

ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ



ЗАТВЕРДЖУЮ

Декан факультету технологій
і дизайну

Тетяна ІВАНІШЕНА

Підпис

29 08 2025 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Основи комп'ютерного дизайну

Назва дисципліни

Галузь знань 18 – Виробництво та технології

Спеціальність – 182 Технології легкої промисловості

Рівень вищої освіти – Перший бакалаврський

Освітньо-професійна програма – Конструювання та технології швейних виробів

Обсяг дисципліни – 5,0 кредитів ЄКТС, **Шифр дисципліни** – ОПП.07.

Мова навчання – українська

Статус дисципліни: обов'язкова (професійної підготовки)

Факультет – Технологій і дизайну

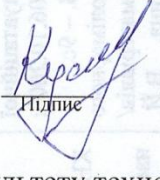
Кафедра – Технології і конструювання швейних виробів

Форма здобуття освіти	Курс	Семестр	Обсяг дисципліни		Кількість годин						Курсовий проєкт	Курсова робота	Форма семестрового контролю	
					Аудиторні заняття					Самостійна робота, у т.ч. ІРС			Залік	Іспит
			Кредити ЄКТС	Години	Разом	Лекції	Лабораторні роботи	Практичні заняття	Семінарські заняття					
Д	2	4	5	150	50	16	34			100			+	
З	2	4	5	150	14	4	10			136			+	

Робоча програма складена на основі освітньо-професійної програми «Конструювання та технології швейних виробів» за спеціальністю 182 «Технології легкої промисловості»

Програма складена  д-р. техн. наук, проф. Світлана КУЛЕШОВА
Підпис Науковий ступінь, учене звання Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

Схвалена на засіданні кафедри ТКШВ Протокол № 1 від 29.08 2025 р.
Назва

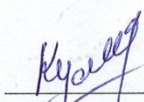
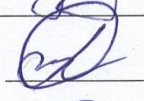
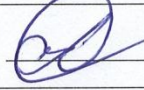
Зав. кафедри технології і конструювання швейних виробів  Світлана КУЛЕШОВА
Назва Підпис Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

Робоча програма розглянута та схвалена вченою радою факультету технологій і дизайну

Голова вченої ради факультету  Тетяна ІВАНІШЕНА
Підпис Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

Хмельницький 2025

2 ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

Посада	Назва факультету	Підпис	Ініціали, прізвище
Завідувач кафедри технологій і конструювання швейних виробів, д.т.н., проф.	Факультет технологій і дизайну		Світлана КУЛЕШОВА
Гарант освітньо-професійної програми, к.т.н., доц.	Факультет технологій і дизайну		Оксана ДОМБРОВСЬКА
/ Декан	Факультет технологій і дизайну		Тетяна ІВАНШЕНА

3 Пояснювальна записка

Дисципліна «Основи комп'ютерного дизайну» є однією із фахових дисциплін і займає провідне місце у підготовці фахівців освітнього рівня «бакалавр» за спеціальністю 182 «Технології легкої промисловості» за освітньо-професійною програмою «Конструювання та технології швейних виробів».

Пререквізити – ОЗП.08 Інженерна і комп'ютерна графіка, ОПП.03, ОПП.04 Основи проектування виробів, ОПП.14 Спецрисунок, ОПП.15 Дизайн проектування костюма.

Кореквізити – ОЗП.11 Основи наукових досліджень та технічної творчості, ОПП.16 Комп'ютерне конструювання одягу.

Відповідно до **Стандарту вищої освіти** із зазначеної спеціальності та освітньої програми дисципліна має забезпечити:

компетентності. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми з виробництва та технологій легкої промисловості або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів відповідної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов (*ІК*). Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях (*ЗК4*). Навички використання інформаційних та комунікаційних технологій (*ЗК6*). Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями (*ЗК8*). Здатність використовувати математичні методи у проектуванні виробів легкої промисловості і технологій їх виготовлення, а також у виробничому контролі (*ФК2*). Здатність професійно використовувати спеціальну термінологію з проектування й виготовлення продуктів виробництва та технологій легкої промисловості (*ФК8*). Здатність отримувати, зберігати, обробляти та аналізувати інформацію, необхідну для вирішення завдань професійної діяльності, прогнозування якості на усіх етапах проектування, виготовлення та/або реалізації виробів легкої промисловості (*ФК10*). Здатність застосовувати сучасні методики і інноваційні технології для художнього проектування швейних виробів (*ФК11*).

програмні результати навчання. Використовувати сучасні інформаційні системи та технології, загальне і спеціалізоване програмне забезпечення у професійній діяльності (*ПРН. 3*). Знати і розуміти технології виготовлення виробів легкої промисловості, включаючи здійснення технологічного, техніко-економічного та дизайн-проектування (*ПРН. 8*). Вміти розробляти, удосконалювати або оцінювати продукти виробництва та технології легкої промисловості (*ПРН. 15*). Застосовувати у проектно-художній діяльності сучасні методики та інноваційні технології для проектування об'єктів дизайну костюма (*ПРН. 21*).

Мета дисципліни. Поглиблення теоретичної і практичної підготовки фахівця, спрямованої на застосування системи знань з комп'ютерної графіки і спеціалізованого програмного забезпечення для розв'язання дизайнерських, проектно-художніх, конструкторських і технологічних задач fashion-індустрії; володіння навичками користування сучасними 2D та 3D графічними системами для проектування об'єктів дизайну костюма.

Предмет дисципліни. Предметом є сучасні інформаційні системи та технології, загальне і спеціалізоване програмне забезпечення у професійній діяльності, правила роботи з графічними редакторами растрової, векторної, тривимірної та фрактальної графіки. Основи роботи в САПР одягу, сучасних 2D та 3D графічних системах.

Завдання дисципліни. Формування системи знань і практичних навичок з комп'ютерного дизайну на різних стадіях проектування швейних виробів; оволодіння методикою просторового і повнокольорового створення художніх об'єктів і fashion-ескізів швейних виробів різного асортименту з різних матеріалів сучасними 2D та 3D графічними системами, а також САПР одягу.

Результати навчання. Після вивчення дисципліни студент має: досконало **володіти** професійною термінологією та основними поняттями в галузі комп'ютерної графіки; принципами адаптації графічних редакторів до задач користувача; вміло **використовувати** сучасні інформаційні системи та технології, загальне і спеціалізоване програмне забезпечення у професійній діяльності; **застосовувати** набути знання і практичні навички з використання інформаційно-комп'ютерних технологій для розв'язання дизайнерських, проектно-художніх, конструкторських і технологічних задач fashion-індустрії.

4 Структура залікових кредитів дисципліни

Назва розділу (теми)	Кількість годин, відведених на:					
	Денна форма			Заочна форма		
	Лекції	Лабор. роботи	СРС	Лекції	Лабор. роботи	СРС
Розділ 1. Комп'ютерний дизайн в епоху діджиталізації fashion-індустрії	2	4	16	2	4	26
Розділ 2. Напрямки вдосконалення fashion-ескізування: растрова графіка	4	6	20			26
Розділ 3. Особливості fashion-ескізування в середовищі графічних редакторів векторної графіки	4	8	20	2	6	28
Розділ 4. Автоматизоване робоче місце фахівця практика fashion-індустрії 5.0	2	8	24			28
Розділ 5. Особливості 3D Fashion Design та Digital Fashion	4	8	24			28
Разом за семестр:	16	34	100	4	10	136

5 Програма навчальної дисципліни

5.1 Зміст лекційного курсу для студентів *денної* форми здобуття освіти

№ з/п	Перелік тем лекцій, їх анотації	Кількість годин
1	Розділ 1. Комп'ютерний дизайн в епоху діджиталізації fashion-індустрії. Завдання і мета дисципліни. Основні поняття комп'ютерної графіки і дизайну: растрова, векторна, тривимірна, фрактальна графіка, типи файлів. Результати діджиталізації fashion-індустрії. Літ.: [2] с. 13-31; [4]; [6] с. 11-20; [14] с. 8-84	2
2	Розділ 2. Напрямки вдосконалення fashion-ескізування: растрова графіка. Способи комп'ютерного представлення графічної інформації. Костюмографічна мова. Основні ознаки графічної комп'ютерної інформації. Характеристика графічних універсальних систем растрової графіки. Літ.: [2] с. 65-72; [7]	2
3	Розділ 2. Особливості розробки fashion-ескізів в графічних редакторах Adobe Photoshop і Gimp. Введення в теорію кольору: колір і корекція кольору. Фільтри, шари. Літ.: [1] с. 21-46; [2] с. 65-72; [6] с. 28-57; [7]	2
4	Розділ 3. Особливості fashion-ескізування в середовищі графічних редакторів векторної графіки. Графічний редактор векторної графіки Xara Pro X: технічні ескізи; айдентика, як візуальна складова бренду, візуалізація технологічних схем обробки вузлів виробів. Літ.: [1] с. 47-86; [8]; [11]	2
5	Розділ 3. Створення fashion-рисунок: дизайн принта від ідеї до виробництва. Основні функції, що використовуються для створення ескізів в Adobe Illustrator. Літ.: [2] с. 61-64; [5]; [6] с. 58-63; [9]; [10]	2
6	Розділ 4. Автоматизоване робоче місце фахівця-практика fashion-індустрії 5.0 Загальна характеристика підсистем «Дизайнер». Огляд програмного забезпечення CLO3D, VStitcher. Літ.: [1] с. 232-256; [4]; [12]; [13]	2
7	Розділ 4. Інновації в дизайн-проектванні модних продуктів fashion-брендів. Візуальні презентації модних інновацій. Особливості формування баз даних візуальних перетворень модного об'єкта fashion-бренду. Літ.: [1] с. 203-218; [4]; [12]; [13]; [14] с. 8-55	2
8	Розділ 5. Особливості 3D Fashion Design та Digital Fashion. Області застосування 3D Fashion Design. Імплементація цифрових інструментів у fashion-індустрію. Літ.: [1] с. 232-255; [4]; [12]; [13]; [14] с. 56-84	2
Разом:		16

Перелік оглядових лекцій для студентів заочної форми здобуття освіти

Номер лекції	Тема лекції	Кількість годин
1	Основні поняття комп'ютерної графіки і дизайну. Растрова, векторна, тривимірна, фрактальна графіка. Класифікація графічних файлових форматів. Особливості 3D Fashion Design та Digital Fashion. Літ.: [2] с. 13-31; [4]; [6] с. 11-20; [12]; [13]; [14] с. 8-84	2
2	Автоматизоване робоче місце фахівця-практика. Основні функції, що використовуються для створення ескізів в графічних редакторах Adobe Photoshop, Gimp, Xara Pro X. Огляд програмного забезпечення CLO3D, VStitcher. Літ.: [1] с. 21-46; [2] с. 65-72; [6] с. 28-57; [7]	2
Разом:		4

5.2 Зміст лабораторних (практичних, семінарських) занять

Перелік лабораторних занять для студентів денної форми здобуття освіти

№ з/п	Тема лабораторного заняття	Кількість годин
1	Лабораторна робота № 1. Дослідження процесу розробки fashion-ескізів за допомогою растрової графіки: графічний аналіз 2 моделей сучасних колекцій одягу і створення 2 композицій на тему «Фрактальна графіка як джерело творчості». Літ.: [1] с. 21-41; [3] с. 14-28; [7]	4
2	Лабораторна робота № 1.2. Дослідження процесу кольорової та фактурної проробки fashion-ескізів за допомогою Фільтрів, інструментів Трансформації. Розробка ескізу моделі одягу комбінаторним синтезом морфологічних ознак моделей одягу-конструктора. Літ.: [1] с. 21-41; [3] с. 14-28; [7]	4
3	Лабораторна робота № 2. Дослідження процесу розробки fashion-ескізів за допомогою векторної графіки. Графічний редактор Xara Designer Pro X. Розробка творчого і технічного fashion-ескізів на основі пропорційних схем в ахроматичному і хроматичному режимі з альтернативними принтами. Літ.: [1] с. 47-75; [3] с. 29-54; [4]; [8]	4
4	Лабораторна робота № 3 Дослідження процесу візуалізації моди, як графічної презентації авторського fashion-бренду. Айдентика – візуальна складова бренду, технологічні складальні схеми обробки вузлів швейних виробів. Літ.: [1] с. 47-75; [3] с. 29-54; [4]; [8]	8
5	Лабораторна робота № 4 Дослідження процесу імплементації цифрових інструментів у fashion-індустрію, експериментальні образи у віртуальному просторі (віртуальні окуляри). Літ.: [1] с. 76-87; [3] с. 64-87; [11]	4
6	Лабораторна робота № 5. Дослідження процесу 3D Fashion Design у просторі середовищ VStitcher, Julivi 3D, CLO 3D. Створення аватару, пози, виробу, принту, фігура на фоні. Літ.: [1] с. 245-255; [3] с. 88-99; [12]; [13]	8
7	Лабораторна робота № 6. Дослідження особливостей презентаційних технологій для представлення результатів проєктно-дизайнерської діяльності. Розробка принципів презентації колекції моделей одягу. Літ.: [1] с. 257-270; [3] с. 100-109	4
Разом:		34

Перелік лабораторних робіт для студентів заочної форми здобуття освіти

№ з/п	Тема лабораторного заняття	Кількість годин
1	Лабораторна робота № 1.1. Дослідження процесу розробки fashion-ескізів за допомогою растрової графіки: графічний аналіз 2 моделей сучасних колекцій одягу і створення 2 композицій на тему «Фрактальна графіка як джерело творчості». Літ.: [1] с. 21-41; [3] с. 14-28; [7]	2
	Лабораторна робота № 1.2. Дослідження процесу кольорової та фактурної проробки fashion-ескізів за допомогою Фільтрів, інструментів Трансформації. Розробка ескізу моделі одягу комбінаторним синтезом морфологічних ознак моделей одягу-конструктора. Літ.: [1] с. 21-41; [3] с. 14-28; [7]	4
2	Лабораторна робота № 2. Дослідження процесу розробки fashion-ескізів за допомогою векторної графіки. Графічний редактор Xara Designer Pro X. Розробка творчого і технічного fashion-ескізів на основі пропорційних схем в ахроматичному і хроматичному режимі з альтернативними принтами. Айдентика – візуальна складова бренду Літ.: [1] с. 47-75; [3] с. 29-54; [4]; [8]	4
Разом:		10

5.3 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, презентацій, тестування з теоретичного матеріалу тощо. Студенти заочної форми здобуття освіти виконують контрольну роботу. Вимоги до її виконання та варіанти визначаються методичними рекомендаціями до виконання контрольних робіт, які кожний студент отримує у період настановної сесії. Крім цього до послуг студентів сторінка навчальної дисципліни у Модульному середовищі для навчання, де розміщені Робоча програма дисципліни та необхідні документи з її навчально-методичного забезпечення.

Зміст самостійної роботи студентів денної форми здобуття освіти

Номер тижня	Вид самостійної роботи	К-сть годин
1	Опрацювання теоретичного матеріалу, підготовка до виконання лабораторної роботи 1 (далі ЛР)	5
2	Опрацювання теоретичного матеріалу, підготовка до виконання ЛР1.1	5
3	Опрацювання теоретичного матеріалу, підготовка до виконання ЛР1.1	5
4	Опрацювання теоретичного матеріалу, підготовка до захисту ЛР1.1	5
5	Опрацювання теоретичного матеріалу, підготовка до захисту ЛР1.1 та до виконання ЛР1.2	5
6	Опрацювання теоретичного матеріалу, підготовка до захисту ЛР1.1 та до виконання ЛР1.2	5
7	Опрацювання теоретичного матеріалу, підготовка до захисту ЛР1.2 та до виконання ЛР2	5
8	Опрацювання теоретичного матеріалу, підготовка до захисту ЛР1.2 та до виконання ЛР2	5
9	Опрацювання теоретичного матеріалу, підготовка до захисту ЛР2 та до виконання ЛР3	5
10	Опрацювання теоретичного матеріалу, підготовка до захисту ЛР2 та до виконання ЛР3	5
11	Опрацювання теоретичного матеріалу, підготовка до захисту ЛР 3, підготовка до виконання ЛР4	5
12	Опрацювання теоретичного матеріалу, підготовка до захисту ЛР3 та до виконання ЛР4	6
13	Опрацювання теоретичного матеріалу, підготовка до захисту ЛР4 та до виконання ЛР5	5
14	Опрацювання теоретичного матеріалу, підготовка до захисту ЛР4 та до виконання ЛР5	6
15	Опрацювання лекційного матеріалу, підготовка до захисту ЛР5 та до виконання ЛР6	6
16	Підготовка до тестового контролю, підготовка до захисту ЛР5 та до виконання ЛР6	6
17	Підготовка до тестового контролю. Доопрацювання і підготовка до захисту ЛР6	6
Разом		100

Студенти *заочної* форми здобуття освіти виконують ще контрольну роботу. Вимоги до її виконання та варіанти визначаються методичними рекомендаціями до виконання контрольних робіт, які кожний студент отримує у період настановної сесії.

6 Технології та методи навчання

Процес навчання з дисципліни ґрунтується на використанні традиційних та сучасних технологій, зокрема: лекції (з використанням методів візуалізації); лабораторні заняття (з використанням smart технологій, тренінгів, майстер-класів, практикумів), самостійна робота, і мають за мету – оволодіння студентами спеціальною термінологією з кольорознавства і набуття ними практичних навичок аналізу колористики джерела творчості; виконання кольорових розтяжок, гармонійних сполучень кольорів, імітації різноманітних фактур для розробки ахроматичних і хроматичних ескізів моделей одягу.

Необхідні інструменти, обладнання, програмне забезпечення: акварельний папір, фарби, олівці акварельні, олівці графітні, гумка, телефон, смартфон, планшет, Інтернет, комп'ютерна техніка, мобільні додатки, проектор, пакети прикладних програм.

7 Методи контролю

Поточний контроль здійснюється під час лекційних та лабораторних занять, а також у дні проведення контрольних заходів, встановлених робочою програмою і графіком освітнього процесу. При цьому використовуються такі методи поточного контролю:

- усне опитування перед допуском до лабораторної роботи;
- презентація і захист лабораторних робіт;
- тестовий контроль теоретичного матеріалу з тем.

При виведенні підсумкової семестрової оцінки враховуються результати поточного контролю, який проводиться методом тестування з усього матеріалу дисципліни. Здобувач вищої освіти, який набрав з будь-якого виду навчальної роботи, суму балів нижчу за 60 відсотків від максимального балу, не отримує залік, поки не виконає обсяг роботи, передбачений Робочою програмою. Ліквідація академічної заборгованості із семестрового контролю здійснюється у період екзаменаційної сесії або за графіком, встановленим деканатом відповідно до «Положення про контроль і оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти у ХНУ». Здобувач вищої освіти, який набрав позитивний середньозважений бал (60 відсотків і більше від максимального балу) з усіх видів поточного контролю вважається допущеним до підсумкового контролю.

8 Політика дисципліни

Політика навчальної дисципліни загалом визначається системою вимог до здобувача вищої освіти, що передбачені чинними положеннями Університету про організацію і навчально-методичне забезпечення освітнього процесу. Зокрема, проходження інструктажу з техніки безпеки; відвідування занять з дисципліни є обов'язковим. За об'єктивних причин (підтверджених документально) теоретичне навчання за погодженням із лектором може відбуватись в індивідуальному режимі. Успішне опанування дисципліни і формування фахових компетентностей і програмних результатів навчання передбачає необхідність підготовки до лабораторних занять (вивчення теоретичного матеріалу з теми, активно працювати на занятті, готувати презентації робіт, брати участь у дискусіях).

Здобувачі вищої освіти зобов'язані дотримуватися термінів виконання усіх видів робіт у встановлені терміни, передбачених робочою програмою навчальної дисципліни. Пропущене лабораторне заняття здобувач зобов'язаний відпрацювати у встановлений викладачем термін, але не пізніше, ніж за два тижні до кінця теоретичних занять у семестрі.

Засвоєння студентом теоретичного матеріалу з дисципліни оцінюється за результатами опитування під час лабораторних занять та тестування.

Здобувач вищої освіти, виконуючи самостійну роботу з дисципліни, має дотримуватися політики доброчесності (заборонені списування, підказки, плагіат, використання штучного інтелекту (без вірного цитування)). У разі порушення політики академічної доброчесності в будь-яких видах навчальної роботи здобувач вищої освіти отримує незадовільну оцінку і має повторно виконати завдання з відповідної теми (виду роботи), що передбачені робочою програмою. Будь-які форми порушення академічної доброчесності під час вивчення навчальної дисципліни не допускаються та не толеруються.

У межах вивчення навчальної дисципліни здобувачам вищої освіти передбачено визнання і зарахування результатів навчання, набутих шляхом неформальної освіти, що розміщені на доступних платформах (<https://7eminar.ua/>, <https://seminar.expertus.com.ua/>, <https://sys2biz.com.ua/seminars/>, <https://finacademy.net/ua/webinars>), які сприяють формуванню компетентностей і поглибленню результатів навчання, визначених робочою програмою дисципліни, або забезпечують вивчення відповідної теми та/або виду робіт з програми навчальної дисципліни (детальніше у Положенні про порядок визнання та зарахування результатів навчання здобувачів вищої освіти у ХНУ).

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 викладач виставляє йому певну кількість балів із призначених робочою програмою для цього виду роботи. При цьому кожна структурна одиниця (робота) 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*.

При оцінюванні результатів навчання здобувачів вищої освіти з будь-якого виду навчальної роботи (структурної одиниці) використовуються наведені нижче узагальнені критерії:

Таблиця – Критерії оцінювання навчальних досягнень здобувача вищої освіти

Оцінка та рівень досягнення здобувачем запланованих ПРН та сформованих компетентностей	Узагальнений зміст критерія оцінювання
Відмінно (високий)	Здобувач вищої освіти 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 мовою викладання (в усній або у письмовій формі), демонструє якісне оформлення роботи і володіння прикладними програмами. Здобувач не вагається при видозміні запитання, вміє робити детальні та узагальнюючі висновки, демонструє практичні навички з вирішення фахових завдань. При відповіді допустив дві–три несуттєві <i>помилки</i> .
Добре (середній)	Здобувач вищої освіти виявив повне засвоєння навчального матеріалу, володіє понятійним апаратом, орієнтується у вивченому матеріалі; свідомо використовує теоретичні знання для вирішення практичних задач; виклад відповіді грамотний, але у змісті і формі відповіді можуть мати місце окремі неточності, нечіткі формулювання правил, закономірностей тощо. Відповідь здобувача вищої освіти будується на основі самостійного мислення. Здобувач вищої освіти у відповіді допустив дві–три <i>несуттєві помилки</i> .
Задовільно (достатній)	Здобувач вищої освіти 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 здобувача вищої освіти будується на рівні репродуктивного мислення, здобувач вищої освіти має слабкі знання структури навчальної дисципліни, 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 (недостатній)	Здобувач вищої освіти виявив розрізнені, безсистемні знання, не вміє виділяти головне і другорядне, допускається помилок у визначенні понять, перекидає їх зміст, хаотично і невпевнено викладає матеріал, не може використовувати знання при вирішенні практичних завдань. Як правило, оцінка «незадовільно» виставляється здобувачеві вищої освіти, який не може продовжити навчання без додаткової роботи з вивчення навчальної дисципліни.

Структурування дисципліни за видами навчальної роботи і оцінювання результатів навчання студентів денної форми здобуття освіти

Аудиторна робота						Контрольні заходи	Семестровий контроль (залік)	Разом
Лабораторні роботи №:								
1	2	3	4	5	6			
Кількість балів за вид навчальної роботи (мінімум-максимум)							За рейтингом	
6-10	6-10	6-10	6-10	6-10	6-10	24-40	0	Сума балів
36-60								

Оцінювання результатів захисту лабораторної роботи

Виконана й оформлена відповідно до встановлених Методичними рекомендаціями вимог лабораторна робота комплексно оцінюється викладачем при її захисті з урахуванням таких критеріїв: самостійність та правильність виконання; повнота відповіді та знання з тематики лабораторної роботи.

Результат виконання і захисту здобувачем вищої освіти кожної лабораторної роботи оцінюється відповідно до таблиці Критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувача вищої освіти та рівня досягнення здобувачем запланованих ПРН та сформованих компетентностей з присвоєнням йому відповідної суми балів.

У випадку виявлення здобувачем рівня знань, нижчого ніж 60 відсотків від максимального балу,

встановленого Робочою програмою для кожної структурної одиниці, лабораторна робота йому **не зараховується** і для її захисту він має детальніше опрацювати матеріал з теми роботи, методику її виконання, виправити грубі помилки та повторно вийти на її захист у призначений для цього викладачем час.

Таблиця – Критерії оцінювання лабораторних робіт студентами денної форми здобуття освіти

Оцінка та рівень досягнення здобувачем запланованих ПРН та сформованих компетентностей, кількість балів	Узагальнений зміст критерія оцінювання
Відмінно (високий) 9-10	Здобувач вищої освіти 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 мовою викладання (в усній або у письмовій формі), демонструє якісне оформлення завдань, вміє заповнювати форми звітності, аналізувати їх на помилки та виправляти їх, шукати взаємозв'язки між формами. Здобувач не вагається при видозміні запитання, вміє робити детальні та узагальнюючі висновки, демонструє практичні навички з вирішення фахових завдань. При відповіді допустив дві–три несуттєві помилки .
Добре (середній) 7-8 балів	Здобувач вищої освіти виявив повне засвоєння навчального матеріалу, володіє понятійним апаратом, орієнтується у вивченому матеріалі; свідомо використовує теоретичні знання для вирішення практичних задач; виклад відповіді грамотний, але у змісті і формі відповіді можуть мати місце окремі неточності, нечіткі формулювання правил, закономірностей тощо. Відповідь здобувача вищої освіти будується на основі самостійного мислення. Здобувач вищої освіти у відповіді допустив дві–три несуттєві помилки .
Задовільно (достатній) 6 балів	Здобувач вищої освіти 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 здобувача вищої освіти будується на рівні репродуктивного мислення, здобувач вищої освіти має слабкі знання структури навчальної дисципліни, допускає неточності і суттєві помилки 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 (недостатній)	Здобувач вищої освіти виявив розрізнені, безсистемні знання, не вміє виділяти головне і другорядне, допускається помилок у визначенні понять, перекидає їх зміст, хаотично і невпевнено викладає матеріал, не може використовувати знання при вирішенні практичних завдань. Як правило, оцінка «незадовільно» виставляється здобувачеві вищої освіти, який не може продовжити навчання без додаткової роботи з вивчення навчальної дисципліни.

Оцінювання результатів навчання з теоретичного матеріалу (тестовий контроль)

Тест, передбачений Робочою програмою, складається із 20 тестових завдань, кожне з яких є рівнозначним. Максимальна сума балів, яку може набрати студент, складає 40 (*кількість набраних балів за тестове завдання може бути різною*).

Відповідно до таблиці структурування видів робіт за тестовий контроль здобувач залежно від кількості правильних відповідей може отримати від 24 до 40 балів.

Розподіл балів в залежності від наданих правильних відповідей на тестові завдання

Кількість правильних відповідей	1-11	12-14	15-17	18-20
Відсоток правильних відповідей	0-59	60-70	75-85	90-100
Кількість балів	-	24	32	40

На тестування відводиться 20 хвилин. Студент проходить тестування і в он-лайн режимі у Модульному середовищі для навчання. При отриманні негативної оцінки тест слід перездати до терміну наступного контролю.

Структурування дисципліни за видами навчальної роботи і оцінювання результатів навчання студентів заочної форми здобуття освіти

Аудиторна робота		Самостійна, індивідуальна робота	Семестровий контроль, залік	Разом
Лабораторні роботи №:		Контрольна робота	За рейтингом	Сума балів
1	2			
Кількість балів за кожний вид навчальної роботи (мінімум-максимум)				
20-30	20-30	20-40	0	60-100
40-60		20-40	0	

Таблиця – Критерії оцінювання лабораторних робіт студентів заочної форми здобуття освіти

Оцінка та рівень досягнення здобувачем запланованих ПРН та сформованих компетентностей, кількість балів	Узагальнений зміст критерія оцінювання
Відмінно (високий) 26-30	Здобувач вищої освіти 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 мовою викладання (в усній або у письмовій формі), демонструє якісне оформлення завдань, вміє заповнювати форми звітності, аналізувати їх на помилки та виправляти їх, шукати взаємозв'язки між формами. Здобувач не вагається при видозміні запитання, вміє робити детальні та узагальнюючі висновки, демонструє практичні навички з вирішення фахових завдань. При відповіді допустив дві-три несуттєві <i>похибки</i> .
Добре (середній) 21-25 балів	Здобувач вищої освіти виявив повне засвоєння навчального матеріалу, володіє понятійним апаратом, орієнтується у вивченому матеріалі; свідомо використовує теоретичні знання для вирішення практичних задач; виклад відповіді грамотний, але у змісті і формі відповіді можуть мати місце окремі неточності, нечіткі формулювання правил, закономірностей тощо. Відповідь здобувача вищої освіти будується на основі самостійного мислення. Здобувач вищої освіти у відповіді допустив дві-три <i>несуттєві помилки</i> .
Задовільно (достатній) 20 балів	Здобувач вищої освіти 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 здобувача вищої освіти будується на рівні репродуктивного мислення, здобувач вищої освіти має слабкі знання структури навчальної дисципліни, 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 (недостатній)	Здобувач вищої освіти 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 знання при вирішенні практичних завдань. Як правило, оцінка «незадовільно» виставляється здобувачеві вищої освіти, який не може продовжити навчання без додаткової роботи з вивчення навчальної дисципліни.

Оцінювання контрольної роботи здобувачів, які навчаються за заочною формою здобуття освіти

Контрольна робота передбачає виконання трьох завдань – два теоретичних і одне – практичне. Кількість завдань у контрольній роботі залежно від особливостей дисципліни визначає кафедра. Зміст завдань наведено в методичних рекомендаціях до виконання контрольної роботи. При оцінюванні контрольної роботи враховуються якість її виконання та захист, кожен з цих показників оцінюються максимально: кожне з теоретичних завдань – 10 балами, практичне завдання 20 балами, загальна максимальна сума балів становить 40. Критерії оцінювання контрольної роботи:

Таблиця – Розподіл балів між завданнями контрольної роботи здобувача вищої освіти

Види завдань	Для кожного окремого виду завдань		
	Мінімальний (достатній) бал	Потенційні позитивні бали* (середній бал)	Максимальний (високий) бал
Теоретичне питання № 1	5	7	10
Теоретичне питання № 2	5	7	10
Практичне завдання	10	15	20
Всього балів	20		40

Примітка. Позитивний бал за контрольну роботу, відмінний від мінімального (20 балів) та максимального (40 балів), знаходиться в межах 21-39 балів та розраховується як сума балів за усі структурні елементи (завдання) контрольної роботи.

Кожне завдання контрольної роботи здобувача вищої освіти оцінюється з використанням нижченаведених у таблиці критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувача вищої освіти (щодо визначення достатнього, середнього та високого рівня досягнення здобувачем запланованих ПРН та сформованих компетентностей).

Підсумкова семестрова оцінка за інституційною шкалою і шкалою ЄКТС визначається в автоматизованому режимі після внесення викладачем результатів оцінювання у балах з усіх видів навчальної роботи до електронного журналу. Співвідношення інституційної шкали оцінювання і шкали оцінювання ЄКТС наведені нижче у таблиці «Співвідношення».

Таблиця – Співвідношення інституційної шкали оцінювання і шкали оцінювання ЄКТС

Оцінка ЄКТС	Рейтингова шкала балів	Інституційна оцінка (опис рівня досягнення здобувачем вищої освіти запланованих результатів навчання з освітнього компонента)	
		Залік	Іспит/диференційований залік
A	90-100	Зараховано	<i>Відмінно/Excellent</i> – високий рівень досягнення запланованих результатів навчання з освітнього компонента, 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 освітнього компонента та готовності до подальшого навчання та/або професійної діяльності за фахом
C	73-82		<i>Задовільно/Satisfactory</i> – достатній рівень. Наявні мінімально достатні для подальшого навчання та/або професійної діяльності за фахом результати навчання з освітнього компонента
D	66-72		
E	60-65		
FX	40-59	Незараховано	<i>Незадовільно/Fail</i> – недостатній рівень. Низка запланованих результатів навчання з освітнього компонента 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

Семестровий залік виставляється на останньому занятті за умови якщо загальна сума балів, яку накопичив здобувач з дисципліни (іншого освітнього компонента) за результатами **поточного** контролю, знаходиться у межах від 60 до 100 балів. При цьому за інституційною шкалою ставиться оцінка «**зараховано**», а за шкалою ЄКТС – буквене позначення оцінки, що відповідає набраній студентом сумі балів відповідно до таблиці Співвідношення. Присутність здобувача у цьому випадку не є обов'язковою.

10 Питання для самоконтролю результатів навчання

1. Комп'ютерна графіка.
2. Графічний дизайн.
3. Колір і корекція кольору.
4. Типи файлів.
5. Векторна графіка.
6. Векторні графічні редактори.
7. Основна перевага вектора.

8. Растрова графіка.
9. Растрові графічні редактори.
10. Фрактальна графіка.
11. Фрактал і його особливості.
12. 2D технології в індустрії моди.
13. Костюмографічна мова.
14. Основні ознаки графічної комп'ютерної інформації.
15. Основи просторового моделювання виробів індустрії моди.
16. 3D моделювання складних об'єктів та виробів fashion-індустрії.
17. Діджиталізація fashion-індустрії.
18. Цифровий одяг.
19. Автоматизоване робоче місце фахівця-практика fashion-індустрії 5.0.
20. Текстовий графічний редактор і його особливості.
21. Загальні функції текстових редакторів.
22. Назвіть основні функціональні можливості текстових редакторів.
23. Елементи, з яких складається вікно текстового редактора Microsoft Word.
24. Командні вкладки текстового редактора Microsoft Word.
25. Дії, які можна виконати за допомогою меню Файл.
26. Запуск діалогових вікон у текстовому редакторі Microsoft Word.
27. Елементи, які знаходяться у стрічці стану програми.
28. Що являє собою документ.
29. Основні операції роботи з файлами.
30. Вирізання, копіювання, вставка і перетягування об'єкта.
31. Особливості «форматування» тексту.
32. Організація робочого простору в Adobe Photoshop.
33. Структура вікна редактора Adobe Photoshop
34. Основні фільтри Adobe Photoshop та їх дії.
35. Основні інструменти Adobe Photoshop та їх призначення.
36. Способи виділення області зображення у растровій графіці.
37. Складові інтерфейсу програми Adobe Photoshop.
38. Переваги програми растрової графіки GIMP.
39. Організація робочого простору в GIMP.
40. Інструменти малювання графічного редактора GIMP.
41. Бібліотека пензлів і текстур графічного редактора GIMP.
42. Основний та фоновий кольори GIMP.
43. Особливості використання діалогового вікна Навігатор.
44. Інструменти, що входять до складу головної палітри інструментів програми Gimp.
45. Особливості вибору основного та фонового кольорів.
46. Особливості використання вікна Історія скасування дій.
47. Налаштування параметрів Заливання.
48. Налаштування параметрів Активного кольору переднього плану.
49. Налаштування параметрів Масштабування.
50. Налаштування параметрів Пензлів.
51. Види пензлів в растровій графіці.
52. Особливості застосування вікна Текстури.
53. Особливості застосування вікна Граєнти.
54. Як змінити параметри лінії?
55. Основні характеристики редактора векторної графіки Xara
56. Інструменти рисування в графічному редакторі Xara.
57. Особливості побудови, замикання і редагування контуру в графічному редакторі Xara.
58. Галереї графічного редактора векторної графіки Xara.
59. Основні види фешн-рисунок.
60. Айдентика fashion-бренду.
61. Способи розробки технічного ескізу в графічному середовищі Xara.
62. Особливості сублімаційного друку та нанесення принтів за його допомогою.
63. Візуалізація швейних виробів в сучасних програмах (Julivi 3D/ CLO 3D / VStitcher).
64. Тривимірне проектування; тривимірна графіка.
65. Робоче середовище Julivi 3D/ CLO 3D / VStitcher.
66. Особливості роботи з основними панелями інструментів в системі Julivi 3D/ CLO 3D / VStitcher.

67. Поняття при зміні пози аватара в системі Julivi 3D/ CLO 3D / VStitcher.
68. Інструмент Gizmo.
69. Особливості побудови лекал в системі Julivi 3D/ CLO 3D / VStitcher.
70. Поняття «симуляція одягу» в системі Julivi 3D/ CLO 3D / VStitcher.
71. Зміна текстури матеріалу деталей виробу в системі Julivi 3D/ CLO 3D / VStitcher.
72. Віртуальне зшивання деталей виробу в системі Julivi 3D/ CLO 3D / VStitcher.
73. Особливості поняття презентація.
74. Способи створення презентації в PowerPoint.
75. Режими перегляду слайдів в PowerPoint.
76. Призначення сортувальника слайдів PowerPoint, основні дії використовуються в цьому режимі.
77. Що розуміють під темою презентації.
78. Призначення режиму показу слайдів PowerPoint.
79. Як виконати вибір дизайну слайда PowerPoint.
80. Як виконати вибір кольорової схеми слайда PowerPoint.
81. Як зупинити демонстрацію презентації.
82. Як вставити графічний об'єкт у презентацію.
83. Способи вставки зображень у презентацію.
84. Особливості поняття «скрін-шот»
85. SmartArt, особливості його використання.

11 Навчально-методичне забезпечення

Освітній процес з дисципліни «Основи комп'ютерного дизайну» забезпечений навчально-методичною літературою. Зокрема, викладачами кафедри підготовлені і видані такі роботи:

1. Технології комп'ютерного проєктування одягу : навч. посіб. / С. Г. Кулешова, О. В. Захаркевич, О. М. Домбровська, О.А. Дітковська, В.В. Мица. Харків: в-во Друкарня Мадрид, 2025. – 353 с.
2. Кулешова С. Г. Основи комп'ютерного дизайну. Лабораторний практикум з дисципліни для студентів спеціальності 182 «Технології легкої промисловості» / С. Г. Кулешова, О. В. Захаркевич, – Хмельницький : ХНУ, 2019. – 103 с.
3. Захаркевич О.В. Практикум з комп'ютерного проєктування одягу : навч. посіб. / О. В. Захаркевич, С. Г. Кулешова, О. М. Домбровська. – Хмельницький : ХНУ, 2016. – 311 с.
4. Кулешова С. Г. Основи комп'ютерного дизайну Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт для студентів напряму підготовки “Технологія виробів легкої промисловості” / С. Г. Кулешова. – Хмельницький : ХНУ, 2014. – 95 с.

12 Матеріально-технічне та програмне забезпечення дисципліни

Вивчення навчальної дисципліни потребує використання спеціального програмного забезпечення (достатньо навчальних версій), крім загальноновживаних програм і операційних систем (Gimp, Xara Pro X, САПР Julivi, CLO3D, VStitcher).

13 Рекомендована література

Основна

1. Технології комп'ютерного проєктування одягу : навч. посіб. / С. Г. Кулешова, О. В. Захаркевич, О. М. Домбровська, О.А. Дітковська, В.В. Мица. Харків: в-во Друкарня Мадрид, 2025. – 353 с.
2. Захаркевич О. В. Практикум з комп'ютерного проєктування одягу : навч. посіб. / О. В. Захаркевич, С. Г. Кулешова, О. М. Домбровська. – Хмельницький : ХНУ, 2016. – 311 с.
3. Єфімов Ю.В. Комп'ютерна графіка: Adobe двома руками : навч. посіб. / Ю.В. Єфімов. – К. : Київ. ун-т ім. Б. Грінченка, 2018. – 120 с.
4. Кулешова С. Г. Основи комп'ютерного дизайну. Лабораторний практикум з дисципліни для студентів спеціальності 182 «Технології легкої промисловості» / С. Г. Кулешова, О. В. Захаркевич, – Хмельницький : ХНУ, 2019. – 103 с.
5. Кулешова С.Г. Інновації в дизайн-проєктуванні спеціального одягу / С.Г. Кулешова, С.С.Матвійчук, С. М. Король, О.П. Лебединська // Вісник Хмельницького національного університету Серія: «Технічні науки». – 2023. – №2. – С. 374-381.

Додаткова

6. Базилук Е. Комп'ютерна дизайн-графіка. Adobe Illustrator в художньому проєктуванні одягу : навч. посібник / Е.В.Базилук. – Хмельницький : «Zaza Print», 2022 – 380с.

7. Брюханова Г. Комп'ютерні дизайн-технології. Навчальний посібник / Г. Брюханова. – Київ: Центр навчальної літератури, 2019. – 180 с.
8. Gimp // Електронний ресурс: <https://www.gimp.org/downloads/>
9. Xara Designer Pro X // Електронний ресурс: <https://www.magix.com/int/support/know-how/tutorial-videos/xara-designer-pro/>
10. Adobe Illustrator // Електронний ресурс: <https://www.adobe.com/ua/products/illustrator.html>
11. AutoCAD // Електронний ресурс: <https://www.autodesk.com/education/home>
12. Julivi // Електронний ресурс: <http://julivi.com/>
13. CLO // Електронний ресурс: <https://clo3d.com/>
14. VStitcher – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://browzwear.com/products/v-stitcher>
15. «SMART FASHION: гід у світі цифрової моди» : монографія / О.В. Захаркевич, Ю. В. Кошевка, С.Г. Кулешова, Г.С. Швець. – Хмельницький : ХНУ, 2023. – 231 с.

14 Інформаційні ресурси

1. Основи комп'ютерного дизайну / Модульне середовище // Електронний ресурс: – Режим доступу : <https://msn.khmnu.edu.ua/course/view.php?id=1091>.
2. Електронна бібліотека університету. [Електронний ресурс]. – Доступ до ресурсу: <http://library.khmnu.edu.ua/>.
3. Інституційний репозитарій ХНУ. [Електронний ресурс]. – Доступ до ресурсу: <http://elar.khmnu.edu.ua/jspui/?locale=uk>.
4. Модульне середовище для навчання. [Електронний ресурс]. – Доступ до ресурсу: <https://msn.khmnu.edu.ua/>.