

ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ



ЗАТВЕРДЖУЮ

Декан факультету ФТіД

Тетяна ІВАНІШЕНА

Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

Підпис

08

2025 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Інноваційні матеріали в модній індустрії

Назва дисципліни

**Призначення Робочої програми** Для освітніх програм різних спеціальностей  
**Рівень вищої освіти** Другий (магістерський)  
**Мова навчання** українська  
**Обсяг дисципліни, кредитів** 4  
**ЄКТС**  
**Статус дисципліни** Вибіркова  
**Факультет** Технології та дизайну  
**Кафедра** Технології і конструювання швейних виробів

Форма здобуття освіти	Обсяг дисципліни		Кількість годин						Самостійна робота, в т.ч. ІРС	Форма семестрового контролю
			Аудиторні заняття							Залік
	Кредити ЄКТС	Години	Разом	Лекції	Лабораторні роботи	Практичні заняття	Семінарські заняття			
Д	4	120	34	16		18		86	+	
З	4	120	10	4		6		110	+	

Робоча програма складена Галина Швець канд. техн. наук, доцент Галина ШВЕЦЬ  
 Підпис(и) автор(ів)

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

Зав. кафедри ТКШВ Назва

Світлана Кулешова  
Підпис

Світлана КУЛЕШОВА  
Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

Хмельницький 2025 р.

### 3. Пояснювальна записка

Дисципліна «Інноваційні матеріали в модній індустрії» є однією із вибіркових фахових дисциплін.

**Мета дисципліни.** Поглиблення теоретичної і практичної підготовки фахівця, здатного вирішувати типові та складні завдання з ефективного застосування інноваційних матеріалів та технологій для вирішення задач проектування виробів модної індустрії.

**Предмет дисципліни.** Предметом є інноваційні матеріали в модній індустрії – теоретичні засади, принципи, організація, методологія і методика, що спрямовані на розробку та реалізацію конкурентоздатних швейних виробів різного асортименту

**Завдання дисципліни.** Формування спеціалізованих концептуальних знань про сучасні здобутки у сфері інноваційних матеріалів та їх використання для проектування конкурентоспроможних швейних виробів різного асортименту з заданими властивостями.

**Результати навчання.** Студент, який успішно завершив вивчення дисципліни, має: **демонструвати** практичні навички та вміння оцінювати та обґрунтовувати застосування новітніх матеріалів для виготовлення одягу; **застосовувати** новітні текстильні матеріали для виготовлення одягу з прогнозованими властивостями; **пропонувати** оптимальні режими виготовлення швейних виробів з новітніх матеріалів; **обґрунтовувати** ефективність прийняття рішення щодо конфекціонування матеріалів; **володіти** знаннями щодо можливостей застосування ресурсощадних екологічно чистих технологій виробництва швейних виробів; **оцінювати** ефективність застосування альтернативних матеріалів та технологій в конкретних ситуаціях.

### 4. Структура залікових кредитів дисципліни

Назва розділу (теми)	Кількість годин, відведених на:					
	Денна форма			Заочна форма		
	лекції	практ. роботи	СРС	лекції	практ. роботи	СРС
Тема 1. Роль текстильних матеріалів в формуванні енергетичного балансу людини	2	4	15	2	3	10
Тема 2. Дослідження нового асортименту соціально орієнтованих текстильних матеріалів	2		15			20
Тема 3. Теоретичні і практичні основи створення матеріалів та виробів з прогнозованими характеристиками.	4	4	16			15
Тема 4. Основні характеристики технічних тканин.	2		10			15
Тема 5. Інноваційні водовідштовхувальні матеріали	2	4	10			20
Тема 6. Сучасні матеріали для медичної галузі.	2		10			15
Тема 7. Технологічні процеси одержання модифікованих текстильних матеріалів для модної індустрії	2	6	10			15
<b>Разом за семестр:</b>	<b>16</b>	<b>18</b>	<b>86</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>110</b>

## 5 Програма навчальної дисципліни

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

Номер лекції	Перелік тем лекцій, їх анотації	Кількість годин
1	<b>Тема 1. Роль текстильних матеріалів в формуванні енергетичного балансу людини.</b> Вплив одягу на тепловий комфорт та енергетичні витрати. Матеріали з високим коефіцієнтом теплопровідності. Матеріали з інтегрованими сенсорами для вимірювання температури тіла та навколишнього середовища. Використання нанопокриттів для покращення теплопровідних властивостей тканин. Літ.: [1] с. 304-310; [3] с. 15-24; [4]; [5]; [6]	2
2	<b>Тема 2. Дослідження нового асортименту соціально – орієнтованих текстильних матеріалів.</b> Що таке соціально орієнтовані текстильні матеріали, їхнє значення для задоволення особливих соціальних потреб. Принципи створення соціально орієнтованих текстильних матеріалів. Основні види соціально орієнтованих текстильних матеріалів. Літ.: [1], с.312-323; [3], с. 125-146, 156-157; [4]; [6]	2
3,4	<b>Тема 3. Теоретичні і практичні основи створення матеріалів та виробів з прогнозованими характеристиками.</b> Теоретичні основи створення матеріалів з прогнозованими характеристиками (поняття прогнозованих характеристик, матеріалознавчий підхід, фізико-хімічні процеси). Технології створення матеріалів з контрольованими властивостями. Інноваційні методи виробництва матеріалів. Методи тестування матеріалів з прогнозованими характеристиками. Літ.: [2], с. 125-146, 156-157; [4]; [5]; [6]	4
5	<b>Тема 4. Основні характеристики технічних тканин.</b> Актуальність використання технічних тканин. Коротка історія розвитку технічних тканин. Основні характеристики технічних тканин. Інноваційні технології виробництва технічних тканин. Літ.: [1], с.355-368; [2], с. 133, 148, 198-201; [4]; [6]	2
6	<b>Тема 5. Інноваційні водовідштовхувальні матеріали.</b> Актуальність застосування водовідштовхувальних матеріалів. Основні характеристики водовідштовхувальних матеріалів. Технології створення водовідштовхувальних матеріалів. Сучасні інновації у водовідштовхувальних матеріалах Літ.: [1] с.245-275; [3] с. 85-91; [5]; [6]	2
7	<b>Тема 6. Сучасні матеріали для медичної галузі.</b> Вимоги до виробництва антибактеріальних та гіпоалергенних тканин. Виробництво адаптивного одягу. Екологічно чисті технології виробництва текстилю. Літ.: [1], с.333-341; [3], с. 159-181; [4]; [6]	2
8	<b>Тема 7. Технологічні процеси одержання модифікованих текстильних матеріалів для модної індустрії.</b> Поняття модифікованих текстильних матеріалів та їх вагомість для створення нових модних тенденцій. Інноваційні процеси модифікації текстилю для модної індустрії. Літ.: [2], с.338-355; [3], с. 118-121; [4]; [6]	2
<b>Разом:</b>		<b>16</b>

### Перелік оглядових лекцій для студентів заочної форми здобуття освіти

Номер лекції	Тема лекції	Кількість годин
1	<b>Тема 1. Дослідження нового асортименту соціально – орієнтованих текстильних матеріалів.</b> Що таке соціально орієнтовані текстильні матеріали, їхнє значення для задоволення особливих соціальних потреб. Принципи створення соціально орієнтованих текстильних матеріалів. Основні види соціально орієнтованих текстильних матеріалів Літ.: [1] с. 304-310; [3] с. 15-24; [4]; [5]; [6]	2
2	<b>Тема 2. Технологічні процеси одержання модифікованих текстильних матеріалів для модної індустрії.</b> Поняття модифікованих текстильних матеріалів та їх вагомість для створення нових модних тенденцій. Інноваційні процеси модифікації текстилю для модної індустрії Літ.: [2], с.338-355; [3], с. 118-121; [4]; [6]	2
<b>Разом:</b>		<b>4</b>

## 5.2 Зміст практичних занять

### Перелік практичних занять для студентів денної форми здобуття освіти

№ з/п	Тема практичного заняття	Кількість годин
1	Практична робота № 1. Огляд цифрових інструментів у легкій промисловості. 1.1. Аналіз цифрових інструментів для проектування одягу. 1.2. Тестування цифрових інструментів для проектування одягу Літ.: [1] с. 3-55; [2]; [3]; [5-7]	4
2	Практична робота № 2. Розробка смарт-технологій у дизайні одягу. 2.1. Огляд технологій, що можуть бути інтегровані в одяг. 2.2. Опис основних аспектів інтеграції обраних смарт-технологій у дизайн одягу. Літ.: [1] с. 56-87; [4] с. 126-180; [5-7]	4
3	Практична робота № 3. Використання доповненої реальності (AR) у легкій промисловості. 3.1. Вивчення інструментів для створення AR-додатків. 3.2. Створення AR-ефектів для презентації нових моделей одягу. Літ.: [1] с. 33-56; [2] с. 111-125; [5-7]	4
4	Практична робота № 4. Використання мобільних додатків в легкій промисловості. 4.1. Огляд мобільних додатків для легкої промисловості 4.2. Тестування обраних мобільних додатків Літ.: [1] с. 107-165; [2] с. 177-187; [5-7]	6
<b>Разом:</b>		<b>18</b>

### Перелік практичних робіт для студентів заочної форми здобуття освіти

№ з/п	Тема практичного заняття	Кількість годин
1	Практична робота № 1. Використання доповненої реальності (AR) у легкій промисловості. 1.1. Вивчення інструментів для створення AR-додатків. 1.2. Створення AR-ефектів для презентації нових моделей одягу. Літ.: [1] с. 33-56; [2] с. 111-125; [5-7]	2
2	Практична робота № 2. Використання мобільних додатків в легкій промисловості. 2.1. Огляд мобільних додатків для легкої промисловості 2.2. Тестування обраних мобільних додатків Літ.: [1] с. 107-165; [2] с. 177-187; [5-7]	4
<b>Разом:</b>		<b>6</b>

## 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 практичних робіт, тестування з теоретичного матеріалу тощо.

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

### Зміст самостійної роботи студентів денної форми здобуття освіти

Номер тижня	Вид самостійної роботи	К-сть годин
1	Підготовка до практичного заняття	3
2	Опрацювання теоретичного матеріалу за темою 1. Підготовка до практичного заняття ПР № 1	3
3	Опрацювання теоретичного матеріалу за темою 2. Підготовка та виконання практичного заняття ПР № 1	5
4	Опрацювання теоретичного матеріалу за темою 2. Підготовка до практичного заняття ПР № 1	5
5	Опрацювання теоретичного матеріалу за темою 3. Підготовка та виконання практичного заняття ПР № 1.	6
6	Опрацювання теоретичного матеріалу. Підготовка до практичного заняття ПР № 2	5
7	Опрацювання теоретичного матеріалу за темою 4. Підготовка до практичного заняття та виконання ПР № 2	6

8	Опрацювання теоретичного матеріалу. Підготовка до практичного заняття та виконання ПР № 2	6
9	Опрацювання теоретичного матеріалу за темою 5. Підготовка до практичного заняття та виконання ПР № 2	5
10	Опрацювання теоретичного матеріалу. Підготовка до практичного заняття ПР № 3	5
11	Опрацювання теоретичного матеріалу за темою 6. Підготовка до практичного заняття та виконання ПР № 3	5
12	Опрацювання теоретичного матеріалу. Підготовка до практичного заняття та виконання ПР № 3	5
13	Опрацювання теоретичного матеріалу за темою 7. Підготовка до практичного заняття ПР № 4	5
14	Опрацювання теоретичного матеріалу. Підготовка до практичного заняття та до виконання ПР № 4.	5
15	Опрацювання теоретичного матеріалу за темою 8. Підготовка до практичного заняття та до виконання ПР № 4.	6
16	Підготовка до практичного заняття та до виконання ПР № 4.	6
17	Опрацювання теоретичного матеріалу. Підготовка до проходження ТК1 з тем 1-8	5
	<b>Разом</b>	<b>86</b>

Вимоги до виконання контрольної роботи (для студентів заочної форми здобуття освіти) викладені в Модульному середовищі для навчання на сторінці навчальної дисципліни

## 6 Технології та методи навчання

Процес навчання з дисципліни ґрунтується на використанні традиційних та сучасних технологій, зокрема: лекції (з використанням методів мультимедійних презентацій); практичні заняття (з використанням майстер-класів, методів математичних розрахунків; графічних прикладних програм, мобільних додатків), самостійна робота, і мають за мету – оволодіння студентами спеціальною термінологією і набуття ними практичних навичок з проєктування швейних виробів з урахуванням індивідуальних особливостей тілобудови, зовнішності і темпераменту споживача.

## 7 Методи контролю

Поточний контроль здійснюється під час практичних занять, а також у дні проведення контрольних заходів, встановлених робочою програмою і графіком освітнього процесу. При цьому використовуються такі методи поточного контролю: - оцінювання результатів роботи на практичних заняттях; - тестовий контроль теоретичного матеріалу; - оцінювання контрольних робіт (відповідно до графіка проведення екзаменаційних сесій для студентів заочної форми). При виведенні підсумкової семестрової оцінки враховуються результати всіх видів поточного 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 7 навчання передбачає необхідність підготовки до практичних занять (вивчення теоретичного матеріалу з теми, активно працювати на занятті, розв'язувати задачі, брати участь у дискусіях щодо прийнятих рішень при виконанні здобувачами задач). Здобувачі вищої освіти зобов'язані дотримуватися термінів виконання усіх видів робіт у встановлені терміни, передбачених робочою програмою навчальної дисципліни. Пропущене практичне 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 практичних занять й 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 здобувачем вищої освіти передбачено визнання і зарахування результатів навчання, набутих шляхом неформальної освіти, 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 та не толеруються.

Отриманий здобувачем бал за зарахований вид навчальної роботи (структурну одиницю) після її оцінювання викладач виставляє в електронному журналі обліку успішності здобувачів вищої освіти.

Залік виставляється, якщо здобувач вищої освіти досяг мінімального порогового рівня балів, а загальна сума балів, яку він набрав за результатами поточного контролю з освітнього компонента, знаходиться у межах від 60 до 100 балів. Семестрова підсумкова оцінка розраховується в автоматизованому режимі в інформаційній підсистемі «Електронний журнал» (ІС «Електронний університет»). При цьому за інституційною шкалою виставляється оцінка «зараховано», а за шкалою ЄКТС – буквене позначення оцінки, що відповідає набраній студентом сумі балів відповідно до таблиці «Співвідношення».

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

**Таблиця – Критерії оцінювання навчальних досягнень здобувача вищої освіти**

Оцінка та рівень досягнення здобувачем запланованих ПРН та сформованих компетентностей, кількість балів	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 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>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 <b>суттєві помилки</b> 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.

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

Аудиторна робота				Контрольні заходи	Семестровий контроль
Практичні роботи №:				Тестовий контроль	Залік
1	2	3	4	Т 1-7	
Кількість балів за кожний вид навчальної роботи (мінімум-максимум)					
9-15*	9-15	9-15	9-15	24-40	За рейтингом
<b>36-60</b>				<b>24-40</b>	<b>60-100</b>

**Примітки:** \* 9 балів – достатній рівень досягнення здобувачем, 12 балів – середній рівень, 15 балів – високий рівень

### Оцінювання результатів тестового контролю

Тест, передбачений робочою програмою, складається із 20 тестових завдань кожне з яких є рівнозначним. Максимальна сума балів, яку може набрати студент за результатами тестування, складає 40.

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

**Таблиця – Розподіл балів в залежності від наданих правильних відповідей на тестові завдання**

Кількість правильних відповідей	0-11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Відсоток правильних відповідей	<b>0-59</b>	<b>60</b>	<b>65</b>	<b>70</b>	<b>75</b>	<b>80</b>	<b>85</b>	<b>90</b>	<b>95</b>	<b>100</b>
Кількість отриманих балів	0	24	26	28	30	32	34	36	38	40

На тестування відводиться 25 хвилин. Студент проходить тестування в онлайн режимі у Модульному середовищі для навчання на сторінці навчальної дисципліни, де тест оцінюється автоматично згідно з критеріями, наведеними у таблиці вище.

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
Практичні роботи №:		Контрольна робота	Залік
1	2	КР 1	
Кількість балів за кожний вид навчальної роботи (мінімум-максимум)			
18-30*	18-30	24-40	За рейтингом
<b>36-60</b>		<b>24-40</b>	<b>60-100</b>

**Примітки:** \* – 18 балів – достатній рівень досягнення здобувачем, 24 балів – середній рівень, 30 балів – високий рівень.

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

Контрольна робота передбачає виконання двох теоретичних та одного практичного завдань. Варіанти контрольних робіт і зміст завдань наводяться у Методичних рекомендаціях до виконання контрольної роботи. При оцінюванні контрольної роботи враховуються повнота розкриття теоретичних питань та якість виконання практичного завдання. Кожне з теоретичних питань оцінюється 6-8-10 балами, практичне завдання оцінюється 12-16-20 балами, загальна сума балів на позитивну оцінку становить від 24 до 40.

**Таблиця – Розподіл балів між завданнями контрольної роботи здобувача вищої освіти**

Види завдань	Кількість балів для певного рівня досягнення результатів навчання		
	Мінімальний (достатній)	Потенційні позитивні* (середній)	Максимальний (високий)
Теоретичне питання № 1	6	8	10
Теоретичне питання № 2	6	8	10
Практичне завдання	12	16	20
Всього балів	<b>24</b>	*	<b>40</b>

*Примітка.* \*Позитивний бал за контрольну роботу, відмінний від мінімального (24 балів) та максимального (40 балів), знаходиться в межах 25-39 балів та розраховується як сума балів за усі структурні елементи (завдання) контрольної роботи.

Кожне завдання контрольної роботи здобувача вищої освіти оцінюється викладачем з використанням таблиці критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувача вищої освіти.

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.

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.

**Таблиця – 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	<b>Відмінно/Excellent</b> – 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		<b>Добре/Good</b> – 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		<b>Задовільно/Satisfactory</b> – 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	<b>Незадовільно/Fail</b> – 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		<b>Незадовільно/Fail</b> – Результати навчання відсутні

## 10 Питання для самоконтролю результатів навчання

1. Які основні фактори впливають на енергетичний баланс людини?
2. Як текстильні матеріали можуть впливати на терморегуляцію організму?
3. Які тканини є найбільш ефективними для збереження тепла?
4. Яку роль грає повітропроникність тканини в енергетичному балансі?
5. Як впливають кольори тканин на сприйняття температури?
6. Які типи тканин рекомендуються для активного відпочинку з метою покращення енергетичного балансу?
7. Як текстильні матеріали можуть сприяти зниженню енерговитрат під час фізичної активності?
8. Які технології використовуються для поліпшення терморегуляційних властивостей тканин?
9. Які матеріали найкраще підходять для носіння в умовах високої вологості?
10. Як вибір текстильних матеріалів впливає на психологічний комфорт людини?
11. Що таке соціально-орієнтовані текстильні матеріали?
12. Які основні характеристики соціально-орієнтованих текстильних матеріалів?
13. Які екологічні аспекти враховуються при розробці соціально-орієнтованих тканин?
14. Які інноваційні підходи використовуються для виробництва таких матеріалів?
15. Як соціально-орієнтовані текстильні матеріали впливають на споживацькі рішення?
16. Які переваги мають соціально-орієнтовані матеріали у порівнянні з традиційними?
17. Як впровадження соціально-орієнтованих матеріалів може змінити індустрію моди?
18. Які приклади успішного використання соціально-орієнтованих текстильних матеріалів можна навести?
19. Як технології переробки впливають на створення соціально-орієнтованих матеріалів?
20. Яку роль відіграє споживча свідомість у розвитку соціально-орієнтованих текстильних виробів?
21. Які основні етапи розробки текстильних виробів?
22. Як прогнозуються характеристики нових текстильних матеріалів?
23. Які методи використовуються для тестування характеристик тканин?
24. Як аналізуються результати тестування текстильних матеріалів?
25. Які фактори впливають на довговічність текстильних виробів?
26. Які методи можуть бути використані для вдосконалення властивостей тканин?
27. Як важливі практичні дослідження в процесі розробки нових матеріалів?
28. Які етичні питання виникають при розробці нових текстильних виробів?
29. Як дизайн виробу впливає на вибір матеріалів?
30. Які інструменти допомагають у прогнозуванні характеристик нових текстильних матеріалів?
31. Які основні характеристики технічних тканин?
32. Які тканини вважаються найбільш зносостійкими?
33. Як визначається водонепроникність технічних тканин?
34. Які властивості впливають на комфорт при носінні технічного одягу?
35. Як важливі антимікробні властивості для технічних тканин?
36. Які параметри характеризують дихаючі властивості тканин?
37. Як впливають фізичні властивості тканини на її експлуатацію?
38. Які сучасні технології використовуються для покращення характеристик технічних тканин?
39. Яку роль відіграє вага тканини у визначенні її характеристик?
40. Як аналізуються та порівнюються різні технічні тканини?
41. Що таке водовідштовхувальні матеріали, і які вони мають властивості?
42. Які технології використовуються для створення водовідштовхувальних тканин?
43. Як водовідштовхувальні матеріали впливають на комфорт під час носіння?
44. Які основні галузі застосування водовідштовхувальних матеріалів?
45. Як довго зберігаються водовідштовхувальні властивості тканини?
46. Які приклади водовідштовхувальних матеріалів ви знаєте?

47. Як екологічні аспекти враховуються при виробництві водовідштовхувальних матеріалів?
48. Яку роль відіграють водовідштовхувальні властивості у сучасній моді?
49. Як впливають зміни клімату на попит на водовідштовхувальні матеріали?
50. Які альтернативи традиційним водовідштовхувальним матеріалам існують на ринку?

### **11 Навчально-методичне забезпечення**

Освітній процес з дисципліни «Інноваційні матеріали в модній індустрії» в достатній кількості забезпечений необхідною навчально-методичною літературою. Зокрема, викладачами кафедри підготовлені і видані такі роботи:

1. Матеріалознавство швейного виробництва: навчальний посібник / М. О. Кущевський, Г. С. Швець. – К.: Видавничий дім «Кондор», 2021. – 412 с.

### **12 Матеріально-технічне та програмне забезпечення дисципліни**

Інформаційна та комп'ютерна підтримка: ПК, планшет, смартфон або інший мобільний пристрій, проектор, цифровий мікроскоп. Програмне забезпечення: програми Microsoft Office або аналогічні, доступ до мережі Інтернет, робота з презентаціями. Вивчення навчальної дисципліни не потребує використання спеціального програмного прикладного забезпечення.

### **13 Рекомендована література**

#### **Основна**

1. Матеріалознавство швейного виробництва: навчальний посібник / М. О. Кущевський, Г. С. Швець. – К.: Видавничий дім «Кондор», 2021. – 412 с.
2. 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.
3. Супрун Н. П. Матеріалознавство швейних виробів: волокна та нитки: Підручник. Київ: Знання, 2017. 183 с.

#### **Додаткова**

4. Clothing Thermophysiological Comfort: A Textile Science Perspective / Islam, M.R.; Golovin, K.; Dolez, P.I. // Textiles 2023, – № 3, – С. 353-407. <https://doi.org/10.3390/textiles3040024>
5. Перспективи створення багатофункціональних швейних виробів із урахуванням біологічно активних точок та біологічно активних зон тіла людини / Краснюк Л.В., Троян О.М., Янцаловський О.Й., Тороканець В.С. // Вісник Хмельницького національного університету. Технічні науки. 2016. № 5. С. 110–115.
6. Integration of traditional and innovative scientific researches: global trends and regional aspect: collective monograph / edited by authors. – 2nd ed. – Riga, Latvia : “Baltija Publishing”, 2020. – 310 p.

### **14 Інформаційні ресурси**

1. Інноваційні матеріали в модній індустрії / Модульне середовище для навчання Moodle // Електронний ресурс:– Режим доступу: <https://msn.khmnu.edu.ua/course/view.php?id=9443> .
2. Електронна бібліотека університету. Доступ до ресурсу: [http://lib.khmnu.edu.ua/asp/php\\_f/plage\\_lib.php](http://lib.khmnu.edu.ua/asp/php_f/plage_lib.php)
3. Репозитарій ХНУ. Режим доступу : <https://elar.khmnu.edu.ua/home>