дисципліни. Ознайомлення з інструментами програм векторної, растрової та тривимірної графіки для формування і обробки інформаційних моделей об'єктів дизайн-проекту та їх комп'ютерної реалізації.

Предмет дисципліни. Інструменти і функції сучасних графічних редакторів, методи комп'ютерної візуалізації дизайн-об'єктів.

Завдання дисципліни. Забезпечити здатність студентів розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі дизайну або під час навчання, що передбачає застосування певних теорій, методів дизайну та характеризується комплексністю і невизначеністю умов, використовувати сучасне програмне забезпечення для створення об'єктів дизайну.

Результати навчання. Студент, який успішно завершив вивчення дисципліни, повинен застосовувати сучасне загальне та спеціалізоване програмне забезпечення у професійній діяльності.

4) Структура залікових кредитів дисципліни

Назва розділу (теми)	Кількість годин, відведених на:	
	лабор. роботи	СРС
	<i>Третій семестр</i>	
Розділ 1. Інструменти програми Adobe Photoshop	12	24
Розділ 2. Робота з растровими зображеннями	24	30
Разом за 3-й семестр:	36	54
	<i>Четвертий семестр</i>	
Розділ 1. Інструменти програми Adobe Illustrator	12	24
Розділ 2. Робота з векторними зображеннями	22	32
Разом за 4-й семестр:	34	56
	<i>П'ятий семестр</i>	
Розділ 1. Інструменти програми Blender	16	24
Розділ 2. Робота з матеріалами	8	16
Розділ 3. Постановка та візуалізація тривимірної сцени	12	14
Разом за 5-й семестр:	36	54

5) Програма навчальної дисципліни

5.1 Зміст лабораторних занять

Перелік лабораторних занять для студентів денної форми здобуття освіти

Номер теми	Тема лабораторного заняття	Кількість годин
<i>Третій семестр</i>		
1	Основи роботи у програмі Adobe Photoshop, кольорокорекція зображень. Літ: [1; 2; 6]	4
2	Робота з шарами в програмі Adobe Photoshop Літ: [1; 3; 6; 7]	4
3	Інструменти виділення у програмі Adobe Photoshop Літ: [3; 6; 7]	4
4	Художня обробка фотографій у програмі Adobe Photoshop Літ: [3; 4; 6]	4
5	Створення фотоколажа в програмі Adobe Photoshop Літ: [4; 6; 7]	4
6	Створення ескізів у програмі Adobe Photoshop Літ: [2; 6; 7]	4
7	Техніка matte-painting Літ: [1; 2; 6; 7]	12
	Разом за III семестр:	36
<i>Четвертий семестр</i>		
1	Основи роботи у програмі Adobe Illustrator Літ: [1; 2; 8]	4
2	Інструменти програми Adobe Illustrator. Криві Безьє. Інструменти для виділення і трансформації. Створення набору піктограм. Частина 1. Літ: [1; 3; 8; 9]	4
3	Інструменти програми Adobe Illustrator. Криві Безьє. Інструменти для виділення і трансформації. Створення набору піктограм. Частина 2. Літ: [3; 8; 9]	4
4	Робота з текстом у Adobe Illustrator. Літ: [3; 4; 5; 8; 9]	4
5	Створення друкованої продукції у Adobe Illustrator. Літ: [4; 8; 9]	4
6	Стилі, бібліотеки, орнамент у Adobe Illustrator. Літ: [2; 8; 9]	4
7	Створення векторної ілюстрації у Adobe Illustrator. Літ: [1; 5; 8; 9]	10
	Разом за IV семестр:	34
<i>П'ятий семестр</i>		
1	Знайомство з програмою Blender. Літ: [1; 2; 10]	4
2	Інструментарій Blender для створення 3D моделей. Застосування модифікаторів. Літ: [1; 3; 5; 10]	8
3	«Скульптинг» у Blender. Інструменти Blender для створення «органічних» об'єктів. Літ: [3; 5; 10]	4

4	Налаштування параметрів матеріалів поверхонь у Blender. Літ: [3; 4; 5; 10]	4
5	Створення процедурних текстур та складних матеріалів, поєднання текстур, використання карт нормалів, висот, шорсткості Літ: [4; 6; 10]	4
6	Постановка 3D сцени у Blender. Літ: [2; 6; 5; 10]	4
7	Візуалізація 3D сцени у Blender. Літ: [1; 5; 4; 10]	8
Разом за V семестр:		36

У процесі виконання лабораторних робіт з дисципліни студенти набувають практичних навичок, зокрема зі створення та редагування растрових та векторних зображень, роботи з тривимірною графікою, застосування комп'ютерної графіки у розробці дизайн-об'єктів, роботи у програмах Adobe Photoshop, Adobe Illustrator та Blender.

5.2 Зміст самостійної роботи

Самостійна робота студентів усіх форм здобуття освіти полягає у систематичному опрацюванні програмного матеріалу з відповідних джерел інформації, підготовці до виконання і захисту лабораторних робіт, формуванні портфоліо тощо.

Зміст самостійної роботи студентів *денної* форми здобуття освіти

Номер тижня	Вид самостійної роботи	Кіл-сть годин
<i>Третій семестр</i>		
1-2	Опрацювання теоретичного матеріалу, підготовка до виконання лабораторної роботи №1	6
3-4	Опрацювання теоретичного матеріалу, підготовка до захисту лабораторної роботи № 1 та до виконання лабораторної роботи № 2.	6
5-6	Опрацювання теоретичного матеріалу, підготовка до захисту лабораторної роботи № 2 та до виконання лабораторної роботи № 3.	6
7-8	Опрацювання теоретичного матеріалу, підготовка до захисту лабораторної роботи № 3 та до виконання лабораторної роботи № 4.	6
9-10	Опрацювання теоретичного матеріалу, підготовка до захисту лабораторної роботи № 4 та до виконання лабораторної роботи № 5.	6
11-12	Опрацювання теоретичного матеріалу, підготовка до захисту лабораторної роботи № 5 та до виконання лабораторної роботи № 6.	6
13-14	Опрацювання теоретичного матеріалу, підготовка до захисту лабораторної роботи № 6 та виконання лабораторної роботи №7.	6
15-16	Опрацювання теоретичного матеріалу, підготовка до захисту лабораторної роботи № 7.	6
17-18	Складання портфоліо лабораторних робіт.	6
Разом:		54
<i>Четвертий семестр</i>		
1-2	Опрацювання теоретичного матеріалу, підготовка до виконання лабораторної роботи №1	6

3-4	Опрацювання теоретичного матеріалу, підготовка до захисту лабораторної роботи № 1 та до виконання лабораторної роботи № 2.	6
5-6	Опрацювання теоретичного матеріалу, підготовка до захисту лабораторної роботи № 2 та до виконання лабораторної роботи № 3.	6
7-8	Опрацювання теоретичного матеріалу, підготовка до захисту лабораторної роботи № 3 та до виконання лабораторної роботи № 4.	6
9-10	Опрацювання теоретичного матеріалу, підготовка до захисту лабораторної роботи № 4 та до виконання лабораторної роботи № 5.	6
11-12	Опрацювання теоретичного матеріалу, підготовка до захисту лабораторної роботи № 5 та до виконання лабораторної роботи № 6.	6
13-14	Опрацювання теоретичного матеріалу, підготовка до захисту лабораторної роботи № 6 та виконання лабораторної роботи №7.	6
15-16	Опрацювання теоретичного матеріалу, підготовка до захисту лабораторної роботи № 7.	8
17	Підготовка портфоліо лабораторних робіт.	6
Разом:		56
<i>П'ятий семестр</i>		
1-2	Опрацювання теоретичного матеріалу, підготовка до виконання лабораторної роботи №1	6
3-4	Опрацювання теоретичного матеріалу, підготовка до захисту лабораторної роботи № 1 та до виконання лабораторної роботи № 2.	6
5-6	Опрацювання теоретичного матеріалу, підготовка до захисту лабораторної роботи № 2 та до виконання лабораторної роботи № 3.	6
7-8	Опрацювання теоретичного матеріалу, підготовка до захисту лабораторної роботи № 3 та до виконання лабораторної роботи № 4.	6
9-10	Опрацювання теоретичного матеріалу, підготовка до захисту лабораторної роботи № 4 та до виконання лабораторної роботи № 5.	6
11-12	Опрацювання теоретичного матеріалу, підготовка до захисту лабораторної роботи № 5 та до виконання лабораторної роботи № 6.	6
13-14	Опрацювання теоретичного матеріалу, підготовка до захисту лабораторної роботи № 6 та виконання і захисту лабораторної роботи №7.	6
15-16	Опрацювання теоретичного матеріалу, підготовка до захисту лабораторної роботи № 7.	6
17-18	Підготовка портфоліо лабораторних робіт.	6
Разом:		54

Керівництво самостійною роботою здійснює викладач згідно з розкладом консультацій у позаурочний час.

б) Технології та методи навчання

Процес навчання з дисципліни ґрунтується на використанні традиційних та сучасних технологій, зокрема: лабораторні заняття (з використанням методів комп'ютерного моделювання, тренінгів, майстер-класів, практикумів), самостійна робота. Дані технології мають за мету – оволодіння студентами спеціальною термінологією і набуття ними практичних навичок

використання комп'ютерної графіки для створення дизайн-об'єктів та рекламних матеріалів.

Необхідні інструменти, обладнання, програмне забезпечення: комп'ютерна техніка, програми Adobe Photoshop, Adobe Illustrator та Blender.

7) Методи контролю

Поточний контроль здійснюється під час лабораторних занять, згідно робочої програми і графіку навчального процесу. При цьому використовуються такий метод поточного контролю, як захист лабораторних робіт.

При виведенні підсумкової семестрової оцінки враховуються результати поточного контролю й презентації портфоліо лабораторних робіт. Студент, який не набрав позитивний середньозважений бал за поточну роботу вважається невстигаючим.

8) Оцінювання результатів навчання студентів у семестрі

Оцінювання академічних досягнень здобувача вищої освіти здійснюється відповідно до «Положення про контроль і оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти у ХНУ». Кожний вид роботи з дисципліни оцінюється за інституційною **чотирибальною** шкалою і виставляється в електронному журналі обліку успішності. Семестрова підсумкова оцінка визначається як середньозважена з усіх видів навчальної роботи, виконаних і зданих студентом **позитивно**, з урахуванням коефіцієнта вагомості і розраховується в автоматизованому режимі за відповідною програмою. Вагові коефіцієнти змінюються залежно від структури дисципліни і важливості окремих видів її робіт.

Оцінка, яка виставляється за лабораторне заняття, складається з таких елементів: знання теоретичного матеріалу з теми роботи; якість оформлення графічної частини; вільне володіння студентом спеціальною термінологією і вміння професійно обґрунтувати прийняті конструктивні рішення; своєчасний захист лабораторної роботи. У кінці семестру студент має сформулювати портфоліо із графічної частини лабораторних робіт і здати їх при підсумковому контролі.

Термін захисту лабораторної роботи вважається своєчасним, якщо студент захистив її на наступному після виконання роботи занятті. Пропущене лабораторне заняття студент зобов'язаний відпрацювати в лабораторіях кафедри у встановлений викладачем термін з реєстрацією у відповідному журналі кафедри, але не пізніше, ніж за два тижні до кінця теоретичних занять у семестрі.

Оцінювання знань студентів здійснюється за такими критеріями:

Оцінка за інституційною шкалою	Узагальнений критерій
Відмінно	Студент глибоко і у повному обсязі опанував зміст навчального матеріалу, легко в ньому орієнтується і вміло використовує понятійний апарат; уміє пов'язувати теорію з практикою, вирішувати практичні завдання, впевнено висловлювати і обґрунтовувати свої судження. Відмінна оцінка передбачає, логічний виклад відповіді державною мовою (в усній або у письмовій формі), демонструє якісне оформлення роботи і володіння спеціальними інструментами. Студент не вагається при видозміні запитання, вміє робити детальні та узагальнюючі висновки. При відповіді допустив дві–три несуттєві <i>похибки</i> .

Добре	Студент виявив повне засвоєння навчального матеріалу, володіє понятійним апаратом і фаховою термінологією, орієнтується у вивченому матеріалі; свідомо використовує теоретичні знання для вирішення практичних завдань; виклад відповіді грамотний, але у змісті і формі відповіді можуть мати місце окремі неточності, нечіткі формулювання закономірностей тощо. Відповідь студента будується на основі самостійного мислення. Студент у відповіді допустив дві–три <i>несуттєві помилки</i> .
Задовільно	Студент виявив знання основного програмного матеріалу в обсязі, необхідному для подальшого навчання та практичної діяльності за професією, справляється з виконанням практичних завдань, передбачених програмою. Як правило, відповідь студента будується на рівні репродуктивного мислення, студент має слабкі знання структури курсу, допускає неточності і <i>суттєві помилки</i> у відповіді, вагається при відповіді на видозмінене запитання. Разом з тим, набув навичок, необхідних для виконання нескладних практичних завдань, які відповідають мінімальним критеріям оцінювання і володіє знаннями, що дозволяють йому під керівництвом викладача усунути неточності у відповіді.
Незадовільно	Студент виявив розрізнені, безсистемні знання, не вміє виділяти головне і другорядне, допускається помилок у визначенні понять, перекручує їх зміст, хаотично і невпевнено викладає матеріал, не може використовувати теоретичні знання при вирішенні практичних завдань. Як правило, оцінка "незадовільно" виставляється студенту, який не може продовжити навчання без додаткової роботи з вивчення дисципліни.

Структурування дисципліни за видами робіт і оцінювання результатів навчання студентів денної форми здобуття освіти у семестрі за ваговими коефіцієнтами

Аудиторна робота							Самостійна робота	Семестровий контроль, залік
<i>Третій семестр</i>								
Лабораторні роботи №:							Портфоліо	За рейтингом
1	2	3	4	5	6	7		
ВК: 0,8							0,2	0
<i>Четвертий семестр</i>								
Лабораторні роботи №:							Портфоліо	За рейтингом
1	2	3	4	5	6	7		
ВК: 0,8								0

П'ятий семестр									
Лабораторні роботи №:							Портфоліо	За рейтингом	
1	2	3	4	5	6	7			
ВК: 0,8							0.2	0	

Підсумкова семестрова оцінка за інституційною шкалою і шкалою ЄКТС встановлюється в автоматизованому режимі після внесення викладачем усіх оцінок до електронного журналу. Співвідношення інституційної шкали оцінювання і шкали оцінювання ЄКТС наведені у таблиці.

Підсумкова оцінка виставляється, якщо середньозважений бал, який отримав студент з дисципліни, знаходиться у межах від 3,00 до 5,00 балів. При цьому за інституційною шкалою ставиться відповідна оцінка, а за шкалою ЄКТС – буквене позначення оцінки, що відповідає набраній студентом кількості балів відповідно до таблиці Співвідношення.

Співвідношення інституційної шкали оцінювання і шкали оцінювання ЄКТС

Оцінка ЄКТС	Інституційна інтервальна шкала балів	Інституційна оцінка, критерії оцінювання		
A	4,75–5,00	5	Зараховано	Відмінно – глибоке і повне опанування навчального матеріалу і виявлення відповідних умінь та навичок
B	4,25–4,74	4		Добре – повне знання навчального матеріалу з кількома незначними помилками
C	3,75–4,24	4		Добре – в загальному правильна відповідь з двома-трьома суттєвими помилками
D	3,25–3,74	3		Задовільно – неповне опанування програмного матеріалу, але достатнє для практичної діяльності за професією
E	3,00–3,24	3		Задовільно – неповне опанування програмного матеріалу, що задовольняє мінімальні критерії оцінювання
FX	2,00–2,99	2	Незараховано	Незадовільно – безсистемність одержаних знань і неможливість продовжити навчання без додаткових знань з дисципліни

F	0,00–1,99	2		Незадовільно – необхідна серйозна подальша робота і повторне вивчення дисципліни
---	-----------	---	--	---

9) Питання для самоконтролю результатів навчання

1. Що таке растрова і векторна графіка?
2. Опишіть інтерфейс редактора Adobe Photoshop.
3. Назвіть основні інструменти програми Adobe Photoshop
4. Які способи виділення області зображення існують в програмі Adobe Photoshop?
5. Як за допомогою програми Adobe Photoshop можна здійснювати художню обробку фотографій.
6. Що таке фото-колаж та які існують інструменти та техніки його створення у програмі Adobe Photoshop?
7. Що таке фільтри у програмі Adobe Photoshop, які вони бувають і як працюють?
8. Які існують інструменти у програмі Adobe Photoshop для створення ескізів?
9. Що таке техніка matte-painting та як її застосовувати у програмі Adobe Photoshop?
10. Що таке монтажні області в програмі Illustrator?
11. Які інструменти є в програмі Illustrator для створення фігур? Як налаштувати заливку та обводку фігур?
12. Які основні функції має інструмент "перо" в програмі Adobe Illustrator?
13. Які інструменти Illustrator можна використовувати для створення складних заливок?
14. Які формати можна використовувати для експортування емблеми\логотипу?
15. Які інструменти використовуються для створення орнаментів в Adobe Illustrator?
16. Що таке програма Blender та які вона має функції?
17. Що таке модифікатори у програмі Blender?
18. Які 3D-моделі відносяться до hard-surface?
19. Що таке скульптинг, і які інструменти використовуються для створення органічних об'єктів у Blender?
20. Які інструменти Blender використовуються для налаштування матеріалів?
21. Що таке процедурна текстура?
22. Які існують типи джерел світла у Blender, та як працювати з різними типами джерел світла?
23. Що таке HDRI карта?
24. Які рушії візуалізації доступні в Blender?
25. Які плюси та мінуси використання рушію Cycles порівняно з іншими рушіями, які підтримуються в Blender?

10) Навчально-методичне забезпечення

Навчальний процес з дисципліни забезпечений навчально-методичними та наочними матеріалами, зокрема:

1. Комп'ютерна графіка: методичні рекомендації до виконання лабораторних робіт студентами спеціальності 022 «Дизайн» (освітній рівень – бакалавр) / П. Горний. Хмельницький : ХНУ, 2025

11) Рекомендована література

Основна

1. Глібко О. А. К. С. Голотенко. Комп'ютерна графіка. Створення та редагування растрових зображень: навч. посіб. В.– Харків : ТОВ «ПланетаПрінт», 2020. 294 с.
2. Пічугін М.Ф. Комп'ютерна графіка: навч. посіб. / М.Ф. Пічугін, І.О. Канкін, В.В. Воротніков. – К.: Центр учбової літератури, 2019. 346с.
3. Василюк А. С. Комп'ютерна графіка: навчальний посібник / А. С. Василюк, Н. І. Мельникова. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2016. 308 с.
4. Власій О. О. Комп'ютерна графіка. Обробка растрових зображень: Навчально-методичний посібник / О. О. Власій, О. М. Дудка. Івано-Франківськ: ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника», 2021. 72 с.
5. Тменова, Н. П. Комп'ютерна графіка: навчально–методичний посібник / Н. П. Тменова ; КНУ ім. Т. Шевченка. – Київ : Київський університет, 2019. 111 с.

Додаткова

6. Посібник користувача Adobe Photoshop [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://helpx.adobe.com/ua/photoshop/user-guide.html>
7. Навчальні матеріали для Adobe Photoshop [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://www.adobe.com/ua/learn/photoshop?locale=uk&learnIn=1>
8. Посібник користувача Adobe Illustrator [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://helpx.adobe.com/ua/illustrator/user-guide.html>
9. Навчальні матеріали для Adobe Illustrator [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://www.adobe.com/ua/learn/illustrator?learnIn=1>
10. Посібник користувача Blender [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://docs.blender.org/manual/uk/latest/>

12) Інформаційні ресурси

1. Модульне середовище. Режим доступу : <https://msn.khmnu.edu.ua/course/view.php?id=8374>
2. Електронна бібліотека ХНУ. Режим доступу : [http:// library.khmnu.edu.ua](http://library.khmnu.edu.ua)
3. Репозитарій ХНУ. Режим доступу : <https://library.khmnu.edu.ua/#>

ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ



ЗАТВЕРДЖУЮ
 Декан факультету технологій і дизайну
 Підпис: Тетяна ІВАНШЕНА
 Ім'я, ПРІЗВИЩЕ
 2025 р.

ЗМІНИ
 до робочої програми з дисципліни

Комп'ютерна графіка
 Назва дисципліни

Галузь знань 02 – Культура і мистецтво
Спеціальність – 022 Дизайн
Рівень вищої освіти – Перший (бакалаврський)
Освітньо-професійна програма – Графічний дизайн
Обсяг дисципліни – 9 кредитів ЄКТС, **Шифр дисципліни** – ОЗП.08
Мова навчання – українська
Статус дисципліни: обов'язкова (професійної підготовки)
Факультет – Технологій і дизайну
Кафедра – Дизайну

Статус дисципліни	Форма здобуття освіти	Курс	Семестр	Обсяг дисципліни		Кількість годин							Форма семестрового контролю		
				Кредити ЄКТС	Години	Аудиторні заняття					Самостійна робота (в т.ч. ІРС)	Курсовий проєкт	Курсова робота	Залік	Іспит
						Разом	Лекції	Лабораторні роботи	Практичні заняття	Семінарські заняття					
О	Д	3	5	3	90	34		34			56			+	
Разом				9	270	102		102			168			3	

Робоча програма складена на основі освітньо-професійної програми «Графічний дизайн» за спеціальністю 022 «Дизайн»

Робоча програма складена Павло ГОРНИЙ старший викладач Павло ГОРНИЙ
 Підпис: Науковий ступінь, вчене звання, ім'я, ПРІЗВИЩЕ; автора(ів)

Схвалена на засіданні кафедри Дизайну

Протокол від 29.08. 2025 №1. Зав. кафедри Ельвіра БАЗИЛЮК
 Підпис: Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

Робоча програма розглянута та схвалена вченою радою факультету технологій та дизайну

Голова вченої ради факультету Тетяна ІВАНШЕНА
 Підпис: Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

4) Структура залікових кредитів дисципліни

Назва розділу (теми)	Кількість годин, відведених на:	
	лабор. роботи	СРС
<i>П'ятий семестр</i>		
Розділ 1. Інструменти програми Blender	16	24
Розділ 2. Робота з матеріалами	8	16
Розділ 3. Постановка та візуалізація тривимірної сцени	12	14
Разом за 5-й семестр:	34	56

5) Програма навчальної дисципліни

5.1 Зміст лабораторних занять

Перелік лабораторних занять для студентів денної форми здобуття освіти

Номер теми	Тема лабораторного заняття	Кількість годин
<i>П'ятий семестр</i>		
1	Лабораторна робота 1. Знайомство з програмою Blender. Літ: [1] с. 75-92; [2] с. 63-78; [11].	4
2	Лабораторна робота 2. Інструментарій Blender для створення 3D моделей. Застосування основних інструментів. Літ: [1] с. 92-112; [3] с. 102-135; [11].	4
3	Лабораторна робота 3. Застосування модифікаторів у програмі Blender. Літ: [1] с. 92-112; [3] с. 102-135; [11].	4
4	Лабораторна робота 4. «Скульптинг» у Blender. Інструменти Blender для створення «органічних» об'єктів. Літ: [3] с. 135-152; [5] с. 55-73; [11].	4
5	Лабораторна робота 5. Налаштування параметрів матеріалів поверхонь у Blender. Літ: [3] с. 152-174; [11].	4
6	Лабораторна робота 6. Створення процедурних текстур та складних матеріалів, поєднання текстур, використання карт нормалів, висот, шорсткості Літ: [1] с. 25-57; [6]; [11].	4
7	Лабораторна робота 7. Постановка 3D сцени у Blender. Літ: [2] с. 85-92; [6]; [11].	4
8	Лабораторна робота 8. Візуалізація 3D сцени у Blender. Літ: [1] с. 112-146; [6]; [11].	6
Разом за 5-й семестр:		34

У процесі виконання лабораторних робіт з дисципліни студенти набувають практичних навичок, зокрема зі створення та редагування растрових та векторних зображень, роботи з тривимірною графікою, застосування комп'ютерної графіки у розробці дизайн-об'єктів, роботи у програмах Adobe Photoshop, Adobe Illustrator та Blender.

5.2 Зміст самостійної роботи

Самостійна робота студентів усіх форм здобуття освіти полягає у систематичному опрацюванні програмного матеріалу з відповідних джерел інформації, підготовці до виконання і захисту лабораторних робіт, формуванні портфоліо тощо.

Зміст самостійної роботи студентів *денної* форми здобуття освіти

Номер тижня	Вид самостійної роботи	Кіл-сть годин
<i>П'ятий семестр</i>		
1-2	Виконання та підготовка до захисту лабораторної роботи №1	6
3-4	Підготовка до захисту лабораторної роботи № 2 та до виконання лабораторної роботи № 3.	6
5-6	Підготовка до захисту лабораторної роботи № 3 та до виконання лабораторної роботи № 4.	6
7-8	Підготовка до захисту лабораторної роботи № 4 та до виконання лабораторної роботи № 5.	6
9-10	Підготовка до захисту лабораторної роботи № 5 та до виконання лабораторної роботи № 6.	6
11-12	Підготовка до захисту лабораторної роботи № 6 та до виконання лабораторної роботи № 7.	6
13-14	Підготовка до захисту лабораторної роботи № 7 та виконання лабораторної роботи №8.	6
15-16	Підготовка до захисту лабораторної роботи № 8	6
17	Оформлення портфоліо лабораторних робіт.	8
Разом:		56

Керівництво самостійною роботою здійснює викладач згідно з розкладом консультацій у позаурочний час.

9) Оцінювання результатів навчання студентів у семестрі

Оцінювання академічних досягнень здобувача вищої освіти здійснюється відповідно до «Положення про контроль і оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти у ХНУ». При поточному оцінюванні виконаної здобувачем роботи з кожної структурної одиниці і отриманих ним результатів виставляється певна кількість балів із встановлених Робочою програмою для цього виду роботи. При цьому кожна структурна одиниця навчальної роботи може бути зарахована, якщо здобувач набрав не менше 60 відсотків (мінімальний рівень для позитивної оцінки) від максимально можливої суми балів, призначеної структурній одиниці.

Будь-які форми порушення академічної доброчесності *не допускаються*.

Структурування дисципліни за видами робіт і оцінювання результатів навчання студентів *денної* форми здобуття освіти у семестрі за ваговими коефіцієнтами

Аудиторна робота								Самостійна робота	Семестровий контроль
Лабораторні роботи №:									
<i>П'ятий семестр</i>									
1	2	3	4	5	6	7	8	Портфоліо	Залік
Кількість балів за вид навчальної роботи (мінімум-максимум)									
6-10	6-10	6-10	6-10	6-10	6-10	6-10	6-10	12-20	За рейтингом
48-80								12-20	60-100

Оцінювання лабораторних робіт

Оцінка, яка виставляється за лабораторне заняття, складається з таких елементів: знання теоретичного матеріалу з теми роботи; якість оформлення графічної частини; вільне володіння студентом спеціальною термінологією і уміння професійно обґрунтувати прийняті конструктивні рішення; своєчасний захист лабораторної роботи. У кінці семестру студент має оформити портфоліо із графічної частини усіх лабораторних робіт.

Термін захисту лабораторної роботи вважається своєчасним, якщо студент захистив її на наступному після виконання роботи занятті. Пропущене лабораторне заняття студент зобов'язаний відпрацювати в лабораторіях кафедри у встановлений викладачем термін з реєстрацією у відповідному журналі кафедри, але не пізніше, ніж за два тижні до кінця теоретичних занять у семестрі.

При оцінюванні результатів виконання лабораторних робіт використовуються наведені нижче узагальнені критерії.

Критерії оцінювання лабораторних робіт

Оцінка та рівень досягнення здобувачем запланованих ПРН та сформованих компетентностей	Узагальнений зміст критерія оцінювання
10 балів	<p>Здобувач вищої освіти виявив винятково глибоке, усвідомлене та творчо-орієнтоване засвоєння навчального матеріалу.</p> <p>Демонструє високий рівень володіння програмним забезпеченням та уміння інтегрувати знання з різних галузей дизайну — композиції, кольорознавства тощо.</p> <p>Робота має оригінальне авторське рішення, високу естетичну якість, гармонійність і професійне оформлення, повністю відповідає технічним вимогам і перевищує базові очікування. Файл ідеально структурований, усі елементи логічно впорядковані, робота демонструє розуміння стандартів професійної підготовки файлів для друку чи публікації в цифрових медіа.</p> <p>Під час захисту здобувач вільно й аргументовано пояснює свої дії, пропонує альтернативні шляхи реалізації, демонструє здатність до креативного мислення і високий рівень самостійності.</p>
9 балів	<p>Здобувач вищої освіти повністю засвоїв матеріал, уміло застосовує програмні засоби, демонструє знання теорії кольору, композиції, векторної та растрової графіки. Робота виконана якісно, із дотриманням вимог завдання, має завершений вигляд, виявляє самостійність мислення.</p> <p>Може наявні дрібні недоліки в деталях оформлення чи структурі файлу, незначні неточності у використанні інструментів або ефектів.</p> <p>Пояснення логічні, чіткі, термінологія використовується правильно, студент уміє обґрунтувати вибір інструментів та прийомів.</p> <p>Допущено 1-2 незначні помилки технічного або композиційного характеру.</p>
8 балів	<p>Здобувач вищої освіти володіє основним навчальним матеріалом, виконує лабораторну роботу самостійно з мінімальною допомогою викладача, розуміє логіку роботи програмного середовища, володіє базовими принципами кольору, шрифтового та композиційного рішення.</p> <p>Робота відповідає темі та вимогам, але має окремі недоліки у структурі файлу, точності побудови об'єктів, роботі з кольором або пропорціями.</p> <p>У процесі захисту студент впевнено пояснює свої дії, але іноді вагається при уточнених або варіативних запитаннях.</p>

7 балів	Здобувач вищої освіти засвоїв основні теоретичні положення дисципліни, уміє користуватися основними інструментами графічних редакторів, але іноді діє шаблонно. Робота відповідає основним вимогам, але має помітні технічні або композиційні недоліки: неправильне вирівнювання, неточний контур, перевантаження деталями, слабка колористика тощо. Файл може бути не повністю структурованим (невірна назва шарів, дублікати, зайві об'єкти). Студент розуміє загальну логіку завдання, але потребує допомоги викладача для усунення неточностей. Допущено кілька помітних помилок, однак робота має завершений вигляд і демонструє засвоєння основних навичок.
6 балів	Здобувач вищої освіти виконав завдання в цілому правильно, але з помітними недоліками у композиції, кольорі, роботі з шарами або інструментами. Робота демонструє розуміння базових понять, але технічна реалізація поверхова або неакуратна. Можливі помилки у форматуванні файлу, невдале використання ефектів, слабка структура або неякісне збереження матеріалів. Студент частково орієнтується у понятійному апараті, не завжди може пояснити свої дії, потребує значної допомоги викладача. Допущено кілька суттєвих помилок, проте робота свідчить про мінімальне засвоєння навчального матеріалу та наявність потенціалу до вдосконалення.
0-5 балів	Здобувач вищої освіти не засвоїв основ навчальної дисципліни, виявив розрізнені, безсистемні знання, не володіє базовими інструментами комп'ютерної графіки. Роботи не завершені, мають численні грубі помилки або не відповідають завданню. Студент не може застосувати знання для виконання найпростіших практичних завдань. Потребує повторного опрацювання матеріалу та індивідуальної консультації викладача.

Оцінювання портфоліо

Наприкінці семестру графічні частини усіх лабораторних робіт оформлюються у вигляді портфоліо та презентуються. Для оцінювання портфоліо використовуються наведені нижче критерії.

Критерії оцінювання портфоліо

Оцінка та рівень досягнення здобувачем запланованих ПРН та сформованих компетентностей	Узагальнений зміст критерія оцінювання
18-20 балів	Портфоліо виконане на високому художньому і технічному рівні, демонструє вміння працювати з розробленими об'єктами та вичерпно обґрунтовувати прийняті в процесі роботи рішення. Студент продемонстрував уміння представляти власні розробки та якісно відобразив результати роботи у підсумковій презентації. Презентація виконана послідовно, структуровано, з дотриманням стилістичної єдності та технічних вимог. У презентації чітко відображено логіку виконання завдань. Висока якість оформлення.
15-17 балів	Портфоліо виконане якісно, з дотриманням вимог та демонструє впевнене володіння засобами графічних редакторів для презентації розробок, а також розуміння принципів композиційного та колористичного вирішення дизайн-об'єктів. Більшість технічних та композиційних рішень обрано коректно, проте допускаються деякі неточності, що не є критичними, окремі рішення можуть бути недостатньо обґрунтованими. Оформлення робіт відповідає вимогам з можливими незначними недоліками.

12-14 балів	Портфоліо відповідає мінімальним вимогам, завдання виконані у повному обсязі і презентовані, проте якість оформлення та презентація мають недоліки. Студент опанував базові інструменти, але не демонструє достатню глибину розуміння предмету, рішенням бракує креативності, а пояснення недостатньо впевнені.
0-11 балів	Роботи виконані на низькому технічному рівні або не у повному обсязі, відсутнє розуміння композиційних принципів і технічних інструментів комп'ютерної графіки. Оформлення недбале, презентація не відповідає вимогам.

Підсумкова семестрова оцінка за інституційною шкалою і шкалою ЄКТС встановлюється в автоматизованому режимі після внесення викладачем усіх оцінок до електронного журналу. Співвідношення інституційної шкали оцінювання і шкали оцінювання ЄКТС наведені у таблиці.

Підсумкова оцінка виставляється, якщо підсумковий бал, який отримав студент з дисципліни, знаходиться у межах від 60 до 100 балів. При цьому за інституційною шкалою ставиться відповідна оцінка, а за шкалою ЄКТС – буквене позначення оцінки, що відповідає набраній студентом кількості балів відповідно до таблиці Співвідношення.

Співвідношення інституційної шкали оцінювання і шкали оцінювання ЄКТС

Оцінка ЄКТС	Рейтингова шкала балів	Інституційна оцінка (рівень досягнення здобувачем вищої освіти запланованих результатів навчання з навчальної дисципліни)	
		Залік	Іспит/диференційований залік
A	90-100	Зараховано	<i>Відмінно/Excellent</i> – високий рівень досягнення запланованих результатів навчання з навчальної дисципліни, що свідчить про безумовну готовність здобувача до подальшого навчання та/або професійної діяльності за фахом
B	83-89		<i>Добре/Good</i> – середній (максимально достатній) рівень досягнення запланованих результатів навчання з навчальної дисципліни та готовності до подальшого навчання та/або професійної діяльності за фахом
C	73-82		<i>Задовільно/Satisfactory</i> – Наявні мінімально достатні для подальшого навчання та/або професійної діяльності за фахом результати навчання з навчальної дисципліни
D	66-72		
E	60-65		
FX	40-59	Незараховано	<i>Незадовільно/Fail</i> – Низка запланованих результатів навчання з навчальної дисципліни відсутня. Рівень набутих результатів навчання є недостатнім для подальшого навчання та/або професійної діяльності за фахом
F	0-39		<i>Незадовільно/Fail</i> – Результати навчання відсутні