



ЗАТВЕРДЖУЮ

Декан факультету технологій і дизайну

Тетяна ІВАНІШЕНА

Підпис

сергій 2023 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Психофізіологія об'єктів систем проектування виробів легкої промисловості

Галузь знань 18 – Виробництво та технології

Спеціальність – 182 Технології легкої промисловості

Рівень вищої освіти – Третій (освітньо-науковий)

Освітньо-наукова програма – Технології легкої промисловості

Обсяг дисципліни – 3 кредити ЄКТС, Шифр дисципліни – ОСП.03

Мова навчання – українська

Статус дисципліни: обов'язкова (спеціальної підготовки)

Факультет – Технологій і дизайну

Кафедра – Технології і конструювання швейних виробів

Форма здобуття освіти	Курс	Семестр	Загальний обсяг		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	1	1	3	90	34	17	17			56			+	
Разом ДФН			3	90	34	17	17			56			1	

Робоча програма складена на основі освітньо-наукової програми «Технології легкої промисловості» за спеціальністю 182 «Технології легкої промисловості»

Робоча програма складена *Кулешова* д-р. техн. наук, професор Світлана КУЛЕШОВА
Підпис(и) автора(ів)

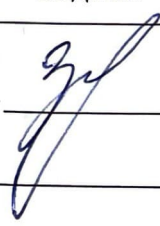
Схвалена на засіданні кафедри Технології і конструювання швейних виробів

Протокол від 28.08 2023р. № 1. Зав. кафедри *Кулешова* Світлана КУЛЕШОВА

Робоча програма розглянута та схвалена вченою радою факультету технологій і дизайну

Голова вченої ради факультету *Іванішена* Тетяна ІВАНІШЕНА

2) Лист погодження

Посада	Назва факультету	Підпис	Ініціали, прізвище
Гарант освітньо-наукової програми, д-р. техн. наук, проф.	Факультет технологій і дизайну		Оксана ЗАХАРКЕВИЧ

3. Пояснювальна записка

Дисципліна «Психофізіологія об'єктів систем проектування виробів легкої промисловості» є обов'язковою дисципліною і займає провідне місце у підготовці докторів філософії за спеціальністю 182 «Технології легкої промисловості» та освітньо-науковою програмою «Технології легкої промисловості».

Пререквізити – ОСП.02 Методологія розробки інноваційних технологій в легкій промисловості.

Кореквізити – ОЗП.02 Управління науковими проєктами, ОСП.04 Основи теорії типологічних рядів асортименту.

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

компетентності. ІК. Здатність розв'язувати комплексні проблеми у сфері легкої промисловості, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики, здійснювати власні наукові дослідження, результати яких мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення; застосовувати сучасні методології наукової та науковопедагогічної діяльності. **ЗКЗ.** Здатність розв'язувати комплексні проблеми на основі системного наукового світогляду та загального культурного кругозору із дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності. **ФК2.** Здатність ініціювати, розробляти і реалізовувати комплексні інноваційні проєкти у сфері виробництва й технологій легкої промисловості та дотичні до неї міждисциплінарні проєкти, лідерство під час їх реалізації. **ФК3.** Здатність застосовувати сучасні електронні інформаційні ресурси, спеціалізоване програмне забезпечення у науковій та навчальній діяльності для моделювання технологічних процесів та прийняття оптимальних рішень у сфері виробництва та технологій легкої промисловості.

програмні результати навчання. ПРН3. Планувати і виконувати експериментальні та/або теоретичні дослідження з виробництва та технологій легкої промисловості та дотичних міждисциплінарних напрямів з використанням сучасних інструментів, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми. **ПРН5.** Застосовувати сучасні інструменти та технології пошуку оброблення й аналізу інформації щодо проблем легкої промисловості та дотичних питань, зокрема, статистичні методи аналізу даних великого обсягу та/або складної структури, спеціалізовані бази даних та інформаційні системи. **ПРН6.** Мати передові концептуальні та методологічні знання у сфері виробництва та технологій легкої промисловості та на межі предметних галузей, а також дослідницькі навички, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні останніх світових досягнень. **ПРН7.** Розробляти та викладати загальноінженерні та спеціальні навчальні дисципліни з технологій легкої промисловості та дотичних до неї дисциплін у закладах вищої освіти.

Мета дисципліни. Формування спеціалізованих концептуальних теоретико-прикладних знань про сучасні наукові здобутки у сфері психофізіології об'єктів систем проектування виробів легкої промисловості.

Предмет дисципліни. Психофізіологія об'єктів систем проектування виробів легкої промисловості у процесах застосування експертних систем.

Завдання дисципліни. Надати здобувачам освіти знання і практичні навички із теоретико-методологічних основ психофізіології об'єктів систем проектування виробів легкої промисловості для застосування експертних систем у процесах їх адресного проектування.

Результати навчання. Після вивчення дисципліни здобувач освіти має: *планувати і виконувати* експериментальні та/або теоретичні дослідження з виробництва та технологій легкої промисловості та дотичних міждисциплінарних напрямів з використанням сучасних інструментів, *критично аналізувати* результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті психофізіології об'єктів систем проектування виробів легкої промисловості. *Застосовувати* сучасні інструменти та технології пошуку оброблення й аналізу інформації щодо проблем легкої промисловості з урахуванням емоційної складової та дотичних питань. *Застосовувати* статистичні методи аналізу даних великого обсягу та/або складної структури, *формувати* спеціалізовані бази даних та інформаційні системи експертних систем у процесах адресного проектування виробів легкої промисловості. *Демонструвати* передові концептуальні та методологічні знання у сфері виробництва та технологій легкої промисловості та на межі предметних галузей, а також дослідницькі навички, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні останніх світових досягнень психофізіології об'єктів систем проектування виробів легкої промисловості.

Розробляти та викладати загальноінженерні та спеціальні навчальні дисципліни з технологій легкої промисловості та дотичних до неї дисциплін у закладах вищої освіти.

4. Структура залікових кредитів дисципліни

Назва теми	Кількість годин, відведених на:		
	Денна форма		
	лекції	лабор. роботи	СРС
Тема 1. Загальні відомості про особливості проектування виробів легкої промисловості з урахуванням емоційної складової.	2	4	12
Тема 2. Теоретико-методологічні основи психофізіології об'єктів систем проектування виробів легкої промисловості.	4	4	14
Тема 3. Блочно-модульний підхід до формування змісту адресного проектування виробів легкої промисловості.	4	4	14
Тема 4. Застосування експертних систем у процесах адресного проектування виробів легкої промисловості.	8	9	16
Разом :	18/16*	18/16*	56

* за чисельником – 18 год, за знаменником – 16 год.

5. Програма навчальної дисципліни

5.1 Зміст лекційного курсу

Номер лекції	Перелік тем лекцій, їх анотації	К-сть годин
1	Вступ. Загальні відомості про особливості проектування виробів легкої промисловості з урахуванням емоційної складової. Методологія емоційної інженерії. Напрями застосування інноваційних технологій у процесах адресного проектування виробів легкої промисловості. Літ-ра: [1-4, 8]	2
2	Теоретико-методологічні основи психофізіології об'єктів систем проектування виробів легкої промисловості. Підходи до застосування емоційного дизайну в проектуванні виробів легкої промисловості. Методологічні основи емоційного дизайну виробів легкої промисловості з урахуванням імпресивної складової. Літ-ра: [4, 6, 8]	2
3	Метод оцінки емоційного стану споживачів. Семантичний диференціал, як метод оцінки вражень споживачів. Етапи формування семантичного диференціалу. Літ-ра: [6, 8]	2
4	Блочно-модульний підхід до формування змісту адресного проектування виробів легкої промисловості. Математичні моделі формування художньо-конструктивних образів виробів легкої промисловості в тривимірному просторі ознак. Літ-ра: [1, 3, 4, 5, 8]	2
5	Синергетичні тріадні принципи розвитку об'єктів систем проектування виробів легкої промисловості. Інформаційна модель етапів вибору прототипу перцептивного проектного образу виробів легкої промисловості. Теоретичні підходи до класової стратифікації споживачів. Інжиніринг індивідуальних відчуттів споживачів в процесах сприйняття виробів легкої промисловості. Літ-ра: [3, 4, 8]	2
6	Формування бази знань експертної системи підтримки процесу адресного проектування виробів легкої промисловості. Організація бази даних. Формування фрактальних структурних моделей. Літ-ра: [3, 6, 8]	4
7	Практичне застосування експертних систем у процесах адресного проектування виробів легкої промисловості. Структура експертної системи. Оцінювання візуального сприйняття комфортності виробів легкої промисловості. Літ-ра: [3, 6, 8]	4
	Разом	18/16*

* за чисельником – 18 год, за знаменником – 16 год.

5.2 Зміст лабораторних (практичних, семінарських) занять

Перелік лабораторних занять для аспірантів *денної* форми здобуття освіти

№ п/п	Тема лабораторного заняття	К-сть годин
1	Дослідження емоційного стану споживачів. Літ-ра: [4, 6, 8]	4
2	Розроблення тривимірного простору ознак виробів легкої промисловості. Літ-ра: [1, 3, 4, 5]	4
3	Розроблення бази даних і бази знань експертної системи підтримки процесу адресного проєктування виробів легкої промисловості. Літ-ра: [3, 6, 8]	4
4	Розроблення експертних систем у процесах адресного проєктування виробів легкої промисловості. Літ-ра: [3, 6, 8]	6
Разом		18/16*

* за чисельником – 18 год, за знаменником – 16 год.

Звіт про виконання лабораторної роботи повинен включати:

- назву, мету та короткі теоретичні відомості з теми роботи;
- письмово оформлені результати виконаних завдань у вигляді визначень, таблиць, схем, графіків, розрахунків;
- висновки за результатами проведеної роботи, коментарі та власні пропозиції.

5.3 Зміст самостійної (у т.ч. індивідуальної) роботи

Самостійна робота аспірантів полягає у систематичному опрацюванні програмного матеріалу з відповідних джерел інформації, підготовці до виконання і захисту лабораторних робіт, підготовці до поточного контролю (письмового опитування) з теоретичного матеріалу тощо.

Зміст самостійної роботи аспірантів *денної* форми здобуття освіти

Номер тижня	Вид самостійної роботи	К-сть годин
1	Опрацювання лекційного матеріалу, підготовка до виконання ЛР 1	3
2	Опрацювання лекційного матеріалу, підготовка до виконання ЛР 1	3
3	Опрацювання лекційного матеріалу, доопрацювання ЛР 1	3
4	Опрацювання лекційного матеріалу, підготовка до захисту ЛР 1	3
5	Опрацювання лекційного матеріалу, підготовка до виконання ЛР 2	3
6	Опрацювання лекційного матеріалу, підготовка до виконання ЛР 2	3
7	Опрацювання лекційного матеріалу, доопрацювання ЛР 2	3
8	Опрацювання лекційного матеріалу, підготовка до захисту ЛР 2	3
9	Опрацювання лекційного матеріалу, підготовка до виконання ЛР 3	3
10	Опрацювання лекційного матеріалу, підготовка до виконання ЛР 3	3
11	Опрацювання лекційного матеріалу, доопрацювання ЛР 3	3
12	Опрацювання лекційного матеріалу, підготовка до захисту ЛР 3	3
13	Опрацювання лекційного матеріалу, підготовка до виконання ЛР 4	3
14	Опрацювання лекційного матеріалу, підготовка до виконання ЛР 4	3
15	Опрацювання лекційного матеріалу, доопрацювання ЛР 4	3
16	Підготовка до письмового опитування. Підготовка до захисту ЛР 4	4
17	Підготовка до письмового опитування.	4
Разом:		56

6. Технології та методи навчання

Процес навчання з дисципліни ґрунтується на використанні традиційних та сучасних технологій, зокрема: лекції (з використанням методів проблемного навчання і візуалізації); лабораторні заняття (з використанням методів комп'ютерного моделювання, тренінгів, майстер-класів, практикумів) і мають за мету – формування спеціалізованих концептуальних теоретико-прикладних знань про сучасні наукові здобутки у сфері психофізіології об'єктів систем проєктування виробів легкої промисловості.

Необхідні інструменти, обладнання, програмне забезпечення: комп'ютерна техніка та засоби машинної графіки, пакети прикладних програм.

7. Методи контролю

Поточний контроль здійснюється під час 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 лабораторного заняття;
- захист лабораторних робіт;
- поточний контроль теоретичного матеріалу з тем (письмове опитування).

Процес оцінювання підготовленості аспіранта можна розділити на такі етапи:

- перевірка знань і розуміння фізичної суті інформаційного мінімуму з курсу;
- вміння використати цей мінімум для вирішення практичних завдань;
- творчо проникнути в зміст інформації і вміти її розширити, тобто додати нові знання.

При оцінюванні знань аспірантів використовують різні засоби контролю, зокрема: засвоєння теоретичного матеріалу перевіряють поточним контролем; якість виконання, набуття теоретичних знань і практичних навичок перевіряється шляхом захисту лабораторних робіт.

8. Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти 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 здобувачем освіти **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: усне опитування аспірантів перед допуском до виконання лабораторної роботи; знання теоретичного матеріалу з теми роботи; якість оформлення графічної частини; вільне володіння здобувачем спеціальною термінологією і уміння професійно обґрунтувати прийняті рішення; своєчасний захист лабораторної роботи.

Термін захисту лабораторної роботи вважається своєчасним, якщо здобувач освіти захистив її на наступному після виконання роботи занятті. Пропущене лабораторне заняття аспірант зобов'язаний відпрацювати у встановлений викладачем термін, але не пізніше, ніж за два тижні до кінця теоретичних занять у семестрі.

Засвоєння здобувачем теоретичного матеріалу з дисципліни оцінюється тестуванням.

Оцінювання знань аспірантів здійснюється за такими критеріями:

Оцінка за інституційною шкалою	Узагальнений критерій
Відмінно	Аспірант 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. Аспірант не вагається при видозміні запитання, вміє робити детальні та узагальнюючі висновки. При відповіді допустив дві–три несуттєві <i>похибки</i> .
Добре	Аспірант 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 аспіранта будується на основі самостійного мислення. Аспірант у відповіді допустив дві–три <i>несуттєві помилки</i> .
Задовільно	Аспірант 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 аспіранта будується на рівні репродуктивного мислення, аспірант 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	Аспірант 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 теоретичні знання при вирішенні практичних завдань. Як правило, оцінка "незадовільно" виставляється аспіранту, який не може продовжити навчання без додаткової роботи з вивчення дисципліни.

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

Аудиторна робота				Контрольні заходи	Семестровий контроль, залік
Лабораторні роботи №:				Поточний контроль:	За рейтингом
1	2	3	4	ПК	
ВК: 0,8				0,2	0

Умовні позначення: ВК – ваговий коефіцієнт; ПК – поточний контроль.

Оцінювання поточного контролю

Підсумковий контроль для кожного аспіранта складається з завдань. Оцінювання здійснюють за чотирибальною шкалою.

Аспірант проходить поточний контроль протягом семестру відповідно до графіка освітнього процесу. При отриманні негативної оцінки поточний контроль слід перездати до терміну наступного контролю.

Співвідношення інституційної шкали оцінювання і шкали оцінювання ЄКТС наведені у таблиці.

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 навиків	
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

- Емоційний дизайн, історія виникнення і розвитку.
- Методологія емоційної інженерії.
- Інформаційні технології врахування адресного попиту споживачів в проектуванні виробів легкої промисловості.
- Синергетика, особливості міждисциплінарного підходу.
- Синергетичний підхід до проектування виробів легкої промисловості.
- Особливості морфогенезу в дослідженнях процесу формоутворення виробів легкої промисловості.
- Інноваційні технології застосування фрактальних положень для дослідження складних систем виробів легкої промисловості.
- Інтегративність параметрів адресного проектування виробів легкої промисловості.
- Методика моделювання адресного попиту споживачів виробів легкої промисловості.
- Математичні моделі формування художньо-конструктивних образів виробів легкої промисловості в тривимірному просторі ознак.
- Комунікативної функції «Я концепції» системи виробів легкої промисловості.
- Інформаційна модель розв'язання завдань технології формування іміджу.
- Загальні положення морфогенезу форми в забезпеченні регуляційно-комунікативної функції виробів легкої промисловості.
- Методика формування морфологічних систем утворення і зміни форми виробів легкої промисловості.
- Класифікаційні ознаки морфогенетичних патернів виробів легкої промисловості.
- Тріадні принципи розвитку складноорганізованої системи.
- Вибір проектного рішення виробу за ознакою візуалізації.
- Моделювання топологічних перетворень графічних структур ескізних рішень.
- Теоретичні підходи до класової стратифікації споживачів.
- Інжиніринг індивідуальних відчуттів споживачів в процесах сприйняття виробів легкої промисловості.
- Концептуальні моделі формоутворення графічних об'єктів у фрактальній графіці.
- Загальні положення фрактального базису організації адаптивних систем.
- Фрактальні структурні моделі регуляційно-комунікативної оцінки системи «споживач».

24. Фрактальні структурні моделі сприйняття кольору в системі «виріб».
25. Фрактальні простори інформаційно-комунікативної складової системи «середовище».
26. Верифікація взаємозв'язків ознак суб'єктів і об'єктів моди.
27. Процеси гармонізації об'єктів проектування.
28. Структурно-логічна модель процесу візуалізації зовнішнього вигляду споживача.
29. Бази даних. Організація бази даних.
30. Структура експертної системи у процесах адресного проектування виробів легкої промисловості.

10. Навчально-методичне забезпечення

Освітній процес з дисципліни «Психофізіологія об'єктів систем проектування виробів легкої промисловості» в достатній кількості забезпечений необхідною навчально-методичною літературою. Зокрема, викладачами кафедри підготовлені і видані такі роботи:

1. Славінська А. Л. Методи типового проектування одягу : навч. посібник / А. Л. Славінська. – Хмельницький : ХНУ, 2008. – 159 с.
2. Кулешова С. Г. Колір в художньому проектуванні одягу : навч. посіб. / С. Г. Кулешова; за ред. д.т.н., проф. А. Л. Славінської. – Хмельницький : ХНУ, 2016. – 395 с.

11. Рекомендована література

Основна

1. Рябчиков М.Л. Технології та дизайн у модній індустрії: навчальний посібник / М.Л. Рябчиков, Т.М. Головенко, Л.В. Назарчук, О.Л. Ткачук, О.В. Шовкомуд – Луцьк: ЛНТУ, 2023. – 855 с.

Додаткова

2. Проектування типологічних рядів одягу із застосуванням експертних систем : монографія / А. Л. Славінська, О. В. Захаркевич, Ю. В. Кошевка, С. Г. Кулешова. – Хмельницький : ХНУ, 2019. – 193 с.
3. «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.
4. Теоретичні засади та практична реалізація комплексної переробки полімермістких відходів у виробі легкої промисловості : монографія / О.М. Синюк, Т.В. Іванішена, С.Г. Кулешова, Т.А. Надопта, С.Л. Горященко. – Хмельницький: ХНУ, 2023. – 225 с.
5. Usage of augmented reality technologies in the light industry / I. Zasornova, O. Zakharkevich, A. Zasornov, S. Kuleshova, J. Koshevko, T. Sharan // Vlákna a textil, 28(3), 2021, pp. 106–118. URL: http://vat.ft.tul.cz/Archive/VaT_2021_3.pdf
6. Development of the mobile applications for using in apparel and shoes desing / O. Zakharkevich, Y. Koshevko, S. Kuleshova, S Tkachuk, A. Dombrovskiy // Vlákna a textil, 28(2), 2021, pp. 105–122. URL: http://vat.ft.tul.cz/2021/2/VaT_2021_2_13.pdf
7. Кулешова С.Г. Психотехнології у fashion-бізнесі // Ресурсозберігаючі технології легкої, текстильної і харчової промисловості: збірник тез доповідей Міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції молодих вчених та студентів, 24 листопада 2022 р. – Хмельницький: ХНУ, 2022. – С. 72-78. URL: <https://tksv.khmnu.edu.ua/inetconf/2022/kuleshova.pdf>
8. Кулешова С. Г. Колір в художньому проектуванні одягу : навч. посіб. / С. Г. Кулешова; за ред. д.т.н., проф. А. Л. Славінської. – Хмельницький : ХНУ, 2016. – 395 с.

12 Інформаційні ресурси

1. Психофізіологія об'єктів систем проектування виробів легкої промисловості / Модульне середовище для навчання. URL: <https://msn.khmnu.edu.ua/enrol/index.php?id=6673>
2. Електронна бібліотека університету. URL : http://lib.khmnu.edu.ua/asp/php_f/p1age_lib.php.
3. Репозитарій ХНУ. URL : <https://library.khmnu.edu.ua/#>