

**СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

**Факультет інженерії  
Кафедра технологій легкої промисловості**

**ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА**

**до випускної кваліфікаційної роботи  
освітнього ступеня бакалавр**

Галузь знань 18 Виробництво та технології  
(шифр і назва напрямку підготовки)

Спеціальність 182 Технології легкої промисловості  
(шифр і назва спеціальності)

Освітня програма Дизайн-технології, конструювання та сучасне  
оздоблення виробів легкої промисловості

на тему Дизайн та проєктування універсальної джинсової куртки  
для молодіжного сегмента з урахуванням принципів сталого  
виробництва

Виконав: здобувач ВО групи ТЛП-21д

Сергієнко Богдан Володимирович  
(прізвище, ініціали)

Керівник к.т.н. Мазнів Є.О.  
(науковий ступінь, прізвище, ініціали)

Завідувач кафедри к.т.н. Ріпка Галина  
(науковий ступінь, прізвище, та ініціали)

Рецензент к.т.н. Кудрявцев Сергій  
(науковий ступінь, прізвище, ініціали)

Київ-2025

СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ

Факультет інженерії  
Кафедра дизайну та індустрії моди  
Освітній ступінь бакалавр  
Галузь знань 18 Виробництво та технології  
(шифр і назва)  
Спеціальність 182 Технології легкої промисловості  
(шифр і назва)  
Освітня програма Дизайн-технології, конструювання та сучасне оздоблення  
виробів легкої промисловості

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

**Завідувачка кафедри ДІМ**

**Галина РІПКА**

 «21» червня 2025 року

**ЗАВДАННЯ**

**ЗДОБУВАЧУ НА ВИПУСКНУ КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ БАКАЛАВРА**

**Сергієнко Богдан Володимирович**

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи Дизайн та проєктування універсальної джинсової куртки  
для молодіжного сегмента з урахуванням принципів сталого  
виробництва

керівник роботи к.т.н., доц. Мазнєв Євген Олександрович  
(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом по університету від «21» травня 2025 року № 92/20.03

2. Строк подання здобувачем роботи «18» червня 2025 року.

3. Вихідні дані до роботи: Одяг для молодіжного сегмента  
Науково-методична література  
Нормативно-технічна документація

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити): 1. ПЕРЕДУМОВИ ДЛЯ ПРОЄКТУВАННЯ

2. ЗБІР І СИСТЕМАТИЗАЦІЯ ВИХІДНОЇ ІНФОРМАЦІЇ

3. КОНСТРУКТОРСЬКИЙ РОЗДІЛ

4. ТЕХНОЛОГІЧНИЙ РОЗДІЛ

5. Перелік графічного матеріалу (презентація, креслення, слайди тощо):

Титульний аркуш. Мета роботи. Характеристика сучасного напрямку моди

Моделі-пропозиції

Вибір пакету матеріалів

Конструкторська частина

Модельна конструкція куртки

Технологічна частина

План розміщення робочих місць в потоці

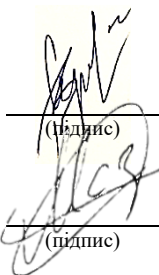
Загальні висновки

### КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

| № з/п | Назва етапів кваліфікаційної роботи | Строк виконання етапів | Примітка |
|-------|-------------------------------------|------------------------|----------|
| 1     | Вибір теми                          | 12.05.25               |          |
| 2     | Актуальність теми                   | 13.05.25               |          |
| 3     | Розділ 1                            | 23.05.25               |          |
| 4     | Розділ 2                            | 31.05.25               |          |
| 5     | Розділ 3                            | 07.06.25               |          |
| 6     | Розділ 4                            | 16.05.25               |          |
| 7     | Загальні висновки                   | 17.05.25               |          |
| 8     | Подання роботи на перевірку         | 19.06.25               |          |
| 9     | Захист дипломної роботи             | 21.06.25               |          |

Здобувач ВО

Керівник роботи

  
(підпис)

Богдан СЕРГІЄНКО

(ім'я та прізвище)

Євген МАЗНЄВ

(ім'я та прізвище)

## АНОТАЦІЯ

Автор роботи: Сергієнко Богдан Володимирович

Тема випускної кваліфікаційної роботи бакалавра: Дизайн та проєктування універсальної джинсової куртки для молодіжного сегмента з урахуванням принципів сталого виробництва.

Роботу виконано в Східноукраїнському національному університеті імені Володимира Даля в 2025 році.

Робота складається з пояснювальної записки обсягом 54 сторінки, 20 рисунків, 12 таблиць, додатків 1, графічної частини з 11 слайдів.

В бакалаврській роботі розкрито актуальність теми, яка складається з таких складових, як підвищений попит молодіжної аудиторії на універсальний та функціональний одяг, який відповідає сучасним модним тенденціям і стилю життя; необхідність переосмислення принципів дизайну з урахуванням екологічної відповідальності, зокрема впровадження вторинних матеріалів, зменшення відходів і продовження життєвого циклу виробу; актуальність використання джинсової тканини як довговічного, зносостійкого та придатного для переробки матеріалу, що поєднує естетику та практичність; прагнення адаптувати виробничі процеси до принципів сталого розвитку, зокрема оптимізації ресурсів, енергоефективності та екологічної сертифікації продукції.

Таким чином, робота відповідає сучасним викликам у сфері фешн-дизайну, поєднуючи креативний підхід з відповідальним ставленням до ресурсів і довкілля.

В першому розділі розглянуто передумови для проєктування універсальної джинсової куртки для молодіжного сегмента з урахуванням принципів сталого виробництва, зроблено аналіз вимог до експлуатації. Подано характеристику сучасного напрямку моди, зроблено вибір моделі універсальної джинсової куртки для молодіжного сегмента з урахуванням принципів сталого виробництва, Вимоги до проєктованого виробу.

У другому розділі зроблено збір та систематизацію вихідної інформації. Огляд трендів у дизайні одягу: сучасні напрями та інновації. Вибір пакету матеріалів.

В конструкторському розділі зроблено Вибір методу конструювання базової конструкції. Побудова базової конструкції виробу.

В технологічній частині – вибір обладнання та технологічної обробки вузлів виробу.

Практична цінність роботи полягає в розробці універсальної моделі джинсової куртки для молодіжного сегмента, яка поєднує сучасний дизайн, функціональність і принципи сталого виробництва. Запропоновані дизайнерські та конструктивні рішення орієнтовані на тривалий термін експлуатації виробу, можливість його трансформації, ремонтпридатність і повторне використання. Отримані результати можуть бути застосовані у виробничій діяльності підприємств легкої промисловості, у малосерійному та індивідуальному пошитті, а також як навчальний і методичний матеріал для підготовки фахівців у галузі дизайну одягу.

## ЗМІСТ

|                                                                                                                            | стор |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| АНОТАЦІЯ.....                                                                                                              | 4    |
| ВСТУП.....                                                                                                                 | 6    |
| 1. ПЕРЕДУМОВИ ДЛЯ ПРОЄКТУВАННЯ .....                                                                                       | 7    |
| 1.1 Аналіз вимог до експлуатації .....                                                                                     | 7    |
| 1.2 Характеристика сучасного напрямку моди .....                                                                           | 9    |
| 1.3 Вибір моделі універсальної джинсової куртки для молодіжного сегмента з урахуванням принципів сталого виробництва ..... | 11   |
| 1.4. Вимоги до проєктованого виробу .....                                                                                  | 14   |
| ВИСНОВКИ, ДО РОЗДІЛУ 1.....                                                                                                | 16   |
| 2. ЗБІР І СИСТЕМАТИЗАЦІЯ ВИХІДНОЇ ІНФОРМАЦІЇ .....                                                                         | 17   |
| 2.1. Огляд трендів у дизайні одягу для мотоциклістів: сучасні напрями та новації .....                                     | 17   |
| 2.2. Вибір пакету матеріалів .....                                                                                         | 22   |
| ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 2.....                                                                                                 | 25   |
| 3. КОНСТРУКТОРСЬКИЙ РОЗДІЛ .....                                                                                           | 26   |
| 3.1. Вибір методу конструювання базової конструкції .....                                                                  | 26   |
| 3.2. Побудова базової конструкції виробу .....                                                                             | 27   |
| ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 3.....                                                                                                 | 34   |
| 4. ТЕХНОЛОГІЧНИЙ РОЗДІЛ .....                                                                                              | 35   |
| 4.1 Вибір обладнання .....                                                                                                 | 35   |
| 4.2 Вибір технологічної обробки вузлів виробу .....                                                                        | 38   |
| ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 4.....                                                                                                 | 43   |
| ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ.....                                                                                                     | 44   |
| СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....                                                                                            | 46   |
| ДОДАТКИ.....                                                                                                               | 49   |

## ВСТУП

У сучасному світі, де суспільство дедалі більше звертає увагу на екологічні виклики та сталий розвиток, індустрія моди проходить глибоку трансформацію. Одяг більше не сприймається виключно як засіб самовираження або практичний елемент гардеробу – він стає інструментом відповідального споживання, соціальної етики та технологічного прогресу. Одним із ключових напрямів цієї трансформації є впровадження принципів сталого виробництва у процеси дизайну та виготовлення одягу, особливо для молодіжного сегмента, який вирізняється активною життєвою позицією, відкритістю до інновацій і високою екологічною свідомістю.

Джинсова куртка є універсальним та позачасовим елементом гардеробу, який користується стійким попитом серед молоді завдяки своїй зручності, міцності та стилістичній варіативності. Водночас виробництво традиційного деніму пов'язане з рядом екологічних проблем, зокрема надмірним споживанням води, використанням хімічних барвників і складною утилізацією виробів. У зв'язку з цим розробка джинсового одягу, що відповідає вимогам сталого дизайну, є актуальним завданням для сучасного фахівця у сфері технологій легкої промисловості.

Обрана тема передбачає створення дизайну та конструкторської документації для універсальної джинсової куртки з урахуванням потреб молодіжної аудиторії, сучасних модних тенденцій та екологічних стандартів. Такий підхід дозволяє поєднати естетику з функціональністю, інноваційні технології з традиційними виробничими практиками, забезпечивши комфорт, довговічність і зменшення впливу на довкілля.

Таким чином, дипломна робота спрямована на вирішення одного з актуальних завдань сучасного текстильного дизайну – розробку молодіжного верхнього одягу, який би відповідав як модним уподобанням цільової аудиторії, так і критеріям сталого розвитку.

## **1. ПЕРЕДУМОВИ ДЛЯ ПРОЄКТУВАННЯ**

У сучасних умовах світової модної індустрії зростає увага до сталого розвитку, етичного виробництва та зменшення екологічного сліду текстильної продукції. Джинсовий одяг, як один із найпоширеніших і водночас найбільш ресурсоємних у виробництві, потребує переосмислення з точки зору екологічності. При цьому молодіжний сегмент є ключовою цільовою аудиторією, відкритою до інновацій, нових естетичних концепцій та відповідального споживання.

Актуальність теми зумовлена також потребою в багатофункціональному, довговічному та естетично привабливому одязі, який поєднує зручність, модні тенденції й екологічну безпеку. Джинсова куртка універсального призначення відповідає цим критеріям, оскільки легко адаптується до різних стилів, сезонів та соціальних контекстів.

Крім того, в Україні зростає зацікавленість до локального дизайну, використання натуральних або перероблених матеріалів, скорочення промислових відходів і впровадження технологій екологічного фарбування. Це створює підґрунтя для розробки нових моделей, що поєднують інноваційний дизайн і принципи сталого виробництва, формуючи відповідальну моду нового покоління.

### **1.1. Аналіз вимог до експлуатації**

Аналіз вимог до експлуатації універсальної джинсової куртки для молодіжного сегмента з урахуванням принципів сталого виробництва показав, що у процесі проєктування універсальної джинсової куртки важливим етапом є аналіз експлуатаційних вимог, які визначають функціональні, ергономічні, гігієнічні, естетичні, екологічні та технологічні характеристики виробу. З огляду на молодіжний сегмент, до якого належить цільова аудиторія проєкту, ці вимоги мають бути адаптовані до активного способу життя, потреб у комфорті, довговічності та візуальній привабливості (табл. 1.1).

1. Функціональні вимоги (табл. 1.1). Джинсова куртка має забезпечувати

зручність у повсякденному носінні, достатню свободу рухів, наявність функціональних елементів (кишені, застібки, регулятори об'єму), а також відповідність погодним умовам міжсезоння.

Таблиця 1.1

Аналіз експлуатаційних вимог до універсальної джинсової куртки  
для молодіжного сегмента з урахуванням принципів сталого виробництва

| Група вимог   | Характеристика                                                                                                                                                    |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1             | 2                                                                                                                                                                 |
| Функціональні | Забезпечення свободи рухів, універсальність використання, наявність зручних елементів (кишені, застібки, регулятори), адаптованість до міжсезонної погоди.        |
| Ергономічні   | Врахування анатомічних особливостей молоді, зручна посадка, правильне розташування швів та виточок, комфорт при фізичній активності.                              |
| Гігієнічні    | Повітропроникність, гігроскопічність, гіпоалергенність матеріалів, безпечність до тіла, відсутність токсичних речовин.                                            |
| Естетичні     | Відповідність сучасним трендам, стильний вигляд, привабливий силует, універсальна колірна гама, декоративність, здатність до стилістичного поєднання.             |
| Екологічні    | Використання органічних або перероблених матеріалів, екологічна сертифікація (GOTS, OEKO-TEX тощо), зменшення впливу на довкілля, можливість вторинної переробки. |
| Технологічні  | Відповідність матеріалів сучасним методам обробки, зручність у догляді, придатність до масового виробництва, стандартизація деталей і лекал.                      |

Виріб повинен бути універсальним, підходити для різних випадків (навчання, прогулянки, неформальні події) та легко поєднуватися з іншими елементами гардеробу.

2. Ергономічні вимоги (табл. 1.1). Конструкція виробу має враховувати особливості типових фігур молодіжної категорії, забезпечувати правильне розташування конструктивних ліній, комфорт у ділянках пройм, плечей, спини. Особливу увагу слід приділяти зручності при русі, посадці рукава та обробці ворота, оскільки молодь часто перебуває в русі й активно користується мобільними пристроями, рюкзаками тощо.

3. Гігієнічні вимоги (табл. 1.1). Матеріали, що використовуються у виготовленні куртки, повинні мати добрі повітро- та вологообмінні властивості, бути гіпоалергенними, приємними до тіла, не створювати парникового ефекту. При виборі оздоблювальних матеріалів важливо уникати агресивних хімікатів або синтетичних домішок, які можуть подразнювати шкіру.

4. Естетичні вимоги (табл. 1.1). Виріб має відповідати сучасним тенденціям молодіжної моди, відображати індивідуальність користувача, бути стилістично адаптивним до різних образів (кежуал, стрітстайл тощо). Колірна гама, декоративні елементи, крій і пропорції мають відповідати актуальному візуальному сприйняттю молоддю.

5. Екологічні вимоги (табл. 1.1). У межах концепції сталого виробництва особлива увага приділяється вибору екологічно чистих матеріалів (органічний або перероблений денім, фарбування натуральними барвниками, сертифікована фурнітура), зниженню ресурсозатратності процесів, мінімізації відходів і забезпеченню тривалого терміну експлуатації виробу. Важливим є також врахування можливості повторного використання чи переробки куртки після закінчення її життєвого циклу.

6. Технологічні вимоги (табл. 1.1). Конструкція та матеріали мають бути придатними до впровадження у промислове виробництво з дотриманням сучасних технологій швейної обробки, стандартизації розмірів і технологічних припусків. Також доцільно передбачити простоту догляду за виробом та стійкість до багаторазового прання.

Таким чином, аналіз експлуатаційних вимог дозволяє сформулювати комплексний підхід до створення джинсової куртки, яка буде не лише функціональною та естетично привабливою, а й відповідатиме принципам сталого дизайну та вимогам сучасного молодіжного ринку.

## **1.2. Характеристика сучасного напрямку моди**

Сучасний напрямок моди визначається прагненням до балансу між естетикою,

функціональністю та відповідальністю перед суспільством і довкіллям. У центрі уваги перебувають індивідуальність, екологічність, універсальність і технологічні інновації. Мода сьогодення відмовляється від надмірного споживання та швидкоплинних трендів на користь усвідомленого споживання (conscious fashion) та сталого дизайну (sustainable design) (табл. 1.2).

Таблиця 1.2

Характеристика сучасного напрямку моди

| Характеристика         | Опис                                                                                                                     |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Екологічна свідомість  | Використання натуральних, органічних, перероблених матеріалів; впровадження еко-сертифікацій (GOTS, OEKO-TEX, Bluesign). |
| Гендерна нейтральність | Розробка унісекс-моделей, що не обмежуються традиційними уявленнями про чоловічий/жіночий одяг.                          |
| Функціональність       | Орієнтація на комфорт і практичність: багатофункціональні елементи, технологічні тканини, змінні деталі.                 |
| Мінімалізм і комфорт   | Стриманий дизайн, прості форми, ергономічні силуети, зручність у носінні, довговічність виробу.                          |
| Цифровий вплив         | Використання цифрових технологій у дизайні: 3D-конструювання, віртуальні примірки, тренди з соцмереж.                    |

Основними характеристиками є:

- Екологічна свідомість: широке використання натуральних, органічних і перероблених матеріалів; бренди декларують екологічну прозорість та впроваджують сертифікації (GOTS, OEKO-TEX, Bluesign).
- Гендерна нейтральність: все більше дизайнерів створюють унісекс-моделі, стираючи межі між традиційними жіночими й чоловічими силуетами.
- Функціональність: одяг пристосовується до потреб активного способу життя – багатошаровість, захисні елементи, технологічні тканини, змінні деталі.
- Мінімалізм та комфорт: прості форми, стримані кольори, ергономічні силуети набувають популярності серед споживачів, що цінують зручність і довговічність.

- Цифровий вплив: зростання ролі діджитал-моди, віртуальних примірок і 3D-конструювання, а також вплив соцмереж на формування модних уподобань.

Сучасна мода відображає запити нової генерації – активної, відповідальної, технологічно обізнаної й відкритої до експериментів, де кожен елемент одягу стає не лише естетичним, а й соціально значущим вибором.

### **1.3. Вибір моделі універсальної джинсової куртки для молодіжного сегмента з урахуванням принципів сталого виробництва**

Вибір моделі універсальної джинсової куртки для молодіжного сегмента з урахуванням принципів сталого виробництва обумовлюється поєднанням таких важливих факторів, як функціональність, актуальність дизайну, довговічність та екологічна відповідальність.

Універсальна джинсова куртка – це базовий елемент молодіжного гардероба, який поєднує стиль і практичність (рис. 1.1). При проєктуванні моделі враховуються ключові аспекти сталого виробництва: вибір сертифікованих екологічних матеріалів (органічна бавовна, перероблений денім), мінімізація відходів при розкрої, використання безпечних барвників (натуральні або сертифіковані за стандартами OEKO-TEX), а також зменшення водоспоживання у процесі виробництва.



Рис. 1.1. Аналіз модного напрямку джинсової куртки

Модель передбачає вільний або напівприлягаючий крій, який підходить для різних типів фігур, що підвищує її універсальність. Дизайн куртки може містити

знімні елементи або трансформовані деталі (наприклад, відстібні рукави або капюшон), що підсилює її багатофункціональність і продовжує життєвий цикл виробу (рис. 1.2).



Рис. 1.2. Трансформація джинсової куртки

Такий підхід дозволяє створити конкурентоспроможну модель, яка задовольняє потреби молоді в стилі, комфорті й водночас відповідає глобальним екологічним викликам.

Моделі жіночих курток, створені на базі єдиної конструктивної основи, подані у вигляді ескізів на відповідному зображенні, представлені на рис. 1.3, 1.4 і 1.5.



Рис. 1.3. МП-1



Рис. 1.4. МП-2



Рис. 1.5. МП-3

З трьох представлених моделей було обрано базову для подальшої деталізованої розробки. Її зовнішній вигляд охарактеризовано наступним чином:

Назва виробу: універсальна джинсова куртка для молодіжного сегмента.

Функціональне призначення:

- виконує захисні функції;
- належить до побутового одягу;
- класифікується як верхній одяг;
- тип виробу – куртка.

Сезонне використання: демісезон.

Цільова вікова категорія: молодь віком 18–28 років.

Базові розмірні параметри: 164-96-104.

Розрахована на кліматичні умови України.

Рекомендований матеріал:

Основний матеріал: органічний денім (100% органічна бавовна), щільність 320–400 г/м<sup>2</sup>, сертифікований за стандартами GOTS або OEKO-TEX.

Підкладковий матеріал: перероблений поліестер (Recycled Polyester) або екологічна віскоза EcoVero™ від Lenzing.

Фурнітура: антикорозійна металева фурнітура без нікелю або біофурнітура (дерев'яні або композитні гудзики на основі рослинних смол).

### Опис зовнішнього вигляду моделі

Жіноча повсякденна куртка демісезонного призначення, виконана з джинсової тканини, має напівприлеглий силует і застібається по центру на три гудзики з відповідними петлями.

Передня частина виробу (полочка) характеризується поперечним і поздовжнім членуванням за рахунок конструктивно-декоративних ліній на рівні грудей і талії. Полочка складається з кокетки, центральної частини, бокової частини (бочка) і нижньої секції – баски. Декоративною деталлю служать дві накладні кишені. Комір – класичний відкладний.

Спинка куртки також поділена конструктивними лініями у вертикальному та

горизонтальному напрямках і складається з кокетки, центральної частини, бокової частини та баски. Рукав одношовний, втачний, з горизонтальним поділом по лінії ліктя; складається з верхньої та зібраної нижньої частини, завершений манжетою.

Куртка має довжину до середини стегна, а нижній край заокруглений у напрямку до бокового шва.

#### 1.4. Вимоги до проєктованого виробу

Вимоги до проєктованого виробу – універсальної джинсової куртки для молодіжного сегмента з урахуванням принципів сталого виробництва – формуються на основі сучасних тенденцій моди, екологічних стандартів та експлуатаційних характеристик, і охоплюють такі аспекти (табл. 1.3).

Таблиця 1.3

##### Обґрунтування вимог до майбутнього виробу

| Категорія вимог            | Характеристика                                                                  |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Функціональність           | Універсальність носіння, наявність кишень, зручні застібки, багат шаровість.    |
| Комфорт і ергономічність   | Вільний крій, анатомічна посадка, дихаючі властивості, зручність при русі.      |
| Естетичність               | Сучасний силует, актуальні кольори, мінімалістичний декор, відповідність моді.  |
| Зносостійкість             | Висока міцність матеріалів, стійкість до прання, збереження форми й кольору.    |
| Екологічність              | Органічні/перероблені тканини, екосертифікація, мінімальний вплив на довкілля.  |
| Технологічність            | Адаптація до автоматизованого виробництва, мінімізація відходів.                |
| Соціальна відповідальність | Етичні умови виробництва, локальні постачальники, прозорість ланцюгів поставок. |

Функціональність (табл. 1.3). Куртка має бути універсальною в носінні, тобто відповідати різним стилям одягу, погодним умовам та соціальним контекстам. Передбачаються кишені, зручна застібка, регулювання об'єму та можливість багат шаровості.

Комфорт і ергономічність (табл. 1.3). Виріб має забезпечувати свободу рухів, не створювати дискомфорту при тривалому носінні, враховувати анатомічні

особливості фігури молоді. Важливими є вентиляційні властивості, м'якість матеріалів у зоні контакту зі шкірою та правильне розміщення швів.

Естетичність (табл. 1.3). Дизайн куртки повинен відповідати модним трендам серед молоді: сучасний силует, актуальні кольори, лаконічний декор або його екологічні аналоги. Стилiстична гнучкiсть дозволить носити вирiб у повсякденному та напiвофiцiйному контекстi.

Довговiчнiсть та зносостiйкiсть (табл. 1.3). Куртка повинна витримувати часте носiння та прання без втрати форми, кольору та функцiональностi. Матерiали обираються з високими показниками механiчної мiцностi, стiйкостi до вицвiтання, стирання, а шви – посиленi.

Екологiчнiсть (табл. 1.3). Обов'язкове використання органiчних, вторинно перероблених або сертифiкованих (GOTS, OEKO-TEX) матерiалiв. Технологiї виробництва повиннi мiнiмiзувати споживання води, енергiї та шкiдливих хiмiкатiв. Передбачається продовжений життєвий цикл виробу та можливiсть вторинної переробки пiсля споживання.

Технологiчнiсть виготовлення (табл. 1.3). Процес пошиття має бути адаптований пiд сучасне легке або автоматизоване виробництво з мiнiмiзацiєю вiдходiв. Рациональнi крiй та розкладка сприяють зниженню затрат матерiалу.

Соцiальна вiдповiдальнiсть (табл. 1.3). Виробництво повинно вiдповiдати етичним нормам – дотримання умов працi, заборона дитячої працi, пiдтримка локального виробництва, прозорiсть у ланцюгу постачання.

Таким чином, до унiверсальної джинсової куртки як виробу нового поколiння висувається комплексний набiр вимог, що поєднує дизайн, практичнiсть, безпеку та етичнiсть у контекстi сталого розвитку.

## ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 1

У результаті проведеного дослідження було доведено актуальність впровадження сталих принципів у процес створення сучасного молодіжного одягу. Зокрема, універсальна джинсова куртка – як базовий елемент гардеробу – здатна поєднувати модні тенденції, комфорт, довговічність та екологічну безпеку. Аналіз вимог до експлуатації виробу показав, що молодіжна аудиторія очікує від одягу багатофункціональності, зручності, стилістичної відповідності сучасності та можливості довготривалого використання. Вибір екологічно безпечних матеріалів, таких як органічна бавовна, перероблений денім або тканини з екосертифікацією, сприяє зменшенню негативного впливу на довкілля, знижує вуглецевий слід і підвищує репутацію бренду серед екологічно свідомих споживачів.

Характеристика сучасного напрямку моди вказує на зміщення пріоритетів: від швидкоплинного споживання до усвідомленого вибору одягу, де важливу роль відіграють етичність, прозорість виробничих процесів і соціальна відповідальність. Це формує нові виклики для дизайнерів та конструкторів, які мають інтегрувати екологічні та інноваційні рішення у конструкцію виробу без шкоди для естетики та функціональності. У контексті молодіжного сегмента особливу роль відіграє здатність куртки адаптуватися до змін стилю, пори року чи ситуації використання – що й обґрунтовує вибір саме універсального виробу.

Отже, розробка універсальної джинсової куртки з урахуванням принципів сталого виробництва є не лише відповіддю на запити ринку, але й важливим кроком до зменшення екологічного навантаження в індустрії моди. Такий підхід забезпечує баланс між естетикою, технологією та відповідальністю, що відповідає сучасним міжнародним тенденціям у дизайні та текстильному виробництві.

## **2. ЗБІР І СИСТЕМАТИЗАЦІЯ ВИХІДНОЇ ІНФОРМАЦІЇ**

### **2.1. Огляд трендів у дизайні одягу: сучасні напрями та інновації**

У сучасному дизайні джинсового одягу, зокрема курток для молодіжної аудиторії, спостерігається стійка тенденція до поєднання естетичності, багатофункціональності та екологічної відповідальності. Молодіжний сегмент — один із найбільш чутливих до світових трендів і новацій, тож саме на цю аудиторію орієнтуються більшість нових дизайнерських підходів.

Одним із ключових напрямів є апсайклінг — повторне використання вже наявного джинсового одягу або фрагментів тканин для створення нових виробів. Це сприяє зменшенню текстильних відходів і формує у споживача екологічну свідомість. Актуальними є також біо-джинси, виготовлені з органічної бавовни або перероблених матеріалів із мінімальним хімічним втручанням. Серед таких інновацій — використання волокон TENCEL™, конопляного або бамбукового волокна як основи для деніму.

У сфері фурнітури спостерігається тренд на безнікелеві гудзики та екометал, а також на натуральні барвники для фарбування тканини. Все більше брендів застосовують технології лазерного оброблення замість хімічного вибілювання, що знижує негативний вплив на довкілля.

Дизайн унісекс, оверсайз-силуети, функціональні деталі (великі кишені, трансформовані елементи, відстібні капюшони або рукави), регульовані пояси, манжети — все це сприяє підвищенню адаптивності куртки до різних стилів і погодних умов. Це також дозволяє зменшити потребу у великій кількості одягу, що узгоджується з принципами *slow fashion*.

Інноваційні технології виробництва, зокрема 3D-конструювання та цифрове моделювання, скорочують витрати матеріалів і часу на створення зразків, що також відповідає вимогам сталого дизайну.

Таким чином, тренди у дизайні джинсових курток для молоді формуються під впливом екологічної свідомості, функціональності та модної варіативності, що

дозволяє поєднувати відповідальне споживання з індивідуальністю стилю.

Бренди, орієнтовані на сталий денім (табл. 2.1).

Таблиця 2.1

Бренди, орієнтовані на сталий денім

| Назва бренду            | Коротка характеристика                                                                         |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Patagonia               | Використовує органічну бавовну, підтримує ремонт одягу, впроваджує прозорий ланцюг постачання. |
| Outerknown              | Зосереджується на переробленому денімі та сертифікованих матеріалах.                           |
| Nudie Jeans             | Пропонує безкоштовний ремонт, використовує 100% органічну бавовну, має GOTS-сертифікацію.      |
| Levi's<br>(Water<Less®) | Зменшує споживання води при виробництві джинсової тканини, впроваджує еко-ініціативи.          |
| Kings of Indigo         | Поєднує японські та американські традиції деніму з екологічними інноваціями.                   |
| Everlane                | Відома принципом «радикальної прозорості» щодо умов праці й джерел сировини.                   |

Серед провідних брендів, які активно впроваджують принципи сталого виробництва у виготовленні джинсового одягу, варто виділити:

- Patagonia – бренд, який використовує органічну бавовну, підтримує ремонт та повторне використання одягу, забезпечує прозорий ланцюг постачання.
- Outerknown – зосереджується на переробленому денімі, екологічно сертифікованих тканинах і етичному виробництві.
- Nudie Jeans – впроваджує безкоштовний ремонт виробів, застосовує 100% органічну бавовну, має GOTS-сертифікацію.
- Levi's із серією *Water/Less®* – зменшує використання води у процесі виробництва джинсів, підтримує повторне використання тканин.
- Kings of Indigo – поєднує японські традиції деніму з європейським сталим

виробництвом.

- Everlane – працює за принципом радикальної прозорості щодо умов виробництва та походження матеріалів.

Для виготовлення універсальної джинсової куртки, орієнтованої на молодіжний сегмент, доцільно обирати такі матеріали (табл. 2.2).

Таблиця 2.2

Стійкі матеріали, рекомендовані для джинсових курток

| Матеріал                            | Опис і переваги                                                               |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Органічна бавовна                   | Вирощується без ГМО та пестицидів, споживає менше води.                       |
| Перероблений денім                  | Повторне використання старих джинсів або обрізків зменшує кількість відходів. |
| TENCEL™ (Lyocell)                   | Біорозкладне волокно з евкаліптової деревини, м'яке, міцне, екологічне.       |
| Конопляне волокно                   | Стійкий матеріал, витрачає на 75% менше води, ніж бавовна.                    |
| Бамбукове волокно                   | Гіпоалергенне, антибактеріальне, швидко поновлюється.                         |
| Джинс з GOTS/OEKO-TEX сертифікацією | Гарантує безпечність та екологічність на всіх етапах виробництва.             |

- Органічна бавовна – вирощується без застосування пестицидів і ГМО, знижує споживання води.
- Перероблений денім – отримується шляхом вторинної переробки старих джинсових речей або виробничих залишків, що зменшує текстильні відходи.
- TENCEL™ (Lyocell) – екологічно чисте волокно з деревини евкаліпта, яке є міцним, м'яким і біорозкладним.
- Конопляне волокно – характеризується високою зносостійкістю, вирощується з мінімальними затратами води.

- Бамбукове волокно – природний, швидко відновлюваний ресурс з антибактеріальними властивостями.
- Джинс із сертифікацією GOTS або OEKO-TEX – гарантує безпечність для здоров'я та довкілля на всіх етапах виробництва.

У сучасному проектуванні денім-курток набувають популярності такі екотехнології (табл. 2 3).

Таблиця 2.3

Інноваційні технології сталого виробництва

| Технологія                           | Застосування / Переваги                                         |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Laser Finishing                      | Створення потертостей без використання хімікатів                |
| Ozone Washing                        | Зменшує використання води та енергії, замінює традиційне прання |
| Water/Less® від Levi's               | Технологія прання, яка скорочує водоспоживання до 96 %          |
| Zero Liquid Discharge                | Повна очистка та повторне використання стічної води на фабриках |
| 3D-конструювання (CLO 3D, Browzwear) | Зменшує потребу у фізичних зразках, економить ресурси           |
| Digital Printing                     | Зменшує витрати фарбників, виключає шкідливі стоки              |

- Laser Finishing – забезпечує створення декоративних потертостей без використання шкідливих хімікатів або абразивів.
- Ozone Washing – метод обробки тканини за допомогою озону, який значно скорочує витрати води й енергії.
- Water<Less® (Levi's) – запатентована технологія прання, що знижує водоспоживання до 96% порівняно з традиційними методами.
- Zero Liquid Discharge (ZLD) – системи очищення стічних вод з їх повним повторним використанням на виробництві.
- 3D-конструювання (CLO 3D, Browzwear) – дозволяє створювати цифрові прототипи, мінімізуючи кількість фізичних зразків.

- Цифровий друк (Digital Printing) – знижує витрати фарбників, зменшує забруднення води та ґрунту.

Ці бренди, матеріали й технології задають вектор розвитку відповідального дизайну джинсового одягу для молоді, дозволяючи поєднувати стиль, якість і екологічну свідомість. Якщо потрібно – можу допомогти скласти презентацію або таблицю для дипломної роботи.

## 2.2. Вибір пакету матеріалів

Характеристика рекомендованих матеріалів для виготовлення універсальної джинсової куртки для молодіжного сегмента з урахуванням принципів сталого виробництва базується на їх екологічних, технологічних та естетичних властивостях.

Основним матеріалом для виробу пропонується органічна бавовна, яка вирощується без використання синтетичних пестицидів та хімічних добрив (рис. 2.1). Вона має високу гігроскопічність, повітропроникність, м'якість і є гіпоалергенною, що забезпечує комфорт при носінні. Органічна бавовна сертифікована відповідно до міжнародних екостандартів (GOTS) і підходить для виготовлення основної частини куртки (табл. 2.4).



Рис. 2.1. Органічна бавовна, яка вирощується без використання синтетичних пестицидів та хімічних добрив

Таблиця 2.4

## Характеристика рекомендованих матеріалів

| Назва матеріалу    | Склад і походження                                    | Основні властивості                                                 | Переваги з погляду сталого виробництва                             | Рекомендоване застосування                    |
|--------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 1                  | 2                                                     | 3                                                                   | 4                                                                  | 5                                             |
| Органічна бавовна  | 100% натуральне волокно, вирощене без хімікатів і ГМО | Дихаюча, м'яка, міцна, гіпоалергенна                                | Знижене споживання води, безпечна для шкіри, сертифікація GOTS     | Основна тканина для зовнішньої частини куртки |
| Перероблений денім | Вторинна сировина з текстильних відходів              | Щільний, довговічний, стійкий до зношення                           | Зменшує текстильні відходи, знижує навантаження на довкілля        | Зовнішня частина, декоративні вставки         |
| Конопляне полотно  | Натуральне волокно з конопель                         | Висока зносостійкість, антибактеріальні властивості, терморегуляція | Мінімальні витрати ресурсів під час вирощування, біорозкладність   | Вставки, підкладка або підсилювальні елементи |
| Tencel (Lyocell)   | Волокно з целюлози дерев (ефективна переробка)        | М'який, міцний, добре вбирає вологу, антибактеріальний              | Екологічне виробництво в замкненому циклі, сертифікований OEKO-TEX | Підкладка, внутрішні деталі, оздоблення       |
| Льон натуральний   | Натуральне рослинне волокно                           | Повітропроникний, легкий, стійкий до зношення                       | Мінімальні пестициди при вирощуванні, повністю біорозкладний       | Підкладка, частини внутрішнього оформлення    |

Альтернативним або допоміжним варіантом є перероблений денім, що виготовляється із вторинної текстильної сировини (рис. 2.2). Його застосування дозволяє значно зменшити кількість відходів у модній індустрії та знизити споживання ресурсів. Такий денім має хорошу зносостійкість, привабливий зовнішній вигляд і зберігає естетичні властивості традиційної джинсової тканини.

Ще одним варіантом для елементів конструкції або підкладки є тканини з конопель, які вирізняються природною міцністю, антибактеріальними властивостями, довговічністю та здатністю до терморегуляції (рис. 2.3). Конопляне волокно є одним із найбільш екологічних, оскільки його вирощування потребує мінімальної кількості води та добрив.

Tencel (Lyocell) – сучасний екологічний матеріал, виготовлений з деревини у

замкнутому виробничому циклі, який мінімізує негативний вплив на довкілля (рис. 2.4).



Рис. 2.2. Перероблений денім



Рис. 2.3. Тканини з конопель

Цей матеріал м'який, легкий, має антибактеріальні властивості і чудово підходить для підкладки або оздоблювальних елементів куртки.



Рис. 2.4. Tencel

Також рекомендовано використовувати натуральний льон, який характеризується високою зносостійкістю, повітропроникністю і легкістю (рис. 2.5). Його вирощування не потребує інтенсивного використання хімікатів, а сам матеріал є повністю біорозкладним.



Рис. 2.5. Натуральний льон

Отже, поєднання цих матеріалів дозволяє не лише досягти високих експлуатаційних якостей виробу, а й реалізувати принципи сталого розвитку в процесі проектування та виготовлення універсальної джинсової куртки для молодіжного сегмента.

## ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 2

1. У результаті аналізу брендів, матеріалів і технологій, що використовуються у проєктуванні універсальної джинсової куртки для молодіжного сегмента з урахуванням принципів сталого виробництва, встановлено наступне:

2. Сучасний ринок активно реагує на запит споживачів щодо екологічності, і провідні бренди деніму, такі як Patagonia, Nudie Jeans, Levi's та інші, демонструють сталі підходи до дизайну, використовуючи органічні або перероблені матеріали, а також запроваджуючи практики прозорості та соціальної відповідальності. Це формує новий стандарт у модній індустрії, орієнтований на етичне виробництво й споживання.

3. Матеріали для виробництва сталого деніму переважно мають натуральне або вторинне походження, є безпечними для здоров'я та довкілля, підлягають біологічному розкладанню або ефективному повторному використанню. Особливо перспективними є органічна бавовна, перероблений денім, конопляне волокно та Tencel, які поєднують в собі екологічність, міцність і комфорт.

4. Інноваційні технології, зокрема лазерна обробка, озонне прання, цифрове моделювання та цифровий друк, дозволяють значно знизити шкідливий вплив на довкілля, зменшити витрати води, енергії та хімікатів, а також підвищити ефективність процесу розробки моделей.

5. Використання рекомендованих матеріалів дозволяє створити функціональний, довговічний і екологічно безпечний виріб. Такі тканини забезпечують необхідні експлуатаційні характеристики куртки та підтримують принципи сталого дизайну, зменшуючи негативний вплив на довкілля на всіх етапах життєвого циклу виробу.

6. Таким чином, впровадження екологічно відповідальних брендових практик, сталих матеріалів та екотехнологій у проєктуванні універсальної джинсової куртки забезпечує відповідність сучасним запитам моди, підтримує концепцію сталого розвитку та відкриває нові можливості для інновацій у дизайні молодіжного одягу.

### **3. КОНСТРУКТОРСЬКИЙ РОЗДІЛ**

#### **3.1. Вибір методу конструювання базової конструкції**

При розробці нових моделей одягу у промисловості застосовують різноманітні методи створення креслень деталей виробу, зокрема різні розрахунково-графічні методи конструювання.

Вибір методу конструювання універсальної джинсової куртки для молодіжного сегмента з урахуванням принципів сталого виробництва обумовлений поєднанням таких ключових чинників, як конструктивна складність моделі, вимоги до ергономіки, тип використовуваних матеріалів і технологічні особливості виготовлення.

Для виконання розрахунків і побудови креслень розрахунково-аналітичними методами необхідно враховувати ключові елементи графічної побудови та застосовувати відповідні формули для оптимального конструювання виробу. До основних етапів графічного конструювання належать: побудова базисної сітки з горизонтальних і вертикальних ліній, визначення положення ключових точок за допомогою зарубок, формування лекальних кривих, використання радіусографії та побудова кривих другого порядку із застосуванням проєктивних методів.

У даній роботі доцільним є використання комбінованого методу конструювання, який поєднує метод аналітичних розрахунків (традиційний метод побудови базової конструкції за типовими фігурами) із методами конструкторського моделювання (модифікація базової основи згідно з авторським дизайном та вимогами до сталого виробництва). Такий підхід дозволяє отримати точні, ергономічно обґрунтовані лекала, які забезпечують комфорт носіння й ефективне використання матеріалів з мінімальними відходами.

Обраний метод є гнучким до адаптації нових матеріалів (наприклад, органічної бавовни, Tencel чи переробленого деніму), що мають специфічні властивості, які необхідно враховувати в проєктуванні. Крім того, застосування цифрових інструментів проєктування (САПР) на етапі уточнення лекал сприяє

точності побудови, уніфікації параметрів, а також подальшій можливості автоматизованого розкладання і зменшення матеріальних витрат.

Таким чином, обраний метод конструювання відповідає завданням сучасного дизайну одягу в контексті екологічної відповідальності, ергономіки та масового виробництва.

### **3.2. Побудова базової конструкції виробу**

Створення базової конструкції виробу полягає у розробці фундаментальної схеми крою, що враховує основні параметри фігури та забезпечує правильну посадку, служить основою для подальшого моделювання і деталізації виробу.

Побудова базової конструкції виробу є одним із ключових етапів у процесі розробки одягу, оскільки саме вона визначає правильність посадки, комфорт і функціональність майбутнього виробу. Ця конструкція створюється на основі анатомічних і антропометричних даних, що відповідають типу фігури цільової аудиторії, і формує каркас, на якому базуються всі наступні етапи моделювання.

Процес починається з вибору методики конструювання, яка включає в себе систематичний підхід до визначення основних розмірних параметрів – довжини виробу, ширини по плечах, обхватів грудей, талії, стегон, довжини рукавів тощо. Для побудови креслень використовуються графічні прийоми: нанесення базисної сітки горизонтальних і вертикальних ліній, визначення ключових точок, побудова лекальних кривих та кривих другого порядку, що забезпечують плавність і точність ліній виробу.

Особливу увагу приділяють розрахункам конструктивних збільшень і припусків на вільне облягання, що впливають на комфорт і свободу рухів. При цьому враховуються властивості тканини – її еластичність, товщина, драпірування, що безпосередньо впливає на вибір параметрів креслення.

Базова конструкція є універсальною основою, яку можна адаптувати під різні стилістичні та функціональні варіанти одягу. Вона дозволяє вносити зміни за допомогою конструктивного моделювання, наприклад, змінювати силует, додавати

або прибирати деталі, коригувати посадку.

Таким чином, побудова базової конструкції виробу є фундаментальним етапом, що забезпечує високу якість, відповідність виробу анатомічним особливостям користувача та технологічну доцільність подальшої обробки і виготовлення.

У таблиці 3.1 наведено перелік розмірних ознак, необхідних для побудови креслення конструкції жіночої куртки з джинсової тканини.

Таблиця 3.1

Виміри, необхідні для побудови конструкції (164-96-104)

| Номер розмірної<br>ознаки | Найменування ознаки                               | Умовне<br>позначення | Величина,<br>см |
|---------------------------|---------------------------------------------------|----------------------|-----------------|
| 1                         | 2                                                 | 3                    | 4               |
| 1                         | Зріст                                             | Р                    | 164             |
| 16                        | Напівобхват грудей 3                              | СгІІІ                | 96              |
| 19                        | Напівобхват стегон                                | Сб                   | 104             |
| 7                         | Висота лінії талії                                | Влт                  | 102,6           |
| 13                        | Напівобхват шиї                                   | Сш                   | 18,3            |
| 14                        | Напівобхват грудях І                              | СгІ                  | 44,9            |
| 15                        | Напівобхват грудях ІІ                             | СгІІ                 | 51,3            |
| 18                        | Напівобхват талії                                 | Ст                   | 38              |
| 28                        | Обхват плеча                                      | Оп                   | 30,3            |
| 31                        | Ширина плеча                                      | Шп                   | 13,5            |
| 35                        | Висота грудей                                     | Вг                   | 36,2            |
| 40                        | Довжина спини до талії                            | Дтс                  | 41,1            |
| 41                        | Висота плеча навкісна                             | Вп.к.                | 43,5            |
| 43                        | Довжина спини до талії 1                          | Дтс 1                | 44,4            |
| 45                        | Ширина грудей                                     | Шг                   | 16,8            |
| 46                        | Центр грудей                                      | Цг                   | 11,2            |
| 47                        | Ширина спини                                      | Шс                   | 19,3            |
| 57                        | Передньо-задній діаметр<br>руки                   | дпзр                 | 11,5            |
| 61                        | Відстань від точки основи<br>шиї до талії спереду | Дтп1                 | 44,3            |
| 68                        | Довжина руки до лінії<br>обхвата зап'ястя         | Дрзап                | 56,3            |

Конструктивні прибавки – це додаткові величини, які додаються до основних

розмірних ознак фігури під час побудови креслення одягу для забезпечення його форми, об'єму, свободи руху, зручності, функціональності, відповідності силуету, моделі й технологічним вимогам.

Вони враховують:

- вільне облягання (для комфорту та свободи рухів),
- технологічні припуски (на обробку швів, посадку, ущільнення тощо),
- декоративно-модельні особливості (як-от складки, драпірування, збірки).

Конструктивні прибавки залежать від типу одягу, силуету, тканини та призначення виробу. Величини обраних прибавок к певним ділянкам креслюнка наведені у таблиці 3.2.

Таблиця 3.2

Прибавки для побудови конструкції

| Найменування конструктивної прибавки | Умовне позначення | Розмір, см |
|--------------------------------------|-------------------|------------|
| 1                                    | 2                 | 3          |
| загальна по лінії грудей             | Пг                | 5,5        |
| по ширині горловини спинки           | Пшгс              | 1,2        |
| по лінії стегон                      | Пс                | 3,0        |
| по лінії талії                       | Пт                | 4,5        |
| По лінії обхвату плеча               | Поп               | 7,2        |
| до ширини спинки                     | Пшс               | 1,3        |
| до ширини горловини                  | Пшгп              | 0,7        |
| до ширини пілочки                    | Пшп               | 1,2        |
| до ширини пройми                     | Пшпр              | 3,5        |
| до довжини талії спинки              | Пдтс              | 1,5        |
| до ширини борту                      | Пш.бор            | 4,5        |
| до довжини рукава                    | Пд.р.             | 6,5        |
| На упрцювання                        | Пупр              | 1,5        |

Розрахунок креслення конструкції жіночої куртки з джинсової тканини включає послідовне визначення та застосування розмірних ознак типової фігури, конструктивних прибавок і графічних прийомів побудови базової конструкції виробу.

Для побудови креслення враховуються такі ключові етапи:

1. Вибір вихідних даних — розмір фігури згідно зі стандартами (наприклад,

164-96-104), тип фігури, сезонність, призначення та силует моделі.

2. Розмірні ознаки — використовуються основні параметри (огру, оталії, обстегон, ширина спини, довжина спини до талії тощо), які наводяться в таблиці антропометричних даних.

3. Конструктивні прибавки — визначаються відповідно до типу моделі (напівприлеглий силует, демісезонна куртка) та додаються до базових розмірів для забезпечення свободи облягання та зручності.

4. Побудова базисної сітки — створюється сітка з горизонтальних і вертикальних конструктивних ліній (лінії грудей, талії, стегон, середини переду/спинки, плечей тощо), яка слугує основою для нанесення деталей.

5. Розрахунок положення конструктивних точок — визначається положення ключових точок креслення (плечові, проймні, бокові, середні лінії) шляхом використання геометричних залежностей і аналітичних формул.

6. Побудова деталей виробу — виконується графічно із застосуванням дуг, лекальних кривих, побудови плечових зрізів, горловини, пройм, ліній боків, рукава, коміра та інших елементів.

7. Урахування модельних особливостей — вносяться зміни згідно з дизайном: членування полочки й спинки, розміщення кишень, форма коміра, оформлення низу виробу, рукавів тощо.

Усі розрахунки виконуються з урахуванням властивостей джинсової тканини, яка має помірну розтяжність, достатню щільність і добре тримає форму, що впливає на вибір прибавок та технологічних рішень.

У результаті побудови отримується точне креслення базової конструкції жіночої куртки, адаптоване до сучасних вимог моделювання, сталого виробництва та експлуатаційного комфорту (додаток А).

Модель жіночої куртки з джинсової тканини була обрана на основі аналізу модельних варіантів з урахуванням актуальних модних тенденцій. У межах дипломного проєкту запропоновано три варіанти курток, які, попри відмінності у зовнішньому оформленні, мають спільну базову конструкцію основних деталей і однакову силуетну форму. Водночас моделі розрізняються за розміщенням

конструктивно-декоративних ліній та елементами оздоблення, що надає кожній з них індивідуальності.

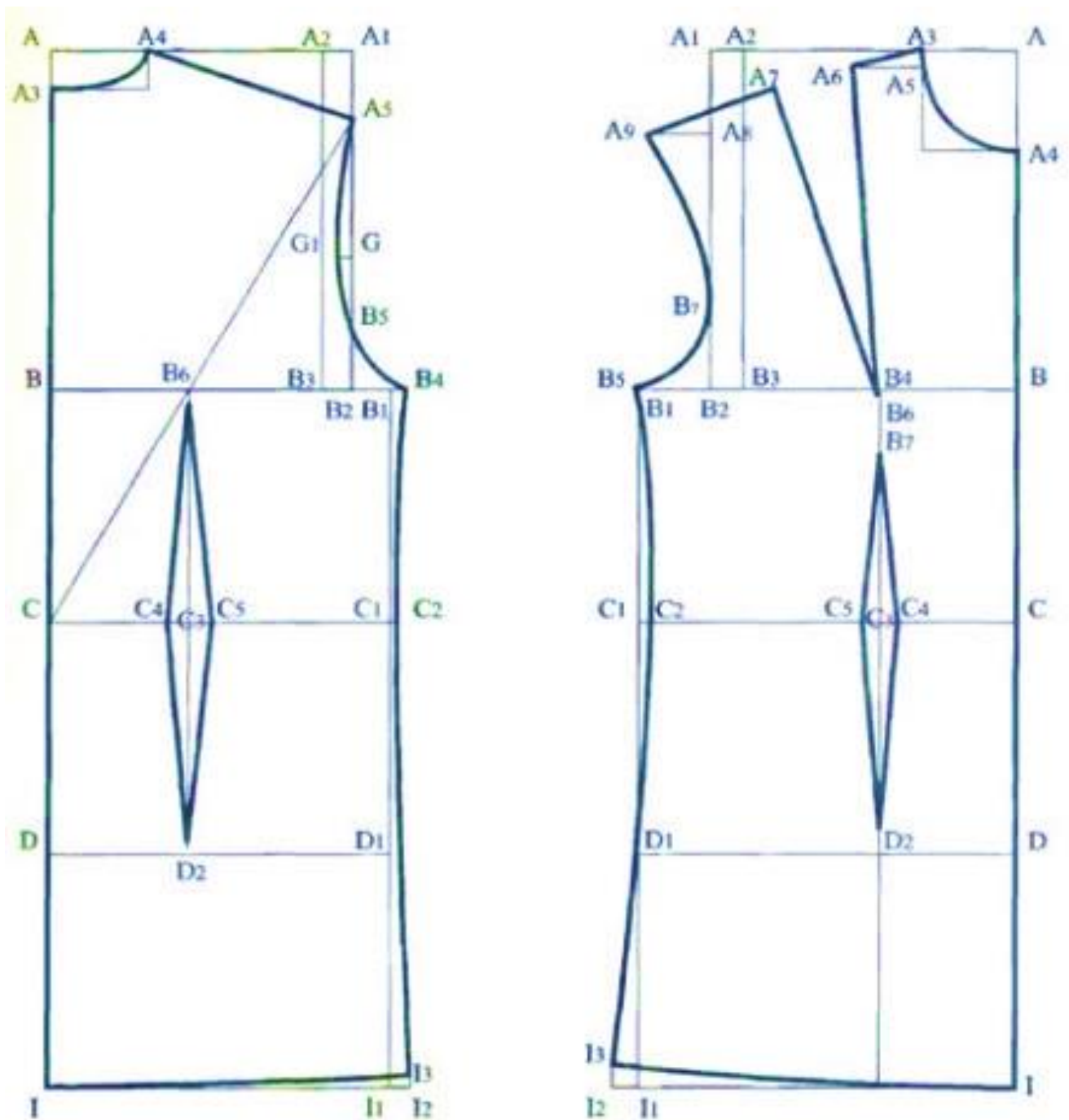


Рис. 3.1. Креслюнок базової конструкції жіночої куртки з джинсової тканини

Сформульовано ключові споживчі та техніко-економічні вимоги до жіночої куртки повсякденного використання, що обґрунтовують доцільність її проектування та перспективність впровадження у серійне виробництво. Базову модель було

обрано з урахуванням її функціонального призначення та реальної можливості виготовлення у промислових умовах.

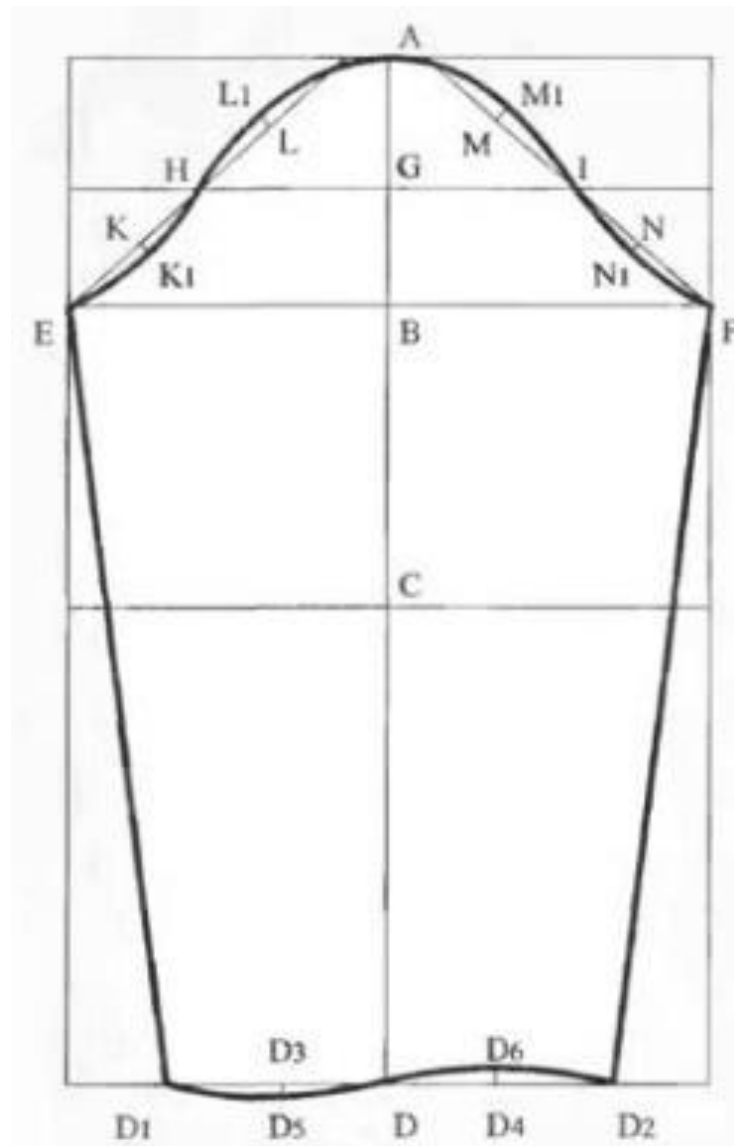


Рис. 3.2. Креслюнок базової конструкції рукава жіночої куртки з джинсової тканини

Конструювання одягу, поряд із моделюванням, є одним із ключових етапів швейного виробництва, оскільки значною мірою впливає на якість готових виробів. Визначальну роль у цьому процесі відіграє обґрунтований вибір методу конструювання, що забезпечує точність посадки, зручність носіння та відповідність виробу заданим вимогам.

Далі в роботі зроблено конструктивне моделювання конструкції, результат представлено на рис. 3.3.





## 4. ТЕХНОЛОГІЧНИЙ РОЗДІЛ

### 4.1. Вибір обладнання

Вибір та обґрунтування устаткування та пристосувань є важливим етапом технологічного проектування виробу, який безпосередньо впливає на якість, продуктивність і економічну доцільність виготовлення одягу. У контексті проектування жіночої демісезонної куртки з джинсової тканини цей процес охоплює підбір основного і допоміжного обладнання, а також спеціальних пристосувань, які забезпечують ефективне виконання усіх технологічних операцій (табл. 4.1).

Таблиця 4.1

Устаткування та пристосування для виготовлення жіночої джинсової куртки

| № | Найменування устаткування / пристосування            | Призначення                              | Обґрунтування використання                                                                           |
|---|------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Промислова прямострочна машина (типу Juki DDL-8700H) | Основне з'єднання деталей                | Забезпечує якісне зшивання щільної джинсової тканини з рівномірною подачею                           |
| 2 | Двоголкова машина (типу Juki LH-3568A)               | Декоративна подвійна строчка             | Необхідна для обробки оздоблювальних ліній (кокетки, борти, рукави), забезпечує симетрію та естетику |
| 3 | Оверлок 3-4-нитковий (Brother M-929)                 | Обробка внутрішніх зрізів                | Запобігає осипанню тканини, надає естетичний вигляд внутрішній стороні виробу                        |
| 4 | Петльова машина (Juki LBH-1790S)                     | Виконання петель під гудзики             | Застосовується для центральної застібки, гарантує точність і однаковість розміру петель              |
| 5 | Гудзикопришивна машина (Brother BE-438F)             | Автоматизоване пришивання гудзиків       | Підвищує швидкість і якість пришивання гудзиків                                                      |
| 6 | Прасувальний стіл із парогенератором (Sidi Mondial)  | Волого-теплова обробка деталей та виробу | Дає змогу формувати шви, вирівнювати тканину, досягати охайного вигляду виробу                       |
| 7 | Шаблони для розмітки                                 | Прискорення і                            | Дозволяє уніфікувати вирізання                                                                       |

| №  | Найменування устаткування / пристосування   | Призначення                                   | Обґрунтування використання                                                                            |
|----|---------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | деталей                                     | точність при розкрої                          | деталей для масового пошиву                                                                           |
| 8  | Направляючі пристрої для обробки швів       | Точна ширина декоративних швів                | Забезпечує однакову ширину строчок, знижує похибки вручну                                             |
| 9  | Позиціонери для розміщення кокеток і кишень | Фіксація деталей при зшиванні                 | Забезпечує симетрію та правильне розташування оздоблювальних елементів                                |
| 10 | Прес-форми для ВТО                          | Формування складних ділянок (комір, манжети)  | Дає змогу зберігати геометрію та охайність форми під час прасування                                   |
| 11 | Фіксатори, затискачі                        | Утримання товстих шарів тканини під час шиття | Дозволяє уникнути зсувів тканини при обробці багатошарових ділянок (наприклад, в зоні пройм і манжет) |

1. Вибір швейного обладнання (табл. 4.1). Для пошиття виробу з джинсової тканини необхідно використовувати промислове устаткування, яке забезпечує надійну обробку щільних матеріалів. Основні швейні операції (з'єднання деталей, втачування рукава, обробка коміра, обробка кишень) виконуються на наступних машинах:

- Промислова прямострочна машина з нижнім і верхнім транспортуванням (наприклад, Juki DDL-8700H) – для виконання основних швів з урахуванням щільності тканини.
- Двоголкова машина (наприклад, Juki LH-3568A) – для виконання декоративної подвійної строчки на кокетках, рукавах, боках та інших оздоблювальних деталях.
- Оверлок 3- або 4-нитковий (наприклад, Brother M-929) – для обробки зрізів внутрішніх швів.
- Петльова машина (наприклад, Juki LBH-1790S) – для виконання вертикальних або горизонтальних петель під гудзики.
- Гудзикопришивна машина (наприклад, Brother BE-438F) – для пришивання гудзиків на планку застібки.

- Прасувальне обладнання (наприклад, прасувальний стіл із парогенератором Sidi Mondial) – для волого-теплової обробки деталей та готового виробу.

2. Підбір спеціальних пристосувань (табл. 4.1). Для забезпечення точності та якості при обробці куртки необхідні спеціальні технологічні пристосування, серед яких:

- Шаблони для відмітки деталей – використовуються на етапі розкрою для прискорення й уніфікації нанесення контурів деталей виробу.
- Направляючі пристрої для обробки швів і кишень – забезпечують однакову ширину строчки, зменшують похибки.
- Позиціонери для пришивання кишень і кокеток – допомагають точно зафіксувати розташування елементів відповідно до конструкції.
- Прес-форми для ВТО – застосовуються під час прасування складних ділянок (коміра, манжет, рукавів) для збереження форми та симетрії.
- Затискачі та фіксатори – використовуються при зшиванні багатошарових ділянок джинсової тканини, запобігаючи зсувам.

### 3. Обґрунтування вибору обладнання

Вибір обладнання базується на таких критеріях:

- Фізико-механічні властивості матеріалу: джинсова тканина потребує використання обладнання з посиленою подачею матеріалу та потужним проколом.
- Складність конструкції виробу: велика кількість деталей, швів і оздоблювальних елементів потребує багатофункціонального устаткування.
- Обсяг виробництва: при дрібносерійному пошитті можливе комбінування універсальних і спеціалізованих машин; при масовому – доцільне впровадження потоково-позиційного методу з чіткою організацією робочих місць.
- Вимоги до естетики та якості: декоративні подвійні строчки мають бути бездоганно рівними – це забезпечує спеціалізована двоголкова машина.

4. Раціональна організація робочих місць (табл. 4.1). Для зручності працівників і мінімізації втрат часу необхідно організувати робочі місця відповідно

до технологічної послідовності операцій. Наприклад, швачка виконує кілька суміжних операцій (з'єднання деталей пілочки й спинки), після чого передає виріб на інше робоче місце, де відбувається наступний етап (втачування рукава, обробка манжет тощо).

Таким чином, правильний вибір і обґрунтування устаткування та пристосувань забезпечує стабільну якість виготовлення жіночої куртки, підвищує продуктивність праці, знижує собівартість виробу та відповідає вимогам сталого виробництва. Раціональне використання сучасного швейного устаткування дозволяє ефективно обробляти джинсову тканину, дотримуючись ергономічних та естетичних параметрів виробу.

## **4.2. Вибір технологічної обробки вузлів виробу**

Вибір та обґрунтування методів обробки виробу є одним із ключових етапів технологічного процесу виготовлення одягу. Правильний вибір методів впливає на якість, економічність, зручність у носінні та естетичну привабливість готового виробу.

### **1. Критерії вибору методів обробки**

Методи обробки вибираються з урахуванням таких чинників:

- Вид і призначення виробу (пальто, сукня, костюм тощо)
- Властивості матеріалів (щільність, товщина, пластичність, сипкість)
- Конструктивні особливості виробу (наявність підкладки, кишень, декоративних елементів)
- Необхідний рівень якості оздоблення
- Масштаби виробництва (індивідуальне або масове)
- Доступне обладнання та оснащення

Методи обробки повинні забезпечувати:

- Високу якість готового виробу
- Раціональне використання часу та ресурсів
- Збереження експлуатаційних і естетичних властивостей

## Основні методи обробки та їх обґрунтування

| Етап обробки                                 | Метод                                                                                        | Обґрунтування                                                        |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Обробка зрізів                               | Оверлокування, заправування                                                                  | Попереджає осипання країв, забезпечує охайний вигляд зсередини       |
| З'єднання основних деталей                   | Машинна строчка (пряма або зигзаг), ручне зметування                                         | Забезпечує міцність і точність з'єднання                             |
| Формоутворення (відпарювання, приправування) | Вологотеплова обробка                                                                        | Допомагає надати потрібної форми, стабілізує шви                     |
| Обробка коміру, манжетів, поясів             | Використання прокладкових матеріалів, машинне зшивання з подальшим вивертанням і прасуванням | Зберігає форму деталей і підвищує зносостійкість                     |
| Обробка пройм і горловини                    | Обшивка, обтачка або окантовка                                                               | Забезпечує естетичність і комфорт при носінні                        |
| Оздоблення                                   | Декоративні строчки, вишивка, аплікація, фурнітура                                           | Надання індивідуальності виробу, підвищення привабливості            |
| Фінішна обробка                              | ВТО, контроль якості, упаковка                                                               | Гарантує презентабельний вигляд і готовність до продажу/експлуатації |

- Відповідність конструкції та матеріалу виробу

## 1. Обробка пілочки (рис. 4.1, рис. 4.4).



Рис. 4.1 Обробка пілочки

## 2. Обробка кишень на пілочках (рис. 4.2, рис. 4.3)



Рис. 4.2. Обробка кишені на пілочці куртки



Рис. 4.3. Обробка клапану на пілочці куртки



Рис. 4.4. Остаточна обробка пілочки

Таблиця 4.3

Обробка жіночого жакету з джинсової тканини з повним переліком основних вузлів  
і рекомендованими технологічними операціями

| Вузол (деталь)                       | Технологічні операції                                                                                                           | Коментарі / Особливості                                     |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Передня поличка                      | 1. Відпорювання при необхідності<br>2. Обробка швів плеча<br>3. Притачування кишень (якщо є)<br>4. Обробка планки або застібки  | Використовувати подвійний ряд строчок для міцності          |
| Спинка                               | 1. Обробка плечових і бокових швів<br>2. Відпарювання швів                                                                      | Шви рекомендовано розпрасовувати у бік спинки               |
| Рукав                                | 1. Формування рукава<br>2. Обробка бокових швів рукава<br>3. Притачування манжети (за наявності)<br>4. Вшивання рукава у пройму | Джинсова тканина щільна – шви краще проклеювати             |
| Комір                                | 1. Відпорювання деталей коміра<br>2. Обробка і проклеювання підкладки коміра<br>3. Притачування коміра до горловини             | Використання флізеліну для формування коміра                |
| Підкладка (якщо є)                   | 1. Відпорювання та обробка підкладкових деталей<br>2. Зшивання підкладки<br>3. Притачування підкладки до жакету                 | Підкладку пришивати акуратно, щоб не було збігів            |
| Планка застібки (блискавка, гудзики) | 1. Обробка планки застібки<br>2. Встановлення застібки-блискавки або пришивання гудзиків                                        | Особливу увагу звернути на рівність строчок                 |
| Кишені                               | 1. Відпорювання кишень<br>2. Обробка країв кишень<br>3. Пришивання кишень до полички                                            | Кишені на джинсовій тканині можуть бути накладні або втачні |
| Обробка низу жакету                  | 1. Підгин низу з подвійною строчкою<br>2. Прокладання декоративної рядки                                                        | Для джинсового жакету типова подвійна або потрійна строчка  |
| Обробка внутрішніх швів              | 1. Обробка швів на оверлоці або зигзагом<br>2. Проклеювання швів (за потреби)                                                   | Щоб уникнути осипання джинсової тканини                     |
| Фурнітура                            | 1. Пришивання гудзиків, заклепок, декорацій<br>2. Закріплення фурнітури                                                         | Використання міцної нитки для фурнітури                     |



Рис. 3.5. Обробка кокетки

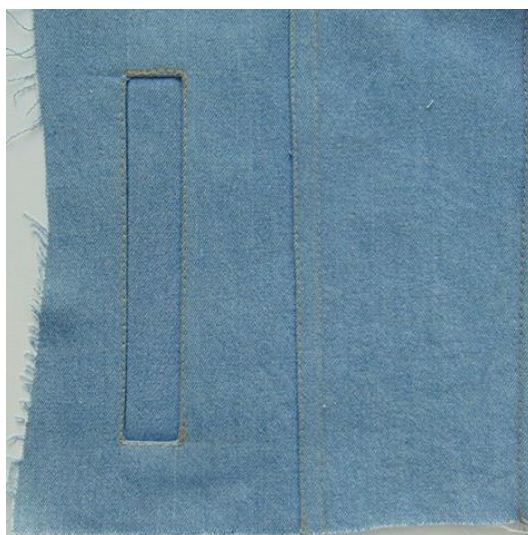


Рис. 3.6. Обробка кишені з листочкою

## **ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 4**

1. Рациональний вибір матеріалів. Для створення універсальної джинсової куртки обрано міцну і зносостійку джинсову тканину з оптимальним складом, що забезпечує довговічність виробу та знижує потребу у частій заміні, що відповідає принципам сталого виробництва.

2. Оптимізація конструкції. Проектування куртки враховує універсальність фасону та зручність для молодіжного сегмента, що дозволяє розширити сфери застосування виробу і підвищити його життєвий цикл. Використання простих, але ефективних технологічних рішень сприяє зменшенню відходів та зниженню енергозатрат на виробництво.

3. Технологічна ефективність. Впроваджені методи обробки (подвійні шви, проклеїка швів, якісне закріплення фурнітури) забезпечують високу міцність і якість куртки, що подовжує термін експлуатації виробу та мінімізує ризик браку.

4. Врахування екологічних аспектів. Застосування екологічно безпечних технологій обробки тканини, мінімізація використання хімічних засобів і відмови від зайвих декоративних елементів сприяють зниженню негативного впливу на довкілля.

5. Соціальна відповідальність. Проект враховує потреби молодіжного сегмента, забезпечуючи доступну ціну та сучасний стиль, що підвищує соціальну привабливість та підтримує відповідальне споживання.

## ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

1. У сучасних умовах глобальних екологічних викликів та змін у споживчій культурі надзвичайно важливим є створення одягу, який поєднує естетику, функціональність і принципи сталого розвитку. Розробка універсальної джинсової куртки для молодіжного сегмента відповідає вимогам часу, оскільки орієнтована на відповідальне споживання, багатофункціональність і продовжений життєвий цикл

2. Під час проєктування враховано основні експлуатаційні вимоги: зручність у носінні, зносостійкість, придатність до частого прання, універсальність стилю та сезонність. Джинсова тканина, як основний матеріал, обрана за її високі показники міцності, стійкості до деформацій та екологічну безпечність при правильному виборі виробника.

3. У ході проєктування обрано модель, яка є позасезонною, гендерно нейтральною та довговічною. Стале виробництво забезпечено завдяки використанню натуральних або перероблених матеріалів, зменшенню відходів на етапі крою, можливості ремонту й трансформації виробу, а також зниженню впливу на навколишнє середовище

4. До проєктованої джинсової куртки висувались такі вимоги: ергономічність, довговічність, технологічність у виготовленні, відповідність сучасним модним тенденціям, легкість в обслуговуванні, можливість повторного використання матеріалів. Усі ці параметри враховані при підготовці технічної та художньо-конструкторської документації

5. У процесі розробки базової конструкції було обрано метод модульного конструювання, який забезпечує гнучкість моделі та дозволяє легко вносити зміни у конструкцію для адаптації під індивідуальні параметри фігури. Цей підхід є ефективним для масового виробництва, а також сприяє економії матеріалу та зменшенню виробничих відходів

6. Базову конструкцію побудовано з урахуванням анатомічних особливостей молодіжної фігури, із застосуванням сучасних нормативів та стандартів. Конструкція передбачає прямий силует, вільну посадку (oversize) і наявність функціональних елементів (накладні кишені, планки, знімний капюшон), що підвищує комфорт та універсальність носіння. Застосовано комп'ютерне моделювання, що забезпечило точність та оптимізацію процесу створення лекал.

7. Для виготовлення виробу запропоновано сучасне високопродуктивне

швейне обладнання, зокрема: промислові швейні машини з прямим просуванням, оверлоки для обробки зрізів, машини для закріплення фурнітури (гудзиків, кнопок, заклепок). Обладнання обрано з урахуванням специфіки джинсової тканини, що потребує потужних машин і якісної строчки. Також враховано можливість використання енергозберігаючих моделей для зменшення споживання електроенергії.

8. Технологічна обробка передбачає застосування послідовних, надійних і економічно доцільних операцій. Вибрано такі методи з'єднання вузлів, як подвійні та фелльні шви, декоративна оздоблювальна строчка, проклеювання окремих елементів для зміцнення форми. Особливу увагу приділено якій обробці пройм, коміра, манжет і планок, що забезпечує естетичність та функціональність виробу. Всі операції відповідають вимогам сталого виробництва — це мінімізація використання додаткових ресурсів і тривалий строк експлуатації.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Bike3. [htm://Altnet.ua/~fort](http://Altnet.ua/~fort).
2. Патлашенко О.А. Матеріалознавство швейного виробництва: Навч. пос. – 2-ге видання. – К.: Арістей, 2007. – 288 с.
3. Сарана О.М. Проектування підприємств. Методичні вказівки до виконання курсового проекту для студентів спеціальності «Швейні вироби». СНУ ім. В.Даля. 2014.
4. Троян О.М., Сарана О.М. Основи техніко-економічного проектування виробництва. Лабораторний практикум для студентів спеціальності «Швейні вироби». РВЦ ТУП, Хмельницький, ТУП. 2003.М.
5. Ріпка Г.А. Навчальний посібник з дисципліни «Технологія швейного виробництва» «Технологія виготовлення швейних виробів. Загальні поняття» / Методичні вказівки. Електронне видання: вид-во СНУ ім. В. Даля, 2021, 175 с. Свідоцтво №7894.
6. Привала В.О. Розробка технології формування пакетів матеріалів одягу з визначеними водо- і вітрозахисними властивостями. Автореф. дис. на здоб. наук. степ. канд. техн. наук. Хмельницький, 2007.
7. Ріпка Г.А., Перепелиця Ю.В. Термінологічний словник з дисципліни «Технологія швейного виробництва» для студентів факультету інженерії напряму підготовки 182 "Технології легкої промисловості" / Методичні вказівки. Електронне видання: вид-во СНУ ім. В. Даля, 2018. Свідоцтво №7721. 35 с.
8. Ріпка Г.А. Методичні вказівки до виконання практичних занять з дисципліни «Технологія швейного виробництва» для студентів факультету інженерії напряму підготовки 182 "Технології легкої промисловості" / Методичні вказівки. Електронне видання: вид-во СНУ ім. В. Даля, 2018, 50 с. Свідоцтво №7939.
9. Ріпка Г.А. Методичні вказівки до виконання самостійної роботи з дисципліни «Технологія швейного виробництва» для студентів факультету інженерії напряму підготовки 182 "Технології легкої промисловості" / Методичні вказівки. Електронне видання: вид-во СНУ ім. В. Даля, 2019, 25 с. Свідоцтво №7694.

10. Мичко А.А. Способи ідентифікації білкових волокон для виготовлення текстильних матеріалів / А.А. Мичко, І.Г. Дейнека, Г.А. Ріпка, Л.І. Килимник // Вісник СНУ ім. В. Даля. – 2012. – №12 (183). Ч.1. – С. 176-183.

11. Мичко А.А. Способи ідентифікації волокон рослинного походження для виготовлення текстильних матеріалів / А.А. Мичко, І.Г. Дейнека, Г.А. Ріпка, Л.І. Килимник // Вісник СНУ ім. В. Даля. – 2012. – №13 (184). Ч.1. – С. 153-159.

12. Ripka G. Analysis of everyday clothes usage conditions // Commission of motorization and energetics in agriculture. Teka / Lublin university of technology. – Lublin, 2017. Vol. 17. № 1. – P. 21-26. ISSN 1641-7739

13. Ripka G. Study of dominant quality indicators of materials and designs of railroad conductors` uniforms / Olena Kolosnichenko, Mykola Yakovlev, Irina Prykhodko-Kononenko, Larysa Tretyakova, Natalia Ostapenko, Kalina Pashkevich, Galyna Ripka // Fibres and textiles, Bratislava, 3 (2020), Volume 27, September 2020., p. 90-96. ISSN 2585-8890.

14. Мичко А.А. Способи ідентифікації штучних волокон для виготовлення текстильних матеріалів / А.А. Мичко, І.Г. Дейнека, Г.А. Ріпка, Л.І. Килимник // Вісник СНУ ім. В. Даля. – 2012. – №9 (180). Ч.1. – С. 108-113.

15. Мичко А.А. Способи ідентифікації гетероланцюгових волокон для виготовлення текстильних матеріалів / А.А. Мичко, І.Г. Дейнека, Г.А. Ріпка, Л.І. Килимник // Вісник СНУ ім. В. Даля. – 2012. – №5 (176). Ч. 2. – С. 233-238.

16. Шейко В.М. Організація та методика науково-дослідної діяльності: Підручник / В.М. Шейко, Н.М. Кушнарєнко. – К.: Знання – Прес, 2002. – 295с.

17. М. Мюллер и син. Загальний креслюнок куртки // Ательє. 2002. № 11. – 150-151.

18. Ріпка Г.А. Розробка класифікатору застосування QR-кодів в легкій промисловості / Засорнова І.О., Засорнов О.С., Ріпка Г.А. // Вісник ХНУ. Хмельницький, 2021, № 2. С. 226-233. ISSN 2307-5732

19. Ріпка Г.А. Сучасне програмне забезпечення для автоматизації процесу машинної вишивки / Ріпка Г.А., Дейнека І.Г., Мичко А.А. // Проблеми легкої та текстильної пром-ті України , Херс.НТУ, Херсон, 2012, № 2 (20). С. 24-27.

20. Ріпка Г.А. Формування підсилюючого елемента з підвищеними захисними

властивостями / монографія / СНУ ім. В. Даля, Сєвєродонецьк, 2018, 124 с.

21. Конспект лекцій з дисципліни «Матеріалознавство швейних виробів» (для здобувачів вищої освіти спеціальностей 182 «Технології легкої промисловості») (Електронне видання) / Уклад.: Ріпка Г.А., від 10.04.2019)

22. Методичні вказівки до практичних занять з дисципліни «Матеріалознавство швейних виробів» (для здобувачів вищої освіти спеціальностей 182 «Технології легкої промисловості») (Електронне видання) / Уклад.: Ріпка Г.А., від 02.06.2018).

23. Методичні вказівки для самостійної роботи з дисципліни «Матеріалознавство швейних виробів» (для здобувачів вищої освіти спеціальностей 182 «Технології легкої промисловості») (Електронне видання) / Уклад.: Ріпка Г.А., від 15.02.2020).

24. Колосніченко М.В., Процик К.Л. Мода і одяг. Основи проектування та виробництва одягу.: Навчальний посібник. – К.: КНУТД, 2011. – 227 с.

25. Телушкіна О. Переосмислення складових національного стилю в дизайні середовища. Збірник матеріалів міжнародної науково-практичної конференції «Актуальні проблеми сучасного дизайну», м. Київ, 23 квітня 2020 року. – Київ: КНУТД, 2020. – у 2 томах. Том 2, с.239 – 242.

26. Пасічний А.М. Образотворче мистецтво. Словник-довідник. Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2003. - 216 с.

27. Бьорд М. 100 ідей, що змінили мистецтво. Київ : ArtHuss, 2019. - 216 с.

29. Witana CP, Feng J, Goonetilleke RS: Dimensional differences for evaluating the quality of footwear fit. // Ergonomics 2004, 47(12): P. 1301–1317.

30. Wang CS: An analysis and evaluation of fitness for shoe lasts and human feet. // Comput Ind 2010, 61(6): P. 532–540.

31. Menz HB, Morris ME: Footwear characteristics and foot problems in older people. // Gerontology 2005, 51(5): P. 346–351.

32. Константинов С.М. Основи проектування швейних підприємств. Підручник. - К.: Вища школа, 1992. - 375 с.

## **ДОДАТКИ**

# ДОДАТОК А

Таблиця 3.3

Розрахунок креслення конструкції жіночої куртки з джинсової тканини

| Позначення конструктивної ділянки на кресленні | Найменування конструктивної ділянки              | Розрахункова формула      | Розрахунок     | Результат розрахунку, см |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------|----------------|--------------------------|
| 1                                              | 2                                                | 3                         | 4              | 5                        |
| A0a1                                           | Ширина виробу                                    | СгIII+Пг                  | 48+6           | 54                       |
| A0a                                            | Ширина спинки                                    | Шс+Пшс                    | 18,3+1,2       | 19,5                     |
| a1a2                                           | Ширина полочки                                   | Шгр+Пшп                   | 21,1+1         | 22,1                     |
| aa2                                            | Ширина пройми                                    | A0a1-(A0>a+a1a2)          | 54-(19,5+22,1) | 12,4                     |
| Побудова спинки виробу                         |                                                  |                           |                |                          |
| A0У                                            | Становище рівня лопаток                          | 0,4хДтсІ                  | 0,4х43,3       | 17,4                     |
| A0Т                                            | Становище лінії талії                            | ДтсІ+Пдтс                 | 43,3+1         | 44,3                     |
| ТБ                                             | Становище рівня лінії стегон                     | 0,5хДтсІ-2                | 0,5х43,3-2     | 19,6                     |
| ТТ1                                            | Відхилення середньої лінії спинки                | -                         | -              | 1,0                      |
| A0М                                            | Довжина виробу                                   | За моделлю                | -              | -                        |
| A0А                                            | Глибина горловини спинки                         | ДтсІ-Дтс                  | 43,3-40,3      | 3                        |
| A0А2                                           | Ширина горловини спинки                          | Сш/3+Пгор.сп              | 18,5/3+1       | 7,2                      |
| П1                                             | Становище плечевого зрізу                        | A2П1=Шп+р-рвит+Ппос       | 13,3+1,5+0,5   | 15,3                     |
| Т1П1                                           | Впк+Пвер                                         | -                         | 43,6+1         | 44,6                     |
| A2                                             | вит-ка                                           | Становище початку виточки | -              | 5,0                      |
| -                                              | Глибина виточки                                  | -                         | -              | 7,0                      |
| -                                              | Розчин виточки                                   | -                         | -              | 1,5                      |
| П1П11                                          | Подъем становища лінії плеча для верхнього одягу | -                         | -              | 1,0                      |
| Р1П3                                           | Становище лінії пройми                           | Р1П2/3+2                  | 18,9/3+2       | 8,3                      |
| Побудова пілочки                               |                                                  |                           |                |                          |
| Р3Р6                                           | Становище лінії центру грудях                    | Цг+0,5хПшп                | 10,2+0,5х1     | 10,7                     |
| Т6Т60                                          | Узвіз лінії талії по полочці                     | -                         | -              | 1,0                      |
| Т8А3                                           | Становище лінії                                  | ДтпІ+Пдтс+У               | 44+1+1         | 46,0                     |

| Позначення конструктивної ділянки на кресленні | Найменування конструктивної ділянки                  | Розрахункова формула                          | Розрахунок                 | Результат розрахунку, см |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------|--------------------------|
| 1                                              | 2                                                    | 3                                             | 4                          | 5                        |
|                                                | вершини горловини                                    |                                               |                            |                          |
| A3A4                                           | Ширина горловини полочки                             | Сш/3+Пшгп                                     | 18,5/3+0,5                 | 6,6                      |
| A3A5                                           | Глибина горловини полочки                            | A3A4+1                                        | 6,6+1                      | 7,6                      |
| A4P7                                           | Висота грудях (довжина нагрудної витачки)            | Вг-Дшош                                       | 35,5-8,9                   | 26,6                     |
| A4A9<br>P7A9                                   | Розчин нагрудної витачки                             | 2х(Шгр-ШГ)+2<br>P7A4                          | 2(21,1-17,3)+2<br>26,6     | 9,6<br>26,6              |
| P4П4<br>P4П6<br>П6П60                          | Становище лінії пройми полочки                       | 3 креслення спинки: P1П2-1<br>P4П4/3<br>П6П60 | 19-1<br>18/3<br>-          | 18<br>6<br>0,6           |
| A9П5<br>П60П5                                  | Становище кінцевої плечовий точки                    | Шп<br>П60П4                                   | -<br>-                     | 13,3<br>12,1             |
| --                                             | Сумарний розчин виточек                              | Вт=Шизд-(Ст+Пт)                               | 54-(38+4)                  | 12,0                     |
| -                                              | Вит- на спинці                                       | (>0,250,35)хВт                                | 0,2х12                     | 2,4                      |
| -                                              | Вит-ка в бічному зрізі                               | (>0,40,5)хВт                                  | 0,4х12                     | 4,8                      |
| -                                              | Вит-ка на полічці                                    | (>0,150,2)хВт                                 | 0,15х12                    | 1,8                      |
| Побудова втачного рукава                       |                                                      |                                               |                            |                          |
| РпО4<br>Про3<br>Рл                             | Рамка оката рукава: Про1Про2<br>Про3Про4<br>Про2Про3 | Вок=Bd-3<br>Шок=Оп+Поп/2<br>О4О3/2            | 18-3<br>30,3+7/2<br>18,6/2 | 15<br>18,6<br>9,3        |
| -                                              | Довжина рукави                                       | Др=Дрз+Пдр                                    | 55,6+6                     | 61,6                     |
| Про3М                                          | Становище лінії низу рукави                          | Др-2                                          | 61,6-2                     | 59,6                     |
| Про3Л                                          | Становище лінії ліктя                                | Про3>М/2+3                                    | 59,6/2+3                   | 32,8                     |
| ММ1                                            | Ширина рукави внизу                                  | 3/4хШок                                       | 3/4х18,6                   | 14                       |
| М1М2                                           | Скос лінії низу рукави                               | -                                             | -                          | 1,5                      |
| Про4Про6<br>Про2Про5                           | Верхня частина оката рукави                          | 1/2хО4Про2<br>1/2хО2Про3+2                    | 1/2х9,3<br>1/2х9,3+2       | 4,6<br>6,6               |
| Рп1<br>РлР3                                    | Контрольні надсічки                                  | Р4П6<br>Р1П3                                  | -                          | 6,0<br>8,5               |
| РпГ2<br>Рп8                                    | Нижня частина оката                                  | Р4Р2<br>Р42+0,5                               | 6,2+0,5<br>2,5+0,5         | 6,7<br>3                 |
|                                                | Развертка рукава                                     |                                               |                            |                          |

| Позначення<br>конструктивної<br>ділянки на<br>кресленні | Найменування<br>конструктивної<br>ділянки                                | Розрахункова<br>формула | Розрахунок | Результат<br>розрахунку, см |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------|-----------------------------|
| 1                                                       | 2                                                                        | 3                       | 4          | 5                           |
| Побудова модельної конструкції куртки                   |                                                                          |                         |            |                             |
| P31                                                     | Відстань від лінії<br>грудях до лінії<br>кокетки                         | -                       | -          | 12,0                        |
| A12                                                     | Ширина стійки<br>коміра                                                  | -                       | -          | 4,0                         |
| 34                                                      | Розширення бочка<br>полички на 30%                                       | -                       | 12/30%     | 3,0                         |
| ТЗЛ<br>ЛК                                               | Відстань від краю<br>борту до місця<br>розташування<br>накладного кишені | -                       | -          | 5,0<br>6,0                  |
| МЗЛ1                                                    | Відстань від<br>частині полички до<br>накладного кишені                  | -                       | -          | 8,0                         |
| КК1<br>КК2                                              | Розмір кишені                                                            | -                       | -          | 12,0<br>13,0                |
| 67                                                      | Розширення<br>частині рукави на<br>30%                                   |                         | -          | -                           |
| 89<br>881                                               | Розмір манжети                                                           | -                       | -          | 22,0<br>3,0                 |

