**ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**ЗАТВЕРДЖУЮ**
Декан факультету ФТіД
_____ Тетяна ІВАНІШЕНА
"29" 08 2025 р.

# РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

## *Проєктування конструкторської документації*
Назва дисципліни

***Галузь знань*** G Інженерія, виробництво та будівництво
***Спеціальність*** – G15 Технології легкої промисловості
***Рівень вищої освіти*** – Другий (магістерський)
***Освітньо-професійна програма*** – Конструювання та технології швейних виробів
***Обсяг дисципліни*** – 6 кредитів ЄКТС, ***Шифр дисципліни*** – ОФП.04.
***Мова навчання*** – українська
***Статус дисципліни***: обов'язкова (фахової 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, в т.ч. ІРС | | | | |
| | | | Кредити ЄКТС | Години | Разом | Лекції | Лабораторні роботи | Практичні заняття | Семінарські заняття | | | | Залік | Іспит |
| Д | 1 | 2 | 4 | 120 | 34 | 16 | | 18 | | 86 | + | | | + |
| З | 1 | 2 | 4 | 120 | 10 | 4 | | 6 | | 110 | + | | | + |

***Примітка***. *З навчальної дисципліни у 2 семестрі передбачений курсовий проєкт, зміст та вимоги до виконання якого регулюються відповідними методичними рекомендаціями.

Робоча програма складена на основі освітньо-професійної програми «Конструювання та технології швейних виробів» за спеціальністю G15 «Технології легкої промисловості»

Робоча програма складена _____ канд. техн. наук, доцент Олеся ДІТКОВСЬКА
Підпис(и) автора(ів)

Схвалена на засіданні кафедри Технології і конструювання швейних виробів

Протокол від 29.08. 2025р. № 1. Зав. кафедри _____ Світлана КУЛЕШОВА

Робоча програма розглянута та схвалена вченою радою факультету технологій і дизайну

Голова вченої ради факультету _____ Тетяна ІВАНІШЕНА

Хмельницький 2025

# ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

| Посада | Назва факультету | Підпис | Ініціали, прізвище |
|---|---|---|---|
| Завідувач кафедри технології і конструювання швейних виробів, д-р. техн. наук, проф. | Факультет технологій і дизайну | | Світлана КУЛЕШОВА |
| Гарант освітньо-професійної програми, д-р. техн. наук, проф. | Факультет технологій і дизайну | | Світлана КУЛЕШОВА |
| Декан | Факультет технологій і дизайну | | Тетяна ІВАНШЕНА |

# ПРОЄКТУВАННЯ КОНСТРУКТОРСЬКОЇ ДОКУМЕНТАЦІЇ

| | |
|---|---|
| **Тип (статус) дисципліни** | Обов'язкова фахової підготовки |
| **Освітній рівень** | Другий (магістерський) |
| **Мова викладання** | Українська |
| **Семестр** | Другий |
| **Кількість встановлених кредитів ЄКТС** | 6 |
| **Форми здобуття освіти, для яких викладається дисципліна** | Денна/заочна |

**Результати навчання.** Після вивчення дисципліни студент має: ***володіти*** спеціалізованими концептуальними знаннями з проєктування робочої документації на швейні вироби, методами опису та їх класифікації; ***виконувати*** підготовку вихідних даних для побудови і перевірки контурів деталей, а також будувати лекала в спеціалізованих комп'ютерних програмах САПР одягу; ***підбирати*** схеми побудови лекал з урахуванням різного асортименту та різних форм організації виробництва; ***використовувати*** різне програмне забезпечення та творчий підхід для вирішення проєктних завдань за циклами ефективності стадій проєктних робіт; ***знаходити*** раціональні конструктивні рішення лекал на основі інноваційних знань; ***розраховувати*** техніко-економічні показники реалізації проєктної документації.

**Зміст навчальної дисципліни**. Модульна система конструкторської підготовки виробництва. Вихідні дані для побудови контурів лекал. Градація лекал: сучасні підходи. Відмінності побудови лекал деталей чоловічого і жіночого одягу. Принципи побудови похідних лекал. Склад робочої документації на швейні вироби. Управління якістю одягу на етапах конструкторської проробки моделі.

**Пререквізити:** ОЗП.03 Методологія і організація наукових досліджень, ОФП.01 Концептуальне проєктування конкурентоспроможних виробів, ОФП.02 Комп'ютерні технології легкої промисловості, ОФП.03 Інноваційні технології швейного виробництва.

**Постреквізити:** ОФП.5. Проєктування конструкторської документації (курсовий проєкт), ОФП.06 Переддипломна практика, ОФП.07 Кваліфікаційна робота.

**Запланована навчальна діяльність**: лекції – 16 год., практичні заняття – 18 год., самостійна робота – 86 год., разом – 120 год.

**Форми (методи) навчання**: лекції (з використанням методів візуалізації, проблемного й інтерактивного навчання, методів стимулювання і мотивації, інформаційно-комунікаційних технологій); практичні заняття (з використанням програмних продуктів, майстер-класів), самостійна робота (курсове проєктування).

**Форми оцінювання результатів навчання**: оцінювання практичних завдань; тестування, захист курсового проєкту.

**Вид семестрового контролю**: іспит – 2 семестр, захист курсового проєкту – 2 семестр.

**Навчальні ресурси:**


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. 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. 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. Проєктування конструкторської документації/ Модульне середовище для навчання MOODLE // Електронний ресурс: – Режим доступу: https://msn.khmnu.edu.ua/course/view.php?id=3343
5. Електронна бібліотека університету. Доступ до ресурсу: http://lib.khmnu.edu.ua/asp/php_f/p1age_lib.php



**Викладач:** кандидат технічних наук, доцент Олеся ДІТКОВСЬКА

## 3 Пояснювальна записка

«Проєктування конструкторської документації» є однією із фахових дисциплін і займає провідне місце у підготовці фахівців освітнього рівня «магістр» за спеціальністю G15 «Технології легкої промисловості» за освітньо-професійною програмою «Конструювання та технології швейних виробів».

На основі вивчення методичних положень щодо особливостей підготовки конструкторської документації в умовах підприємства з різними формами організації виробництва дисципліна «Проєктування конструкторської документації» розглядає основні етапи проєктування лекал, які передбачають розробку лекал-оригіналів, лекал-еталонів, робочих лекал деталей одягу різного асортименту за допомогою програм комп'ютерної графіки або САПР одягу, надає необхідні дані з контролю якості кожного етапу побудови лекал.

***Пререквізити:*** ОЗП.03 Методологія і організація наукових досліджень, ОФП.01 Концептуальне проєктування конкурентоспроможних виробів, ОФП.02 Комп'ютерні технології легкої промисловості, ОФП.03 Інноваційні технології швейного виробництва.

***Постреквізити:*** ОФП.5. Проєктування конструкторської документації (курсовий проєкт), ОФП.06 Переддипломна практика, ОФП.07 Кваліфікаційна робота.

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

***компетентності***. Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми виробництва і технологій легкої промисловості або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог (ІК). Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях (ЗК1). Навички міжособистісної взаємодії (ЗК 4). Здатність розробляти та управляти проєктами у сфері виробництва і технологій легкої промисловості (ФК1). Здатність збирати, аналізувати та обробляти інформацію з різних джерел, у тому числі іноземних, для розв'язання комплексних наукових та творчих задач у сфері виробництва і технологій легкої промисловості (ФК2). Здатність виявляти ініціативу та лідерські якості, нести особисту відповідальність у професійній сфері (ФК4). Здатність використовувати інформаційні технології для обробки і аналізу емпіричних даних, моделювання, проєктування, виготовлення та контролю якості виробів легкої промисловості різного призначення (ФК5). Здатність приймати ефективні рішення та забезпечувати належний рівень якості виконуваних робіт, безпеку та економічну ефективність у сфері виробництв та технологій легкої промисловості (ФК6). Здатність розробляти конструкторську та технологічну документацію для створення конкурентноспроможних швейних виробів на основі інтеграції навчального, виробничого процесів з урахуванням наукових підходів і використанням сучасних інформаційних технологій (УК1).

***програмні результати навчання.*** Мати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері виробництва і технологій легкої промисловості, достатні для продукування нових ідей та проведення досліджень (ПРН 1). Зрозуміло і недвозначно доносити власні висновки, результати досліджень та інновацій до фахівців і нефахівців, зокрема з колегами, бізнес-партнерами та здобувачами освіти, аргументувати свою позицію (ПРН 4). Розробляти і реалізовувати інноваційні проєкти у сфері виробництва і технологій легкої промисловості, з огляду на технологічні, комерційні, законодавчі та інші аспекти, здійснювати необхідний захист інтелектуальної власності (ПРН 6). Знаходити необхідну для розробки і реалізації наукових та інноваційних проєктів інформацію в науковій літературі, патентах, базах даних, інших джерелах, оцінювати, обробляти та критично аналізувати її (ПРН 7). Використовувати сучасні методи та обладнання для експериментальних досліджень технологій, виробничих процесів, матеріалів та виробів легкої промисловості, застосовувати релевантні методи планування і статистичної обробки експериментальних даних (ПРН 10). Оцінювати та усувати ризики при прийнятті технологічних та організаційних рішень в сфері виробництва і технологій легкої промисловості, приймати ефективні рішення за невизначеності умов та вимог (ПРН 13). Використовувати сучасні інформаційні технології для організації та ефективного здійснення конструкторсько-технологічних процесів виробництва конкурентоспроможних швейних виробів різного асортименту з урахуванням властивостей різних матеріалів (ПРН 14).

***Мета дисципліни.*** Поглиблення теоретичної і практичної підготовки фахівця, здатного вирішувати типові та складні завдання етапу проєктування конструкторської документації на швейні вироби з позицій управління якістю на етапі проєктних робіт з використанням інноваційних інформаційно-комп'ютерних технологій.

***Предмет дисципліни***. Комплект основних, похідних та допоміжних лекал деталей одягу різного асортименту та супровідна конструкторська документація, розроблені у САПР одягу.

***Завдання дисципліни***. Формування концептуальних знань і практичних навичок з проєктування комплекту лекал верхнього одягу та супровідної конструкторської документації з використанням спеціалізованих комп'ютерних програм та САПР одягу.

***Результати навчання***. Після вивчення дисципліни студент має: ***володіти*** спеціалізованими концептуальними знаннями з проєктування робочої документації на швейні вироби, методами опису та їх класифікації; ***виконувати*** підготовку вихідних даних для побудови і перевірки контурів деталей, а також будувати лекала в спеціалізованих комп'ютерних програмах; ***підбирати*** схеми побудови лекал з урахуванням різного асортименту та різних форм організації виробництва; ***використовувати*** програмне забезпечення та творчий підхід для вирішення проєктних завдань за циклами ефективності стадій проєктних робіт; ***знаходити*** раціональні конструктивні рішення лекал на основі інноваційних знань; ***розраховувати*** техніко-економічні показники реалізації проєктної документації.

## 4 Структура залікових кредитів дисципліни

| Назва розділу (теми) | Кількість годин, відведених на: | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Денна форма | | | Заочна форма | | |
| | лекції | практ. заняття | СРС | лекції | практ. заняття | СРС |
| Тема 1. Модульна система конструкторської підготовки виробництва. | 2 | 2 | 12 | 2 | 4 | 50 |
| Тема 2. Вихідні дані для побудови контурів лекал. | 2 | 4 | 12 | | | |
| Тема 3. Градація лекал: сучасні підходи | 2 | 4 | 10 | | | |
| Тема 4. Відмінності побудови лекал деталей чоловічого та жіночого одягу | 2 | 2 | 14 | | | |
| Тема 5. Принципи побудови похідних лекал | 2 | 4 | 12 | 2 | 2 | 60 |
| Тема 6. Склад робочої документації на швейні вироби | 4 | 2 | 14 | | | |
| Тема 7. Управління якістю одягу на етапах конструкторської проробки моделі | 2 | - | 12 | | | |
| **Разом за семестр:** | **16** | **18** | **86** | **4** | **6** | **110** |

## 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 | **Модульна система конструкторської підготовки виробництва**. Особливості планування розвитку асортименту. Інженерна підготовка процесу створення нових моделей одягу. Напрямки підвищення ефективності конструкторської підготовки виробництва. Літ.: [2] с.7-24, 94-110; [3] с.5-15. | 2 |
| 2 | **Вихідні дані для побудови контурів лекал**. Шляхи отримання ВМК. Розрахунок сумарних технологічних припусків. Місця розташування контрольних надсічок на лекалах. Спряженість контурів лекал. Уніфікація контурів. Літ.: [1] с. 64-70; [3] с.24-34. | 2 |
| 3 | **Градація лекал: сучасні підходи.** Визначення вихідної типової конструкції для схеми градації лекал. Правила визначення вихідних ліній і точок градації деталі. Розробка схем градації модельних конструкцій. Особливості виконання градації в САПР Julivi. Літ.: [3] с. 95-104. | 2 |
| 4 | **Відмінності побудови лекал деталей чоловічого та жіночого одягу.** Особливості побудови лекал деталей верху різних кроїв для пальтового - костюмного асортименту. Схеми побудови лекал деталей з тканини верху. Літ.: [3] с.35-43. | 2 |
| 5 | **Принципи побудови похідних лекал**. Правила побудови лекал з підкладки. Особливості побудови лекал з прокладкового матеріалу. Розробка схеми дублювання. Літ.: [3] с.47 - 58 | 2 |
| 6 | **Склад робочої документації на швейні вироби.** Характеристика проєктних і текстових конструкторських документів. Правила оформлення технічного і складального креслення, креслення загального вигляду. Форми технічного опису. Літ.: [2] с.94-110; [7] с.6-32. | 4 |
| 7 | **Управління якістю одягу на етапах конструкторської проробки моделі.** Характеристика циклу ефективності стадій проєктних робіт. Характеристика систем показників якості одягу. Класифікація дефектів одягу. Уточнення конструкції одягу для фігур різної будови тіла. Літ.: [1] с.392-400; 515-530; [2] с.216-227. | 2 |
| | **Разом**: | **16** |

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

| Номер лекції | Тема лекції | Кількість годин |
|---|---|---|
| 1 | **Вихідні дані для побудови контурів лекал**. **Градація лекал: сучасні підходи.** Шляхи отримання ВМК. Розрахунок сумарних технологічних припусків. Місця розташування контрольних надсічок на лекалах. Спряженість контурів лекал. Уніфікація контурів. Визначення вихідної типової конструкції для схеми градації лекал. Особливості виконання градації в САПР Julivi. Літ.: [1] с. 64-70; [3] с.24-34; 95-104. | 2 |
| 2 | **Склад робочої документації на швейні вироби. Управління якістю одягу на етапах конструкторської проробки моделі.** Схеми побудови лекал деталей з тканини верху, підкладки і з прокладкового матеріалу. Розробка схеми дублювання. Правила оформлення технічного і складального креслення, креслення загального вигляду. Форми технічного опису. Характеристика систем показників якості одягу. Літ.: [1] с.392-400; 515-530; [2] с.94-110; 216-227 ; [3] с.35-43; 47 – 58; [7] с.6-32. | 2 |
| | **Разом:** | **4** |

## 5.2 Зміст практичних занять

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

| № п/п | Тема практичного заняття | Кількість годин |
|---|---|---|
| 1 | Розробка вихідних даних на проєктування нової моделі жіночого пальта крою реглан. Літ.: [1] с. 40-50; [3] с. 27-29; [6] с. 4-6 | 2 |
| 2 | Отримання деталей ВМК жіночого пальта крою реглан в САПР Julivi. Градація деталей вихідної конструкці. Літ.: [1] с. 177-200; [4] с. 122-127. | 4 |
| 3 | Моделювання ВМК за ескізом в АРМ «Конструктор» САПР Julivi. Літ.: [1] с. 223-226; [6] с. 78-110. | 2 |
| 4 | Побудова основних лекал в САПР Julivi. Правила технічного оформлення контурів припусків. Літ.: [1] с. 206-215; [3] с. 27-34; [4] с. 113-121; [6] с. 15-20. | 2 |
| 5 | Побудова похідних лекал в САПР Julivi. Розробка схеми дублювання. Літ.: [3] с. 59-71; 77-87; [6] с. 21-24. | 4 |
| 6 | Розробка таблиці вимірів модельної конструкції. Задавання лекал моделі на друк. Літ.: [6] с. 25-30. | 4 |
| | **Разом:** | **18** |

**Перелік практичних занять для студентів *заочної* форми здобуття освіти**

| № п/п | Тема практичного заняття | Кількість годин |
|---|---|---|
| 1 | Отримання деталей ВМК жіночого пальта крою реглан в САПР Julivi. Градація деталей вихідної конструкції. Літ.: [1] с. 177-200; [4] с. 122-127. | 2 |
| 2 | Побудова основних та похідних лекал пальта крою реглан в САПР Julivi. Правила технічного оформлення контурів припусків. Літ.: [1] с. 206-215; [3] с. 27-34; 59-87; [4] с. 113-121; [6] с. 15-24. | 2 |
| 3 | Розробка таблиці вимірів модельної конструкції. Задавання лекал моделі на друк. Літ.: [6] с. 25-30. | 2 |
| | **Разом:** | **6** |

У процесі виконання практичних робіт з дисципліни студенти денної та заочної форм здобуття освіти набувають практичних навичок з проєктування конструкторської документації з використанням прикладних комп'ютерних програм, як САПР Julivi, на прикладі розробки моделі жіночого пальта крою реглан з дотриманням всіх вимог до розробки і оформлення комплектів одягу для запуску нової моделі у виробництво. Узагальнені навички проєктування нової моделі одягу з необхідними обґрунтуваннями, технологічних розрахунків, оформленням типових форм супровідної документації студенти набувають також у процесі курсового проєктування.

Для студентів ***заочної*** форми здобуття освіти дозволяється виконувати практичні роботи і курсове проєктування за допомогою інших САПР одягу, що встановлені на підприємствах, або за допомогою графічних прикладних програм автоматизованого проектування.

## 5.3 Зміст самостійної роботи

Самостійна робота студентів усіх форм здобуття освіти полягає у систематичному опрацюванні програмного матеріалу з відповідних джерел інформації, підготовці до практичних занять, виконанні курсового проєкту, 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. 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 лекційного матеріалу за темою 1. Підготовка до виконання ПР №1 | 4 |
| 2 | Опрацювання лекційного матеріалу за темою 1, підготовка до захисту ПР № 1 | 5 |
| 3 | Опрацювання лекційного матеріалу за темою 2. Підготовка до виконання ПР № 2. Підготовка до захисту ПР № 1. | 5 |
| 4 | Опрацювання лекційного матеріалу за темою 2. | 5 |
| 5 | Опрацювання лекційного матеріалу за темою 3. Підготовка до виконання ПР № 2. | 5 |
| 6 | Опрацювання лекційного матеріалу за темою 3, підготовка до захисту ПР № 2. | 5 |
| 7 | Опрацювання лекційного матеріалу за темою 4. Підготовка до виконання ПР № 3. Підготовка до захисту ПР № 2. | 5 |
| 8 | Опрацювання лекційного матеріалу за темою 4. Підготовка до захисту ПР № 3. | 5 |
| 9 | Опрацювання лекційного матеріалу за темою 4. Підготовка до виконання ПР № 4. Підготовка до захисту ПР № 3. | 5 |
| 10 | Опрацювання лекційного матеріалу за темою 4, Підготовка до тестування ТК1 за темами 1-4. | 5 |
| 11 | Опрацювання лекційного матеріалу за темою 5. Підготовка до виконання ПР № 5. Підготовка до захисту ПР № 4. Підготовка до тестування ТК 1. | 6 |
| 12 | Опрацювання лекційного матеріалу за темою 5. | 5 |
| 13 | Опрацювання лекційного матеріалу за темою 5. Підготовка до продовження ПР № 5. | 5 |
| 14 | Опрацювання лекційного матеріалу за темою 6. | 5 |
| 15 | Опрацювання лекційного матеріалу за темою 6. Підготовка до виконання ПР № 6. | 5 |
| 16 | Опрацювання лекційного матеріалу за темою 6. Підготовка до тестування ТК 2 за темами 5-6. Підготовка до захисту ПР № 6. | 6 |
| 17 | Опрацювання лекційного матеріалу за темою 7. Підготовка до захисту ПР № 6. | 5 |
| | **Разом** | **86** |

## 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); практичні заняття (з використанням графічних прикладних програм автоматизованого проектування або в САПР одягу), самостійна робота (курсове проєктування) і мають за мету – оволодіння спеціальною термінологією і набуття ними практичних навичок з розробки конструкторської документації на швейні вироби різного асортименту з використанням сучасних комп'ютерних програм і технологій.

## 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:

- тестовий контроль теоретичного матеріалу;
- оцінювання результатів роботи на практичних заняттях (участь у обговоренні ситуацій, самостійні роботи);

При виведенні підсумкової семестрової оцінки враховуються результати як поточного контролю, так і підсумкового контрольного заходу, 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 допускається до семестрового контролю, поки не виконає обсяг роботи, передбачений Робочою програмою. Здобувач вищої освіти, який набрав позитивний

середньозважений бал (60 відсотків і більше від максимального балу) з усіх видів поточного контролю і не склав іспит, вважається таким, який має академічну заборгованість. 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».

## 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 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 та тестуванням.

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 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». 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. За умови виконання усіх видів навчальної роботи за результатами поточного контролю протягом вивчення навчальної дисципліни, встановлених її Робочою програмою, здобувач денної форми здобуття освіти з навчальної дисципліни, підсумковим контролем для якої є іспит, може набрати до 60 балів (здобувач заочної форми – до 50 балів). Позитивну підсумкову оцінку здобувач може отримати, якщо за результатами поточного та підсумкового контролів набере від 60 до 100 балів. Семестрова підсумкова оцінка розраховується в автоматизованому режимі в інформаційній підсистемі «Електронний журнал» (ІС «Електронний університет») і відповідно до накопиченої суми балів визначається оцінка за інституційною шкалою та шкалою ЄКТС (див. таблицю Співвідношення…), яка заноситься в екзаменаційну відомість, а також до Індивідуального навчального плану здобувача вищої освіти.

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 | 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 спеціальними приладами та інструментами, 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 ***похибки***. |
| 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 ***несуттєві помилки***. |
| 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 ***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, 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 у 1 семестрі**

| **Аудиторна робота** | | | | | | **Контрольні заходи** | | **Семестровий контроль** | **Разом** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Практичні заняття | | | | | | Тестовий контроль: | | Іспит | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | ТК 1 | ТК 2 | | |
| Кількість балів за вид навчальної роботи (мінімум-максимум) | | | | | | | | | |
| 3-5 | 3-5 | 3-5 | 3-5 | 3-5 | 3-5 | 9-15 | 9-15 | 24-40 | |
| **18-30** | | | | | | **18-30** | | **24-40** | **60-100**** |

***Примітка*** : **За набрану з будь-якого виду навчальної роботи з дисципліни кількість балів, нижче встановленого мінімуму, здобувач отримує незадовільну оцінку і має її перездати у встановлений викладачем (деканом) термін. Інституційна оцінка встановлюється відповідно до таблиці «**Співвідношення інституційної шкали оцінювання і шкали оцінювання ЄКТС**».

**Оцінювання результатів тестового контролю**

Кожен з двох тестів, передбачених робочою програмою, складається із 20 тестових завдань.

Відповідно до таблиці структурування видів робіт за тематичний контроль здобувач залежно від кількості правильних відповідей може отримати від 9 до 15 балів:

**Таблиця – 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 | 60-74 | 75-89 | 90-100 |
| Кількість балів | - | 9 | | 15 |

На тестування відводиться 25 хвилин. Студент проходить тестування в онлайн режимі у Модульному середовищі для навчання на сторінці навчальної дисципліни. Тестування здобувачів вищої освіти у Модульному середовищі для навчання автоматично оцінюються за 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** | **Разом** |
|---|---|---|---|---|---|
| Практичне заняття | | | Контрольна робота | Іспит | Сума балів |
| 1 | 2 | 3 | | | |
| Кількість балів за кожний вид навчальної роботи (мінімум-максимум) | | | | | |
| 6-10 | 6-10 | 6-10 | 12-20 | 30-50 | **60-100** |
| **18-30** | | | **12-20** | **30-50** | |

**Таблиця – Критерії оцінювання практичних робіт студентами *заочної* 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 ***похибки***. |
| 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, 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 якості виконання контрольної роботи студентами заочної форми здобуття освіти**

Контрольна робота передбачає виконання трьох завдань – два теоретичних і одне – практичне (заповнення форми звітності або окремого розділу (розділів)). 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 – 5 балами, практичне завдання 10 балами, загальна максимальна сума балів становить 20. 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 | 3 | 4 | 5 |
| Теоретичне питання № 2 | 3 | 4 | 5 |
| Практичне завдання | 6 | 8 | 10 |
| Всього балів | 12 | | 20 |

***Примітка.*** ****Позитивний бал за контрольну роботу, відмінний від мінімального (12 балів) та максимального (20 балів), знаходиться в межах 13-19 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).

**Оцінювання результатів підсумкового семестрового контролю (іспит)**

Освітня програма передбачає підсумковий семестровий контроль з дисципліни у формі іспиту, завданням якого є системне й об'єктивне оцінювання як теоретичної, так і практичної підготовки здобувача з навчальної дисципліни. Складання іспиту відбувається тестами в онлайн режимі у Модульному середовищі для навчання на сторінці навчальної дисципліни. Підсумковий тест складається із 25 тестових завдань. Максимальна сума балів, яку може набрати студент за результатами тестування, складає 40.

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

На тестування відводиться 30 хвилин. Тестування здобувачів вищої освіти у Модульному середовищі для навчання автоматично оцінюються за критеріями, наведеними у таблиці вище.

**Таблиця – Оцінювання результатів підсумкового семестрового контролю здобувачів *денної* форми здобуття освіти (40 балів для підсумкового контролю)**

| Тестування | Мінімальний (достатній) бал (задовільно) | Потенційні позитивні бали* (середній бал) (добре) | Максимальний (високий) бал (відмінно) |
|---|---|---|---|
| Кількість правильних відповідей | 15–16 | 17–22 | 23–25 |
| Відсоток правильних відповідей | 60-74 | 75-89 | 90-100 |
| Кількість балів | 24 | | 40 |

*Примітка. *Позитивний бал за іспит, відмінний від мінімального (24 бали) та максимального (40 балів), знаходиться в межах 25-39 балів та розраховується як сума балів за усі структурні елементи (завдання) іспиту.*

**Таблиця – Оцінювання результатів підсумкового семестрового контролю здобувачів *заочної* форми здобуття освіти (50 балів для підсумкового контролю)**

| Тестування | Мінімальний (достатній) бал (задовільно) | Потенційні позитивні бали* (середній бал) (добре) | Максимальний (високий) бал (відмінно) |
|---|---|---|---|
| Кількість правильних відповідей | 15–16 | 17–22 | 23–25 |
| Відсоток правильних відповідей | 60-74 | 75-89 | 90-100 |
| Кількість балів | 30 | | 50 |

*Примітка. *Позитивний бал за іспит, відмінний від мінімального (30 балів) та максимального (50 балів), знаходиться в межах 31-49 балів та розраховується як сума балів за усі структурні елементи (завдання) іспиту.*

Для кожного окремого виду завдань підсумкового семестрового контролю застосовуються критерії оцінювання навчальних досягнень здобувача вищої освіти, наведені вище (**Таблиця – Критерії оцінювання навчальних досягнень здобувача вищої освіти)**.

**Таблиця – Співвідношення інституційної шкали оцінювання і шкали оцінювання ЄКТС**

<table>
<tr><th rowspan="2">Оцінка ЄКТС</th><th rowspan="2">Рейтингова шкала балів</th><th colspan="2">Інституційна шкала (Опис рівня досягнення здобувачем вищої освіти запланованих результатів навчання з навчальної дисципліни</th></tr>
<tr><th>Залік</th><th>Іспит/диференційований залік</th></tr>
<tr><td>A</td><td>90-100</td><td rowspan="5">Зараховано</td><td>Відмінно/Excellent – високий рівень досягнення запланованих результатів навчання з навчальної дисципліни, що свідчить про безумовну готовність здобувача до подальшого навчання та/або професійної діяльності за фахом</td></tr>
<tr><td>B</td><td>83-89</td><td rowspan="2">Добре/Good – середній (максимально достатній) рівень досягнення запланованих результатів навчання з навчальної дисципліни та готовності до подальшого навчання та/або професійної діяльності за фахом</td></tr>
<tr><td>C</td><td>73-82</td></tr>
<tr><td>D</td><td>66-72</td><td rowspan="2">Задовільно/Satisfactory – Наявні мінімально достатні для подальшого навчання та/або професійної діяльності за фахом результати навчання з навчальної дисципліни</td></tr>
<tr><td>E</td><td>60-65</td></tr>
<tr><td>FX</td><td>40-59</td><td rowspan="2">Незараховано</td><td>Незадовільно/Fail – Низка запланованих результатів навчання з навчальної дисципліни відсутня. Рівень набутих результатів навчання є недостатнім для подальшого навчання та/або професійної діяльності за фахом</td></tr>
<tr><td>F</td><td>0-39</td><td>Незадовільно/Fail – Результати навчання відсутні</td></tr>
</table>

Підсумкова семестрова оцінка за інституційною шкалою і шкалою ЄКТС визначається в автоматизованому режимі після внесення викладачем результатів оцінювання з усіх видів робіт до електронного журналу. Співвідношення інституційної шкали оцінювання і шкали оцінювання ЄКТС у наведеній нижче таблиці.

Семестровий іспит виставляється, якщо загальна сума балів, яку набрав студент з дисципліни за результатами поточного та підсумкового контролю, знаходиться у межах від 60 до 100 балів. При цьому за інституційною шкалою ставиться оцінка «відмінно/добре/задовільно», а за шкалою ЄКТС – буквене позначення оцінки, що відповідає набраній студентом сумі балів відповідно до таблиці Співвідношення.

## 10 Питання для самоконтролю результатів навчання

1. Характеристика технічного креслення конструкції.
2. Характеристика складального креслення.
3. Характеристика креслення загального вигляду.
4. Розрахунок сумарного технологічного припуску.
5. Характеристика обов’язкових контрольних надсічок на бічних зрізах спинки і пілочки.
6. Характеристика обов’язкових контрольних надсічок на окаті рукава.
7. Параметри контрольних надсічок переднього зрізу двошовного вшивного рукава.
8. Параметри контрольних надсічок ліктьового зрізу двошовного вшивного рукава.
9. Характеристика параметрів технологічних припусків побудови основних лекал жіночого пальта з вшивним рукавом.
10. Характеристика параметрів технологічних припусків для побудови верхніх комірів в плечових виробах.
11. Характеристика параметрів технологічних припусків підбортів у верхньому одязі.
12. Особливості визначення параметрів технологічних припусків для побудови нижньої частини окату підкладки вшивного рукава пальта.
13. Особливості визначення параметрів технологічних припусків для побудови вищої точки окату рукава підкладки виробів комбінованого крою.
14. Особливості визначення параметрів технологічних припусків для побудови переднього зрізу підкладки жіночого пальта.
15. Особливості визначення параметрів технологічних припусків на розширення горловини підкладки спинки жіночого пальта.
16. Особливості визначення параметрів технологічних припусків на шви й запас до плечового зрізу в пальтовому асортименті з вшивним рукавом.

17. Особливості визначення параметрів технологічних припусків на шви й запас до пройми в пальтовому асортименті.
18. Особливості варіанту використання функції «підгин».
19. Характеристика довжини прорізної кишені з вертикальним входом в готовому вигляді.
20. Характеристика стандартного визначення терміну «градація лекал».
21. Характеристика базового розміру типової фігури для розробки моделі і конструкції чоловічого одягу.
22. Стандартне визначення терміну «схема градації».
23. Стандартне визначення терміну «основні точки градації».
24. Характеристика пріоритетних точок ліній членувань для градації лекал модельної конструкції.
25. Особливості виконання градації в САПР одягу різних фірм.
26. Особливості складання форм технічного опису.
27. Характеристика стадії проєктних робіт, на яких закладається 80% якості виробу.
28. Характеристика класів підсистеми споживчих показників якості.
29. Відмінності числа груп в підсистемі споживчих показників якості.
30. Відмінності числа груп в підсистемі техніко-економічних показників якості.
31. Характеристика показників, що входять в загальну систему якості.
32. Характеристика показників, що входять в локальну систему якості.
33. Характеристика дефектів, які зовнішньо проявляються лише в одягнених виробах.
34. Характеристика групи дефектів «горизонтальні складки» у виробах.
35. Характеристика групи дефектів «вертикальні складки» у виробах.
36. Характеристика групи дефектів «навскісні складки» у виробах.
37. Характеристика групи дефектів «кутові заломи» у виробах.
38. Характеристика групи дефектів «балансові порушення» у виробах.
39. Характеристика групи дефектів «динамічна невідповідність» у виробах.
40. Характеристика груп дефектів-антагоністів для усунення дефектів моделювання

## 11 Навчально-методичне забезпечення

Освітній процес з дисципліни «Проєктування конструкторської документації» забезпечений необхідною 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. 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. Кудрявцева Н.В. Системи автоматизованого проектування одягу : навч. посібник / Н.В. Кудрявцева, О.А. Дітковська. – Хмельницький : ПП Заколодний М.І., 2014. – 204 с.

4. Славінська А. Л. Побудова лекал одягу різного асортименту: навч. посібник / А. Л. Славінська. – Хмельницький: ХНУ, 2011. – 222 с.

5. Проєктування конструкторської документації: методичні вказівки до курсового проєкту для студентів спеціальності 182 «Технології легкої промисловості» (спеціалізація «Конструювання та технології швейних виробів») / А.Л. Славінська, О.М. Домбровська. – Хмельницький: ХНУ, 2020. – 32с.

6. Проєктування конструкторської документації. Методичні вказівки до лабораторних робіт для студентів спеціальності «Конструювання та технології швейних виробів» (ОКР «магістр») / А.Л. Славінська. – Хмельницький: ХНУ, 2014. – 18 с.

7. Проєктування конструкторської документації : методичні рекомендації до курсового проєкту для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 182 «Технології легкої промисловості» (ОПП «Конструювання та технології швейних виробів») / О. А. Дітковська – Хмельницький : ХНУ, 2024. – 36 с.

## 12 Матеріально-технічне та програмне забезпечення дисципліни

Вивчення навчальної дисципліни потребує використання спеціального програмного забезпечення (достатньо навчальних версій), крім загальновживаних програм і операційних систем

(САПР Julivi, Auto CAD).

## 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. 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.
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.


### Додаткова


4. Славінська А. Л. Побудова лекал одягу різного асортименту: навч. посібник / А. Л. Славінська. – Хмельницький: ХНУ, 2011. – 222 с.
5. Кудрявцева Н.В. Системи автоматизованого проектування одягу : навч. посібник / Н.В. Кудрявцева, О.А. Дітковська. – Хмельницький : ПП Заколодний М.І., 2014. – 204 с.
6. Пашкевич К. Л. Дизайн одягу на засадах тектонічного підходу: методи, засоби, проектні практики: Ч.1. Конструктивне моделювання одягу: моногр. / К. Л. Пашкевич. – Київ: КНУТД, 2023. – 130 с.
7. Проєктування конструкторської документації. Методичні вказівки до лабораторних робіт для студентів спеціальності «Конструювання та технології швейних виробів» (ОКР «магістр») / А.Л. Славінська. – Хмельницький: ХНУ, 2014. – 18 с.
8. Проєктування конструкторської документації: методичні вказівки до курсового проєкту для студентів спеціальності 182 «Технології легкої промисловості» (спеціалізація «Конструювання та технології швейних виробів») / А.Л. Славінська, О.М. Домбровська. – Хмельницький: ХНУ, 2020. – 32с.
9. Проєктування конструкторської документації : методичні рекомендації до курсового проєкту для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 182 «Технології легкої промисловості» (ОПП «Конструювання та технології швейних виробів») / О. А. Дітковська – Хмельницький : ХНУ, 2024. – 36 с.


## 14. Інформаційні ресурси

1. Julivi | САПР одягу | АСУВ одягу [Сайт]. – Режим доступу: https://julivi.com/
2. Проєктування конструкторської документації/ Модульне середовище для навчання MOODLE // Електронний ресурс: – Режим доступу: https://msn.khmnu.edu.ua/course/view.php?id=3343
3. Електронна бібліотека університету. Доступ до ресурсу: http://lib.khmnu.edu.ua/asp/php_f/p1age_lib.php
4. Репозитарій ХНУ. Доступ до ресурсу: https://elar.khmnu.edu.ua/home