

Міністерство освіти і науки України
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна
Навчально-науковий інститут «Українська інженерно-педагогічна академія»
Кафедра Харчових технологій, легкої промисловості і дизайну

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

магістра

на тему

**ПРОФЕСІЙНА ПІДГОТОВКА ФАХІВЦІВ З ТЕХНОЛОГІЙ ЛЕГКОЇ
ПРОМИСЛОВОСТІ ДЛЯ ПРОЄКТУВАННЯ ПІДЛІТКОВОГО
ВЕРХНЬОГО ОДЯГУ**

(тема кваліфікаційної роботи)

Виконав: студент 2 курсу, групи ДПОТ-24 мг
спеціальності: A5.36 Професійна освіта
(Технологія виробів легкої промисловості)

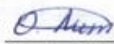
(шифр і назва напрямку підготовки, спеціальності)

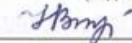
 / Максим МАНДРИК
(підпис) (ім'я та прізвище)

Керівник  / Олег ЛИТВИН
(підпис) (ім'я та прізвище)

Рецензент  / Лариса БАЧІСВА
(підпис) (ім'я та прізвище)

«До захисту допущено»

Завідувач кафедри  / Олег ЛИТВИН
(підпис) (ім'я та прізвище)

Секретар ЕК  / Владислава ІЛЬЧУК
(підпис) (ім'я та прізвище)

Харків – 2025 рік

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ В.Н.КАРАЗІНА

Навчально-науковий інститут "Українська інженерно-педагогічна академія"
Кафедра Харчових технологій, легкої промисловості і дизайну
Рівень вищої освіти (освітньо-кваліфікаційний рівень) другий (магістерський)
Спеціальність А5.36 Професійна освіта (Технологія виробів легкої промисловості)

ЗАТВЕРДЖУЮ

В. о. завідувача кафедри
Харчових технологій, легкої
промисловості і дизайну
проф. Олег ЛИТВИН



“ 08 ” грудня 2025 року

ЗАВДАННЯ
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ МАГІСТЕРСЬКУ РОБОТУ (ПРОЄКТ)

МАНДРИК Максим Олександрович
(прізвище, ім'я, по батькові студента)

1. Тема роботи: «Професійна підготовка фахівців з технологій легкої промисловості для проєктування підліткового верхнього одягу»

керівник роботи Литвин Олег Олегович, д. ф.-м.н. професор
(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом по університету від 06.10.2025 року 4801-5/3664

2. Строк подання студентом роботи 1 грудня 2025 р.

3. Перелік питань, які потрібно розробити: проаналізувати та дослідити актуальність підготовки фахівців з технологій легкої промисловості для проєктування підліткового верхнього одягу, зробити аналіз виробників та моделей верхнього одягу, розробити дидактичний проєкт факультативного заняття на тему «Проєктування підліткового верхнього одягу», розробити модель підліткової зимової куртки для дівчинки, виготовити дослідний зразок.

4. План роботи

№ з/п	Назви етапів роботи
1	РОЗДІЛ 1. ДОСЛІДЖЕННЯ АКТУАЛЬНОСТІ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ З ТЕХНОЛОГІЙ ШВЕЙНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ ДЛЯ ПРОЄКТУВАННЯ ПІДЛІТКОВОГО ВЕРХНЬОГО ОДЯГУ
2	РОЗДІЛ 2. ВИБІР МОДЕЛІ ТА РОЗРОБКА ПІДЛІТКОВОЇ ЗИМОВОЇ КУРТКИ ДЛЯ ДІВЧИНКИ
3	РОЗДІЛ 3. ОПИС ВИМОГ ДО ПОСАДИ «ПРОФЕСІЙНИЙ МОДЕЛЬСР-КОНСТРУКТОР»
4.	РОЗДІЛ 4. РОЗРОБКА ДИДАКТИЧНОГО ПРОЄКТУ ФАКУЛЬТАТИВНОГО ЗАНЯТТЯ НА ТЕМУ «ПРОЄКТУВАННЯ ПІДЛІТКОВОГО ВЕРХНЬОГО ОДЯГУ»

5. Дата видачі завдання 06 жовтня 2024 року

Студент


підпис

Мандрик М.О.

ініціали, прізвище

Керівник роботи


підпис

Литвин О.О.

ініціали, прізвище

Керівник роботи


підпис

Шемігон Н.Ю.

ініціали, прізвище

РЕФЕРАТ

Робота містить: 92 с., 11 рис., 10 табл., 34 посилань.

Сучасна легка промисловість швидко змінюється, що вимагає фахівців, здатних проєктувати технологічно складний підлітковий верхній одяг із використанням інноваційних матеріалів і цифрових систем. Тому дослідження підготовки технологів у цьому напрямі є актуальним і спрямованим на вдосконалення освітнього процесу та забезпечення галузі компетентними кадрами.

Об'єкт дослідження – процес професійної підготовки фахівців з технологій легкої промисловості у закладах фахової передвищої та вищої освіти.

Предмет дослідження – теоретичні та методичні засади підготовки майбутніх технологів до проєктування підліткового верхнього одягу із застосуванням сучасних інженерно-конструкторських підходів.

Мета роботи полягає в розробленні та теоретичному обґрунтуванні методичного забезпечення підготовки фахівців до проєктування підліткового верхнього одягу.

Завдання дослідження передбачають: аналіз психолого-педагогічної та технічної літератури; визначення змісту й компонентів професійної підготовки; розроблення дидактичного проєкту для організації навчання майбутніх технологів. Методичну основу становлять аналіз, узагальнення, систематизація наукових положень та моделювання технологічних процесів.

Наукова новизна полягає в уточненні структури професійної підготовки, конкретизації вимог до компетентностей технологів і розробленні теоретично обґрунтованого методичного забезпечення.

Практичне значення виявляється у можливості застосування дидактичного проєкту в освітніх закладах і використанні матеріалів дослідження для модернізації навчальних програм із конструювання та технології виготовлення одягу.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: ПРОФЕСІЙНА ПІДГОТОВКА, ДИДАКТИЧНИЙ ПРОЄКТ, ВЕРХНІЙ ОДЯГ, МОДЕЛЮВАННЯ, КОНСТРУЮВАННЯ

ABSTRACT

The work contains: 92 pages, 11 figures, 10 tables, 34 references.

Modern light industry is rapidly evolving, requiring specialists capable of designing technologically complex teenage outerwear using innovative materials and digital systems. Therefore, research on the training of technologists in this field is highly relevant, as it aims to improve the educational process and ensure the industry is supplied with competent professionals.

The object of the study is the process of professional training of light-industry technologists in institutions of professional pre-higher and higher education.

The subject of the study is the theoretical and methodological foundations of preparing future technologists for designing teenage outerwear using modern engineering and design approaches.

The purpose of the work is to develop and theoretically substantiate methodological support for preparing specialists to design teenage outerwear.

The research tasks include: analysing psychological-pedagogical and technical literature; determining the content and components of professional training; developing a didactic project for organising the training of future technologists. The methodological basis comprises analysis, generalisation, systematisation of scientific principles, and modelling of technological processes.

The scientific novelty lies in clarifying the structure of professional training, specifying the competency requirements for technologists, and developing theoretically substantiated methodological support.

The practical significance is expressed in the applicability of the developed didactic project in educational institutions and in the use of research materials to modernise educational programmes in garment design and manufacturing technology.

KEYWORDS: PROFESSIONAL TRAINING, DIDACTIC PROJECT, OUTERWEAR, MODELLING, PATTERN MAKING.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	9
РОЗДІЛ 1 АКТУАЛЬНІСТЬ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ З ТЕХНОЛОГІЙ ЛЕГКОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ ДЛЯ ПРОЄКТУВАННЯ ПІДЛІТКОВОГО ВЕРХНЬОГО ОДЯГУ	12
1.1. Значення професійної підготовки технологів для галузі легкої промисловості.....	12
1.2. Вимоги до підготовки фахівців з технологій легкої промисловості у контексті проєктування підліткового верхнього одягу	14
1.3. Методи та підходи до вдосконалення професійної підготовки технологів	18
1.4. Актуальні проблеми та суперечності у підготовці фахівців до проєктування підліткового верхнього одягу	21
1.5. Обґрунтування актуальності наукового дослідження теми	25
Висновки до розділу 1	28
РОЗДІЛ 2 ПРОЄКТУВАННЯ ВЕРХНЬОГО ОДЯГУ ДЛЯ ПІДЛІТКІВ .	29
2.1. Аналіз моделей верхнього одягу для дівчат-підлітків.....	29
2.2. Вимоги до матеріалів для підліткового верхнього одягу	33
2.2.1. Основні групи матеріалів.....	34
2.2.2. Вимоги до матеріалів	39
2.3. Розроблення ескізів моделей верхнього одягу	40
2.4. Конструктивно-технологічне проєктування моделі «Летюча миша»	46

2.4.1. Обґрунтування вибору моделі.....	46
2.4.2. Конструктивні особливості.....	47
2.4.3. Технологічна послідовність виготовлення.....	48
Висновки до розділу 2.....	60
РОЗДІЛ 3 ВИМОГИ ДО ПОСАДИ «ТЕХНОЛОГ ШВЕЙНОГО ВИРОБНИЦТВА»	62
3.1. Професійні обов’язки технолога швейного виробництва	62
3.2. Кваліфікаційні вимоги до посади	63
3.3. Компетентності технолога швейного виробництва	64
3.4. Умови та організація праці технолога	65
Висновки до розділу 3.....	67
РОЗДІЛ 4 ДИДАКТИЧНИЙ ПРОЄКТ ФАКУЛЬТАТИВНОГО ЗАНЯТТЯ З ТЕМИ «ПРОЄКТУВАННЯ ПІДЛІТКОВОГО ВЕРХНЬОГО ОДЯГУ» ДЛЯ ФАХІВЦІВ З ТЕХНОЛОГІЙ ЛЕГКОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ.....	68
4.1. Постановка цілей факультативного заняття з теми «Проектування підліткового верхнього одягу».....	70
4.2. Перелік літературних джерел з теми.....	73
4.3. Конструювання дидактичних матеріалів з теми «Проектування підліткового верхнього одягу».....	73
4.4. Аналіз базових умов навчання з теми «Проектування підліткового верхнього одягу»	75
4.5. Проектування мотиваційних технологій навчання з теми «Проектування підліткового верхнього одягу»	77

4.6. Проєктування технології формування орієнтовної основи діяльності на факультативному занятті з теми «Проєктування підліткового верхнього одягу»	79
4.7. Проєктування технології формування виконавчих дій на факультативному занятті з теми «Проєктування підліткового верхнього одягу»	80
4.8. Проєктування контрольних дій з теми «Проєктування підліткового верхнього одягу»	82
4.9. Розробка сценарію факультативного заняття з теми «Проєктування підліткового верхнього одягу»	84
Висновки до розділу 4.....	86
ВИСНОВКИ.....	87
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	89

ВСТУП

Сучасна легка промисловість характеризується швидкими темпами оновлення технологій, зростанням вимог до якості продукції та необхідністю створення одягу, що враховує індивідуальні, соціальні та вікові особливості споживачів. Однією з найбільш динамічних та вимогливих категорій ринку є підлітковий верхній одяг, який поєднує підвищені експлуатаційні характеристики, ергономічність, модність і відповідність сучасним технологічним стандартам. У таких умовах на перший план виходить якісна професійна підготовка фахівців з технологій легкої промисловості, здатних реалізовувати комплексне проєктування виробів підліткового асортименту.

Зміни освітніх стандартів, упровадження компетентнісного підходу, посилення ролі цифрових та автоматизованих систем конструювання вимагають оновлення методичного забезпечення підготовки технологів. Традиційні підходи до навчання вже не повністю відповідають потребам виробництва, де все більшої ваги набувають навички роботи з інноваційними матеріалами, 3D-моделюванням, сучасними методами конструювання та організації технологічних процесів. Тому особливої значущості набуває формування фахівця, який здатний творчо та технологічно грамотно проєктувати верхній одяг для підлітків, враховуючи складність конструктивних рішень, психологічні особливості вікової групи та вимоги сучасного ринку.

Актуальність теми підсилюється також потребою гармонізації взаємодії закладів освіти та підприємств легкої промисловості. Виробництво очікує від молодих фахівців високого рівня технологічної грамотності та готовності самостійно приймати проєктно-технологічні рішення. Натомість освітній процес потребує науково обґрунтованих методик, що забезпечують цілеспрямоване формування компетентностей у сфері проєктування підліткового верхнього одягу.

Отже, дослідження професійної підготовки фахівців із технологій легкої промисловості у контексті проєктування підліткового верхнього одягу є своєчасним, соціально важливим та науково значущим. Воно спрямоване на вдосконалення освітнього процесу, підвищення ефективності підготовки здобувачів освіти та забезпечення галузі конкурентоспроможними фахівцями.

Об’єкт дослідження – процес професійної підготовки фахівців з технологій легкої промисловості у закладах фахової передвищої та вищої освіти.

Предмет дослідження – теоретичні та методичні засади підготовки майбутніх технологів для проєктування підліткового верхнього одягу із застосуванням сучасних інженерно-конструкторських підходів.

Мета дослідження – теоретично обґрунтувати та розробити методичне забезпечення професійної підготовки майбутніх технологів з технологій легкої промисловості щодо проєктування підліткового верхнього одягу.

Завдання дослідження:

1. Проаналізувати психолого-педагогічну, науково-технічну та спеціальну літературу з питань професійної підготовки технологів легкої промисловості та специфіки створення підліткового верхнього одягу.
2. Визначити зміст і структурні компоненти професійної підготовки фахівців до проєктування моделей верхнього одягу для підлітків.
3. Розробити дидактичний проєкт з організації підготовки фахівців до конструювання та технологічного опрацювання підліткового верхнього одягу.

Методи дослідження: аналіз психолого-педагогічної, технічної, методичної та галузевої літератури для визначення концептуальних підходів до проєктування підліткового одягу; узагальнення та систематизація наукових положень щодо професійної підготовки технологів; моделювання технологічних процесів і навчального змісту підготовки

Наукова новизна одержаних результатів:

- уточнено сутність і структуру професійної підготовки фахівців з технологій легкої промисловості у контексті проектування підліткового верхнього одягу;
- конкретизовано вимоги до професійних компетентностей майбутніх технологів, пов'язаних із конструктивним моделюванням і технологічним опрацюванням моделей;
- розроблено та теоретично обґрунтовано методичне забезпечення підготовки здобувачів освіти до проектування підліткового верхнього одягу;

Практичне значення дослідження:

- розроблений дидактичний проєкт може застосовуватися у закладах фахової передвищої і вищої освіти під час підготовки технологів легкої промисловості;
- матеріали дослідження можуть бути використані для модернізації освітніх програм, дисциплін з конструювання та технології виготовлення одягу.

Структура та загальний обсяг роботи. Робота складається з української та англійської анотацій, списку умовних скорочень, вступу, чотирьох розділів, висновків до кожного розділу, загальних висновків, списку використаних джерел і додатків. Загальний обсяг роботи 92 сторінки, обсяг основного тексту 81 сторінка. Робота містить 10 таблиць, 11 рисунків. Список використаних джерел має 34 найменувань, з них 10 іноземною мовою.

РОЗДІЛ 1

АКТУАЛЬНІСТЬ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ З ТЕХНОЛОГІЙ ЛЕГКОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ ДЛЯ ПРОЄКТУВАННЯ ПІДЛІТКОВОГО ВЕРХНЬОГО ОДЯГУ

1.1. Значення професійної підготовки технологів для галузі легкої промисловості

Сучасна легка промисловість функціонує в умовах швидкої технологічної модернізації, зростання конкурентного тиску та постійного оновлення вимог до якості продукції. У цих умовах значення професійної підготовки технологів зростає особливо стрімко, адже саме ці фахівці забезпечують науково обґрунтовану організацію виробничих процесів, оптимізацію технологічних операцій та реалізацію новітніх технологічних рішень у практиці виготовлення одягу. Від рівня їхньої підготовки залежить ефективність роботи підприємств, здатність впроваджувати інноваційні матеріали та технології, а також відповідати потребам сучасного ринку, який активно орієнтується на естетику, функціональність та високу якість продукції. Особливо це актуально у сегменті підліткового верхнього одягу, де необхідно враховувати складні конструктивні вимоги, вікову анатомію та психологічні особливості молодого споживача.

Фахівець-технолог займає ключову позицію в процесі створення одягу, виступаючи своєрідним мостом між дизайнерським задумом і виробничими можливостями підприємства. Саме він визначає оптимальні технологічні рішення, прораховує послідовність виготовлення виробу, добирає відповідне обладнання, інструменти та матеріали, забезпечує точність і логічність виконання всіх виробничих операцій. У разі виготовлення підліткового верхнього одягу технолог має враховувати специфіку сучасних матеріалів – мембранних тканин, багатошарових утеплювачів, інноваційних просочень і фурнітури, що підвищує експлуатаційні властивості виробу. Він аналізує конструктивні особливості моделі, прогнозує можливі технічні труднощі, пропонує шляхи їх усунення та забезпечує взаємодію між усіма етапами

виробництва. Важливим аспектом роботи технолога є також забезпечення контролю якості, адже він відповідає за відповідність готового виробу стандартам безпеки, міцності, комфорту та зовнішньої привабливості.

Сучасні підприємства легкої промисловості висувають до молодих технологів високі вимоги, які охоплюють не лише знання традиційних методів обробки матеріалів, а й володіння цифровими інструментами, здатність працювати з CAD/CAM-системами, уміння проводити технологічне моделювання та оптимізувати виробничі процеси. Ринок праці демонструє чіткий попит на фахівців, які мають повноцінний набір компетентностей: від глибокого розуміння властивостей сучасних матеріалів до володіння методами проєктування у тривимірному середовищі. Крім того, підприємства очікують від технологів уміння працювати з високотехнологічним обладнанням, орієнтуватися у вимогах міжнародних стандартів якості, швидко приймати рішення у складних виробничих ситуаціях, взаємодіяти з колективом та ефективно організовувати технологічні процеси. Це підтверджує необхідність постійного оновлення змісту професійної підготовки, орієнтації навчальних програм на формування практикоорієнтованих умінь та розширення можливостей студентів працювати з реальними виробничими кейсами.

Попри високий попит на кваліфікованих технологів, молоді фахівці нерідко стикаються з труднощами адаптації до умов сучасного виробництва. Однією з основних проблем є невідповідність між теоретичною підготовкою та реальними вимогами підприємств. Навчальні заклади не завжди встигають оновлювати програми відповідно до стрімкого розвитку інноваційних матеріалів, програмного забезпечення та технічного обладнання. У результаті випускник може мати добрі теоретичні знання, але відчувати брак практичного досвіду роботи з новітніми інструментами, що ускладнює його професійну адаптацію. Другою суттєвою проблемою є недостатній обсяг практикоорієнтованої підготовки. Виробництво вимагає від технолога вміння працювати у швидкому темпі, аналізувати технологічні процеси «в режимі

реального часу», враховувати економічні показники та забезпечувати ефективну взаємодію між різними підрозділами підприємства. Без ґрунтового практичного досвіду ці навички формуються повільно, що створює певний дискомфорт для молодих спеціалістів.

Додаткові складнощі виникають під час роботи з інноваційними матеріалами, які потребують специфічних методів обробки та детального знання їхніх властивостей. Наприклад, мембранні тканини, що широко використовуються у підлітковому верхньому одязі, вимагають точного дотримання технологічних режимів, застосування спеціальних голок, ниток та обладнання. Молоді фахівці не завжди мають досвід роботи з такими матеріалами, що призводить до помилок і зниження якості продукції. Не менш суттєвою є проблема психологічної адаптації: необхідність швидко пристосовуватися до нових умов, працювати у команді, брати на себе відповідальність і приймати оперативні рішення часто викликає стрес та відчуття невпевненості.

Отже, професійна підготовка технологів у галузі легкої промисловості є не лише освітнім процесом, а й важливою умовою підвищення конкурентоспроможності підприємств, забезпечення якості продукції та стабільного розвитку галузі загалом. Її вдосконалення є ключем до ефективної адаптації молодих спеціалістів і створення сприятливих умов для впровадження інновацій у виробництво, особливо у такому складному та вимогливому сегменті, як проєктування та виготовлення підліткового верхнього одягу.

1.2. Вимоги до підготовки фахівців з технологій легкої промисловості у контексті проєктування підліткового верхнього одягу

Підготовка фахівців з технологій легкої промисловості в сучасних умовах набуває особливої актуальності, оскільки галузь динамічно розвивається та орієнтується на впровадження технологічних інновацій,

цифрових засобів проєктування і використання новітніх матеріалів. Ці зміни безпосередньо впливають на вимоги до професійної освіти майбутніх технологів, які повинні відповідати високим стандартам сучасного виробництва. У контексті проєктування підліткового верхнього одягу значення професійної підготовки зростає ще більше, адже цей сегмент ринку характеризується складністю конструктивних рішень, підвищеними вимогами до комфортності, ергономічності та безпеки, а також чутливістю до тенденцій моди. Фахівець має не тільки володіти базовими знаннями технологічних процесів, а й розуміти особливості роботи з інноваційними матеріалами, застосовувати цифрові технології моделювання та забезпечувати високу точність технологічних операцій.

Підлітковий верхній одяг, як об'єкт проєктування, пред'являє до технолога комплексний набір вимог. По-перше, необхідно враховувати фізіологічні та анатомічні особливості підлітків, динаміку їхнього росту, потребу у свободі рухів та безпечності використаних матеріалів. По-друге, технолог має орієнтуватися в асортименті сучасних утеплювачів, мембранних тканин, еластичних багат шарових матеріалів, здатних забезпечити баланс між теплозахистом і вентиляцією. По-третє, він повинен досконало знати методи обробки складних тканин та фурнітури, щоб забезпечити якість і довговічність виробу. Таким чином, інтеграція технологічних, інженерних, дизайнерських та цифрових компетентностей стає необхідною умовою для успішної професійної діяльності технолога.

Ключовим завданням професійної підготовки є формування у студентів набору компетентностей, які відповідають очікуванням сучасної індустрії моди та виробників готового одягу. До найважливіших належать технологічні компетентності, що охоплюють знання про властивості матеріалів, володіння методами їхньої обробки та здатність оптимізувати технологічні операції на всіх етапах виробничого процесу. Майбутній технолог повинен розуміти принципи конструювання одягу, уміти аналізувати технологічні карти, розробляти маршрути обробки виробу та контролювати дотримання

стандартів якості. Водночас він має бути здатний працювати з документацією, виконувати розрахунки витрат матеріалів, визначати оптимальні технологічні режими та прогнозувати можливі технічні ускладнення.

Важливою складовою професійної компетентності є здатність працювати з цифровими технологіями, які дедалі активніше інтегруються у швейне виробництво. Сучасні підприємства очікують, що технолог буде впевнено володіти CAD/CAM-системами, використовувати програмне забезпечення для моделювання та автоматизації виробничих процесів, а також застосовувати засоби 3D-візуалізації при створенні та аналізі моделей одягу. Такі уміння є необхідними у зв'язку з тим, що цифрові технології дозволяють скоротити витрати на розробку моделей, підвищити точність конструкторських рішень і полегшити перевірку відповідності лекал реальним параметрам фігури. У контексті виготовлення підліткового верхнього одягу це особливо важливо, оскільки модель має точно відповідати віковим розмірним характеристикам і забезпечувати анатомічну коректність.

Окрему увагу в освітньому процесі слід приділяти розвитку проєктувальних компетентностей, що передбачають уміння самостійно аналізувати конструкцію виробу, обирати оптимальні технологічні рішення, визначати етапність виготовлення та керувати процесом впровадження моделі у виробництво. Майбутній технолог повинен уміти оцінювати доцільність використання тих чи інших методів обробки, прогнозувати експлуатаційні характеристики виробу та адаптувати технологічні схеми відповідно до конкретних виробничих умов. У контексті роботи з підлітковим верхнім одягом такі уміння надзвичайно важливі, оскільки технолог повинен не лише дотримуватися заданого дизайну, а й забезпечувати максимальний комфорт і безпеку для користувача.

Сучасні цифрові технології відіграють провідну роль у процесі підготовки майбутніх технологів. CAD/CAM-системи забезпечують можливість автоматизації багатьох виробничих операцій, що значно прискорює процес виготовлення одягу та мінімізує ймовірність помилок.

Використання таких систем у навчальному процесі дозволяє студентам опанувати інструменти побудови лекал, градації розмірів, моделювання конструкцій та проведення техніко-економічних розрахунків. Це сприяє формуванню професійної мобільності, здатності швидко адаптуватися до нових умов виробництва та підвищує конкурентоспроможність фахівців на ринку праці.

Крім того, цифрові технології дозволяють розвивати навички 3D-моделювання, що є важливою складовою процесу проєктування одягу. 3D-середовище дає змогу точно відтворювати зовнішній вигляд виробу, перевіряти його конструктивні параметри, прогнозувати поведінку матеріалів під час руху та виявляти можливі недоліки ще до етапу виготовлення фізичного зразка. Для підліткового верхнього одягу ця можливість є надзвичайно цінною, оскільки дозволяє врахувати всі нюанси посадки, уникнути дефектів та оптимізувати конструктивні рішення.

Не менш важливим напрямом підготовки майбутніх технологів є вивчення інноваційних матеріалів, які активно використовуються сучасними підприємствами легкої промисловості. Серед них особливе місце займають мембранні тканини, синтетичні утеплювачі нового покоління, матеріали зі спеціальними просоченнями, а також багатофункціональні текстильні композиції, які забезпечують підвищений захист від зовнішніх впливів. Вироби з таких матеріалів потребують специфічних методів обробки, які мають бути закладені у зміст навчальних дисциплін. Студенти повинні не тільки знати властивості цих матеріалів, а й уміти працювати з ними на практиці, здійснювати шви та термообробку з урахуванням їхньої структури, підбирати відповідну фурнітуру та технологічні операції.

Використання інноваційних матеріалів змінює традиційні уявлення про технологію виготовлення одягу. Наприклад, застосування сучасних утеплювачів потребує підбору специфічних режимів обробки, а робота з мембранними тканинами передбачає обов'язкове використання спеціальних голок, ниток і швейного обладнання, які запобігають пошкодженню поверхні

матеріалу. Тому важливо, щоб у межах професійної підготовки студент отримував можливість працювати з реальними матеріалами, вивчати їхні властивості та відпрацьовувати технологічні навички в умовах, максимально наближених до виробничих.

Загалом вимоги до підготовки технологів легкої промисловості у контексті проєктування підліткового верхнього одягу передбачають інтеграцію теоретичних знань, цифрових компетентностей, практичних умінь та здатності працювати з інноваційними матеріалами. Формування такого комплексу компетентностей є ключем до забезпечення високої якості продукції, ефективного впровадження новітніх технологій та професійної адаптації молодих фахівців у сучасних виробничих умовах. Грамотно організований навчальний процес стає важливим чинником підготовки спеціалістів, здатних не лише виконувати традиційні технологічні операції, а й творчо підходити до вирішення професійних завдань, проєктувати складні моделі та забезпечувати технологічну інноваційність у галузі легкої промисловості.

1.3. Методи та підходи до вдосконалення професійної підготовки технологів

У сучасних умовах модернізації легкої промисловості особливої важливості набуває необхідність удосконалення професійної підготовки майбутніх технологів. Традиційні підходи до організації технологічної освіти поступово втрачають ефективність, оскільки не відповідають темпам упровадження технологічних інновацій, цифрових інструментів моделювання та новітніх виробничих практик. Тому заклади вищої освіти мають адаптувати зміст і форми навчання до потреб ринку праці, забезпечуючи випускників не лише теоретичними знаннями, а й комплексом практичних умінь, цифрових компетентностей та професійної мобільності. Пошук ефективних методів і підходів до вдосконалення технологічної освіти стає стратегічним завданням,

оскільки саме рівень підготовки фахівців визначає конкурентоспроможність підприємств легкої промисловості.

Одним із ключових напрямів удосконалення професійної підготовки є впровадження практикоорієнтованого навчання, яке забезпечує безпосереднє поєднання теоретичних знань зі структурою реальних виробничих процесів. Практикоорієнтована підготовка дозволяє студентам отримати уявлення про сучасні виробничі умови, технологічне обладнання, специфіку роботи з матеріалами та вимоги до професійної діяльності технолога. На відміну від традиційного навчання, де домінують лекційні й лабораторні заняття, практикоорієнтований підхід забезпечує студентів можливістю розв'язувати реальні технологічні завдання, моделювати ситуації виробничого процесу, аналізувати помилки та коригувати технологічні рішення. Це сприяє формуванню критичного мислення, розвитку вміння приймати оперативні рішення та адаптувати технологічні процеси під конкретні виробничі умови.

Інтеграція практикоорієнтованого навчання особливо важлива у контексті проектування підліткового верхнього одягу, де технолог повинен знати не лише теоретичні аспекти конструювання, а й мати практичний досвід роботи з інноваційними матеріалами – мембранними тканинами, сучасними утеплювачами, функціональною фурнітурою. Робота з такими матеріалами має свої технологічні особливості, які неможливо повноцінно опанувати без безпосередньої практики. Тому навчальний процес повинен включати виконання студентами технологічних операцій на сучасному швейному обладнанні, відпрацювання методів обробки складних тканин, складання технологічних карт і розробку оптимальних схем виготовлення виробу.

Іншим важливим напрямом удосконалення підготовки технологів є налагодження тісної співпраці між закладами вищої освіти та підприємствами легкої промисловості. Виробнича практика, стажування, дуальна освіта та спільні освітні програми відіграють визначальну роль у формуванні професійних компетентностей студентів. Підприємства надають можливість працювати зі справжніми технологічними процесами, знайомлять студентів із

виробничими стандартами, сучасним обладнанням, цифровими системами управління технологічними операціями. Така взаємодія дозволяє не лише готувати студентів до реальних умов праці, а й забезпечує зворотний зв'язок між освітою та виробництвом, що сприяє оновленню навчальних програм відповідно до сучасних вимог індустрії.

Співпраця з підприємствами має велике значення і для розвитку професійної мотивації студентів. Участь у реальних виробничих процесах, можливість спілкуватися з досвідченими фахівцями, аналізувати складні технологічні ситуації та брати участь у впровадженні нових моделей одягу значно підвищує рівень зацікавленості студентів у майбутній професії. Крім того, підприємства часто виступають замовниками наукових досліджень та дипломних проєктів, що сприяє створенню освітнього середовища, в якому теоретичне навчання тісно пов'язане з практичними потребами виробництва.

Удосконалення професійної підготовки технологів також неможливе без використання проєктних методик та навчальних модулів. Проєктне навчання забезпечує студентам свободу у виборі технологічних рішень та формує здатність працювати над комплексними завданнями, які близькі до реальних виробничих ситуацій. Застосування проєктних методів дозволяє студентам проходити всі етапи створення виробу: від аналізу вихідних даних і підбору матеріалів до розробки технологічної документації, моделювання процесу обробки та оцінювання якості готового виробу. Така форма роботи розвиває системне мислення, уміння працювати в команді, навички самоорганізації та відповідальність за кінцевий результат.

Навчальні модулі, що використовуються у професійній підготовці, дозволяють структурувати навчальний матеріал відповідно до компетентнісного підходу. Кожен модуль містить конкретний набір знань, умінь та практичних навичок, які студент має опанувати. У межах модульної системи можуть створюватися окремі блоки, присвячені роботі з інноваційними матеріалами, використанню CAD/CAM-систем, моделюванню технологічних процесів або проєктуванню моделей підліткового верхнього

одягу. Такий підхід забезпечує логічну послідовність навчання, дозволяє диференціювати складність завдань та адаптувати освітній процес до потреб студентів і вимог виробництва.

Проектні методики також сприяють розвитку творчого потенціалу студентів, оскільки дають можливість експериментувати з конструктивними рішеннями, підбирати різні види матеріалів та технологій обробки, а також оцінювати ефективність запропонованих рішень у межах експериментальних моделей. Це особливо важливо у виробництві підліткового верхнього одягу, де необхідно враховувати високу мінливість модних тенденцій, функціональні особливості моделей та вимоги до зручності й безпеки.

Отже, удосконалення професійної підготовки майбутніх технологів легкої промисловості потребує комплексного підходу, що передбачає інтеграцію практикоорієнтованого навчання, тісну співпрацю з підприємствами та впровадження проектних методик у навчальний процес. Така модель освіти забезпечує формування висококваліфікованих фахівців, здатних працювати в умовах сучасного виробництва, використовувати цифрові технології, адаптувати технологічні процеси під специфіку матеріалів і потреби цільової аудиторії. Усе це створює передумови для підвищення якості продукції легкої промисловості, зміцнення взаємодії між освітою і виробництвом та розвитку інноваційної культури в галузі.

1.4. Актуальні проблеми та суперечності у підготовці фахівців до проєктування підліткового верхнього одягу

Професійна підготовка фахівців з технологій легкої промисловості в контексті проєктування підліткового верхнього одягу стикається з низкою актуальних проблем і суперечностей, які суттєво впливають на якість освітнього процесу та рівень готовності випускників до роботи в сучасних умовах виробництва. Незважаючи на те, що освітні програми забезпечують студентів базовими знаннями з конструювання та технології швейних виробів,

існує очевидна розбіжність між традиційними методами навчання та практичними вимогами, що висуває ринок праці. Традиційні лекційно-лабораторні форми організації навчального процесу часто не враховують швидку трансформацію виробничих технологій, використання новітніх матеріалів та цифрових систем моделювання. У результаті випускник може володіти теоретичними знаннями, але не мати достатньої практичної підготовки для розв'язання складних виробничих завдань, що потребують інтегрованого застосування технологічних, конструкторських і цифрових компетентностей. Ця невідповідність є однією з ключових суперечностей сучасної технологічної освіти і вимагає переосмислення змісту та форм підготовки майбутніх технологів.

Однією з основних проблем є обмеженість матеріально-технічної бази та цифрових ресурсів у закладах вищої освіти. Багато навчальних закладів не мають достатньої кількості сучасного обладнання, швейних машин із програмним керуванням, автоматизованих розкрійних комплексів, 3D-принтерів та сучасних CAD/CAM-систем, що істотно обмежує можливості студентів для практичного освоєння технологій. Недостатність цифрових інструментів не дозволяє повноцінно реалізувати практикоорієнтовані підходи до навчання, моделювати технологічні процеси та оцінювати експлуатаційні властивості виробів ще на етапі проєктування. Крім того, обмежена матеріально-технічна база знижує можливості для проведення лабораторно-практичних занять із роботою з інноваційними матеріалами, що особливо актуально для сегменту підліткового верхнього одягу, де необхідно враховувати специфічні властивості утеплювачів, мембранних тканин і багатошарових матеріалів. Як наслідок, студенти отримують неповний практичний досвід, що ускладнює їхню подальшу адаптацію до реальних виробничих умов.

Проблема обмеженості матеріально-технічної бази посилюється недостатньою інтеграцією цифрових ресурсів у навчальний процес. Сучасні технології проєктування, такі як 3D-моделювання, цифрові лекала,

автоматизовані розрахунки та симуляції виробничих процесів, не завжди повноцінно використовуються під час підготовки студентів. Це призводить до того, що випускники не завжди здатні ефективно працювати з цифровими системами на підприємстві, що ускладнює швидку адаптацію та впровадження інновацій у виробництво.

Ще однією ключовою проблемою є необхідність оновлення змісту професійної підготовки. Освітні програми часто базуються на застарілих стандартах, що не враховують сучасних тенденцій легкої промисловості, швидкозмінних модних напрямів та технологічних інновацій. Це особливо важливо для підліткового верхнього одягу, де продукти повинні відповідати не лише вимогам комфорту та безпеки, а й сучасним дизайнерським і функціональним трендам. Відсутність актуального змісту навчальних дисциплін, недостатнє включення практикоорієнтованих завдань, цифрових інструментів та інноваційних матеріалів у навчальний процес створює суперечність між освітньою підготовкою та потребами ринку праці. Випускники, які отримали обмежений набір знань та навичок, не завжди готові виконувати складні завдання з проєктування, оптимізації та технологічного забезпечення виробів, що негативно впливає на конкурентоспроможність підприємств.

Суперечності в підготовці фахівців також проявляються у розриві між теоретичними знаннями та практичними вміннями. Багато навчальних програм приділяють значну увагу лекційним дисциплінам, однак недостатньо інтегрують завдання, які дозволяють студентам відпрацювати навички роботи з реальним обладнанням, матеріалами та цифровими системами. Це призводить до ситуацій, коли випускник має глибокі теоретичні знання, але не може ефективно застосувати їх на практиці, що особливо критично у виробництві підліткового верхнього одягу, де точність технологічних операцій, правильність посадки та безпека матеріалів є визначальними показниками якості продукції.

Розв'язання зазначених проблем потребує комплексного підходу. Передусім необхідно модернізувати зміст освітніх програм, включивши в них сучасні технології обробки матеріалів, цифрові методи проєктування, роботу з інноваційними тканинами та утеплювачами. Практикоорієнтоване навчання повинно стати основним інструментом підготовки, що передбачає виконання студентами реальних виробничих завдань у лабораторіях та на базі підприємств легкої промисловості. Важливим аспектом є також збільшення матеріально-технічного забезпечення навчальних закладів сучасним обладнанням, цифровими платформами та програмним забезпеченням, що дозволяє моделювати технологічні процеси та контролювати якість виробів ще на етапі проєктування.

Крім цього, актуальною є тісна взаємодія закладів вищої освіти з підприємствами. Стажування, практика та спільні проєкти дозволяють студентам не лише отримати практичний досвід, а й ознайомитися з сучасними виробничими стандартами, вимогами до технологій і матеріалів, що використовуються у підлітковому верхньому одязі. Такий підхід забезпечує вирівнювання освітніх і виробничих вимог, сприяє формуванню у студентів компетентностей, необхідних для успішної професійної діяльності, та дозволяє ефективно адаптувати випускників до умов сучасного виробництва.

Отже, актуальні проблеми та суперечності у підготовці фахівців до проєктування підліткового верхнього одягу зосереджуються навколо трьох основних аспектів: невідповідності між традиційними методами навчання та потребами виробництва, обмеженості матеріально-технічної бази та цифрових ресурсів, а також потреби в оновленні змісту професійної підготовки. Удосконалення освітнього процесу з урахуванням цих чинників є передумовою формування висококваліфікованих технологів, здатних ефективно впроваджувати інновації, забезпечувати якість продукції та відповідати вимогам сучасного ринку підліткового верхнього одягу. Лише комплексний підхід, що поєднує модернізацію змісту освіти,

практикоорієнтовані методи навчання, цифрові технології та тісну взаємодію з підприємствами, здатен усунути існуючі суперечності і підвищити ефективність підготовки майбутніх фахівців.

1.5. Обґрунтування актуальності наукового дослідження теми

Актуальність наукового дослідження з проблеми підготовки фахівців з технологій легкої промисловості для проєктування підліткового верхнього одягу обумовлена низкою соціальних, економічних і освітніх чинників, що визначають сучасний стан галузі та потреби ринку праці. Легка промисловість, як одна з провідних сфер виробничої діяльності, демонструє високу динаміку розвитку технологій, зміни споживчих пріоритетів та впровадження інновацій у матеріали і процеси. У цьому контексті підготовка висококваліфікованих технологів, здатних інтегрувати знання про сучасні матеріали, цифрові технології і методи оптимізації виробничих процесів, стає ключовим чинником забезпечення конкурентоспроможності підприємств і ефективності функціонування галузі в цілому. Особливу значущість ця проблема набуває у сегменті підліткового верхнього одягу, де поєднуються вимоги до естетики, анатомічної відповідності, функціональності та безпечності виробів. В умовах сучасного ринку виробничі підприємства все частіше очікують від технологів здатності швидко адаптуватися до нових технологічних рішень, ефективно працювати з інноваційними матеріалами та застосовувати цифрові засоби проєктування, що зумовлює необхідність цілеспрямованого наукового дослідження цих аспектів підготовки фахівців.

Соціальна значущість формування компетентних технологів полягає в тому, що рівень підготовки кадрів безпосередньо впливає на якість продукції, безпеку та комфорт споживачів, особливо в категорії підліткового одягу. Компетентний фахівець здатен забезпечити точність технологічних процесів, ефективно організовувати виробництво та впроваджувати інноваційні матеріали, що підвищує довіру споживачів та формує позитивний імідж

підприємства на ринку. Крім того, соціальна значущість дослідження проявляється у підготовці спеціалістів, здатних до швидкої адаптації в умовах технологічних змін, володіти цифровими та аналітичними навичками, що необхідно для ефективної взаємодії з колегами, дизайнерами, керівництвом і споживачами. Таким чином, соціальна складова підкреслює безпосередній зв'язок між якістю освітньої підготовки технологів і безпечним, ефективним, сучасним виробництвом у легкій промисловості.

Економічна значущість теми обґрунтовується тим, що компетентні технологи безпосередньо впливають на ефективність виробничих процесів, оптимізацію витрат матеріалів, скорочення браку та підвищення продуктивності праці. В умовах підвищеної конкуренції на ринку легкої промисловості підприємства зацікавлені у фахівцях, які здатні інтегрувати сучасні технології, застосовувати цифрові засоби моделювання та проєктування, впроваджувати інноваційні матеріали та оптимізовані технологічні рішення. Випускники, підготовлені за оновленими методиками і з урахуванням сучасних потреб виробництва, сприяють зростанню прибутковості підприємств, покращенню якості продукції та зменшенню матеріальних втрат, що безпосередньо впливає на економічну ефективність галузі.

Не менш важливою є потреба у модернізації методичного забезпечення підготовки технологів. Сучасні освітні програми часто не враховують темпи розвитку технологій та змін у матеріальній базі виробництва. Це проявляється у недостатньому впровадженні цифрових інструментів, таких як CAD/CAM-системи, програм для 3D-моделювання та цифрового проєктування, а також у відсутності навчальних матеріалів для роботи з інноваційними тканинами та утеплювачами. Модернізація методичного забезпечення передбачає розробку дидактичних матеріалів, навчальних модулів і практичних кейсів, що відображають сучасні тенденції виробництва та технологічні інновації. Це дозволяє студентам отримати практичний досвід роботи з реальними матеріалами та цифровими технологіями, формує компетентності, які

відповідають очікуванням підприємств, і підвищує рівень адаптації випускників до сучасних умов роботи.

Значення дослідження також полягає у розвитку освітніх програм і виробничої практики. Проведене наукове дослідження дозволяє виявити слабкі місця в підготовці технологів, визначити потреби у компетентнісних, цифрових та практичних навичках і запропонувати зміни в структурі навчальних дисциплін, плануванні практичних занять та методах оцінювання результатів навчання. На основі отриманих результатів можна розробити рекомендації щодо інтеграції цифрових технологій, проєктного навчання та практичних кейсів у навчальний процес, що сприяє формуванню висококваліфікованих спеціалістів, готових до роботи в умовах сучасного виробництва. Крім того, результати дослідження можуть бути використані для налагодження партнерства між закладами вищої освіти та підприємствами, організації стажувань, дуальної освіти та виробничих практик, що підвищує якість підготовки та забезпечує актуалізацію змісту навчання.

Отже, наукове дослідження теми підготовки технологів для проєктування підліткового верхнього одягу є актуальним і обґрунтованим у соціальному, економічному та освітньому аспектах. Воно спрямоване на вирішення суперечностей між сучасними потребами виробництва і традиційними методами навчання, усунення дефіциту матеріально-технічної бази та цифрових ресурсів, а також на оновлення змісту професійної підготовки. Результати дослідження дозволяють підвищити якість підготовки спеціалістів, формувати компетентних технологів, здатних ефективно впроваджувати інноваційні рішення у виробництво, і, як наслідок, забезпечити соціальну, економічну та професійну значущість освітньої діяльності у сфері легкої промисловості.

Висновки до розділу 1

Професійна підготовка технологів легкої промисловості є одним із ключових чинників забезпечення конкурентоспроможності підприємств, ефективності виробничих процесів та високої якості продукції, особливо у сегменті підліткового верхнього одягу, який поєднує підвищені вимоги до естетики, функціональності та безпечності виробів. Актуальність підготовки фахівців зумовлена швидкими змінами технологічного середовища галузі, впровадженням інноваційних матеріалів, використанням сучасних цифрових засобів проєктування та автоматизації виробничих процесів, що створює нові вимоги до компетентностей майбутніх технологів. Формування комплексних компетентностей у студентів – від технологічних і конструкторських до цифрових і практичних – є обов'язковою умовою їхньої готовності до професійної діяльності в сучасних виробничих умовах. Практикоорієнтовані методи навчання, що включають роботу з інноваційними матеріалами, моделювання технологічних процесів та застосування CAD/CAM-систем, забезпечують ефективну підготовку студентів і сприяють їхній адаптації до реальних умов роботи на підприємствах легкої промисловості. Актуальність теми підтверджується також потребою у сучасному освітньому середовищі, яке інтегрує теоретичну підготовку, практичний досвід та технологічні інновації, що дозволяє формувати висококваліфікованих фахівців, здатних оперативно реагувати на зміни у виробничих процесах та забезпечувати високу якість продукції підліткового верхнього одягу. Таким чином, професійна підготовка технологів у контексті сучасних вимог легкої промисловості є надзвичайно актуальною і має стратегічне значення для розвитку галузі, удосконалення освітніх програм та підвищення рівня компетентності майбутніх фахівців.

РОЗДІЛ 2

ПРОЄКТУВАННЯ ВЕРХНЬОГО ОДЯГУ ДЛЯ ПІДЛІТКІВ

У сучасній підлітковій моді верхній одяг для дівчат посідає особливе місце, оскільки поєднує захисні функції, стильову виразність та врахування вікових психологічних особливостей. Дівчата 12–16 років активно формують власні естетичні вподобання, тому моделі верхнього одягу повинні відповідати їхньому прагненню до індивідуальності та самовираження. Окрім зовнішньої привабливості, важливим є забезпечення ергономічності, зручності рухів та комфорту під час щоденного використання. Це зумовлює необхідність ретельного добору матеріалів, конструктивних рішень та силуетних форм, які враховують активний стиль життя підлітків. Особливу увагу приділяють функціональним елементам – капюшонам, манжетам, захисним планкам, кишенькам, що розширюють експлуатаційні можливості виробів. Сучасні тенденції тяжіють до комбінування фактур, асиметричних ліній та oversize-силуетів, які створюють виразний образ і підкреслюють індивідуальність юних користувачок. Проектування верхнього одягу для дівчат-підлітків потребує також урахування антропометричних змін цього вікового періоду, що впливають на вибір конструктивних параметрів. Важливим аспектом є гармонійне поєднання стилістичних рішень і технологічних можливостей матеріалів, оскільки це забезпечує якість та довговічність виробів. Тому проектування асортименту верхнього одягу має базуватися на комплексному аналізі модних тенденцій, властивостей матеріалів і специфіки підліткової фігури. З огляду на зазначене, розробка моделей верхнього одягу для дівчат-підлітків є актуальним напрямом, що потребує системного підходу та професійного обґрунтування.

2.1. Аналіз моделей верхнього одягу для дівчат-підлітків

Асортимент верхнього одягу для дівчат-підлітків характеризується значною варіативністю конструктивних рішень, що пов'язано з потребою

забезпечити одночасно захисні, ергономічні, естетичні та вікові вимоги. Підлітковий період вирізняється швидкою зміною антропометричних параметрів, індивідуалізацією смакових орієнтацій, прагненням до стилістичної самовираженості. Тому проектування одягу для даної категорії споживачів повинно базуватися на гнучкому поєднанні функціональності, модних тенденцій і адаптивності конструкції.

Серед найбільш поширених видів верхнього одягу для дівчат 12–16 років виділяють моделі, що поєднують функціональність, комфорт та сучасну естетику.

– **Парки та анораки**, які вирізняються подовженим силуетом, зручністю посадки, наявністю капюшона та можливістю регулювання об'єму, є одними з найпрактичніших виробів для підлітків. Вони забезпечують захист від вітру й опадів, дозволяють комфортно пересуватися протягом дня та легко адаптуються до різних погодних умов завдяки кулісам, манжетам і вітрозахисним планкам.

– **Пухові куртки та жилети**, орієнтовані на сезонні температурні коливання, посідають важливе місце в гардеробі підлітків, оскільки їхня конструкція базується на технології формування коміркових блоків та властивостях наповнювачів нового покоління. Завдяки легкості, високій теплозахисності та різноманіттю силуетних форм вони забезпечують комфорт у холодну пору року та відповідають модним тенденціям.

– **Бомбери та укорочені куртки**, які домінують у сегменті street-style, характеризуються комфортною посадкою по плечах, еластичними манжетами та вираженою декоративністю. Такі моделі легко поєднуються з різними стилями одягу, надаючи образу динамічності, та дозволяють підліткам виразити індивідуальність через кольорові акценти, вишивки або контрастні вставки.

– **Пальта oversize**, що відповідають сучасним модним трендам, надають користувачеві відчуття свободи рухів і підкреслюють актуальний напрям у підлітковій моді. Їхні м'які лінії, занижена пройма та об'ємні силуети

створюють комфортні умови для носіння та дозволяють гармонійно поєднувати пальто з багатошаровими образами, що є популярним серед дівчат цього віку.

Порівняльний аналіз моделей показує, що сучасні підлітки надають перевагу виробам, які не лише відповідають модним тенденціям, а й забезпечують високий рівень функціональності та комфорту під час активного щоденного використання. Для цієї вікової групи особливо важливо, щоб верхній одяг не сковував рухів, легко адаптувався до різних ситуацій і відповідав їхнім індивідуальним стилістичним уподобанням. Саме тому моделі, створені на основі продуманих конструктивних рішень, стають конкурентними на ринку підліткової моди, оскільки поєднують у собі технічну досконалість та естетичну привабливість.

Мобільність і комфорт рухів посідають провідне місце серед критеріїв вибору верхнього одягу підлітками. Ці характеристики досягаються завдяки застосуванню вільних силуетних форм, збільшених пройм, плавних ліній плеча, еластичних вставок у локальних зонах та можливості регулювання об'єму виробу. Підлітки ведуть активний спосіб життя – навчаються, пересуваються містом, займаються спортом, часто носять рюкзаки, що потребує одягу, здатного забезпечити свободу рухів у різних динамічних положеннях. Використання таких конструктивних елементів, як куліси, манжети з трикотажу, вставки зі стрейч-матеріалів, значно підвищує рівень комфорту та робить виріб більш адаптивним до змінних умов.

Практичність в експлуатації є не менш важливим фактором, адже підлітки часто носять верхній одяг у широкому діапазоні погодних умов. Тому у моделях перевага надається водовідштовхувальним, вітрозахисним та зносостійким матеріалам, що забезпечують тривалу експлуатацію виробу та можливість його багаторазового прання без втрати первинного вигляду. Мембранні тканини, сучасні плащові матеріали з поліуретановим покриттям, утеплювачі нового покоління – усе це сприяє створенню одягу, який є легким, теплим, стійким до деформацій та придатним для використання в різних

кліматичних ситуаціях. Таким чином, практичність для підлітків – це не лише властивість матеріалу, але й здатність виробу зберігати форму, колір та функціональні характеристики навіть за умови інтенсивного носіння.

Індивідуальність залишається ключовою естетичною вимогою, оскільки у підлітковому віці формується власний стиль і зростає потреба вирізнятися серед однолітків. Виробники реагують на це, інтегруючи у моделі контрастні оздоблювальні елементи, графічні принти, декоративні строчки, фактурні вставки та нетрадиційні поєднання матеріалів. Поширеним стає використання світловідбивних елементів, що виконують як декоративну, так і безпекову функцію, а також створення моделей із можливістю персоналізації – знімні нашивки, регульовані капюшони, модульні кишені, змінні декоративні елементи. Завдяки таким рішенням одяг стає не лише функціональним, а й виражає індивідуальність та творчі уподобання користувача.

З огляду на зазначене, проєктування моделей верхнього одягу для дівчат-підлітків має ґрунтуватися на комплексному врахуванні антропометричних параметрів, вікових психологічних особливостей та актуальних модних тенденцій. Силуети з асиметричними формами, комбінацією фактур, акцентними конструктивно-декоративними лініями та продуманими пропорціями дозволяють створювати вироби, які не лише відповідають сучасним вимогам ринку, але й формують позитивний емоційний образ. Такі моделі підсилюють естетичне сприйняття виробу та сприяють розвитку індивідуального стилю підлітка, що робить їх актуальними та затребуваними у сучасній індустрії моди.

З огляду на зазначене, проєктування моделей верхнього одягу має враховувати як антропометричні особливості підлітків, так і сучасні модні тенденції, що передбачають асиметричні форми, комбінування матеріалів, конструктивно-декоративні лінії, які підсилюють емоційне сприйняття виробу.

Аналіз сучасних моделей верхнього одягу для дівчат-підлітків

Модель	Основні конструктивні ознаки	Матеріали	Переваги для підлітків	Недоліки
Парка	Подовжений силует; капюшон; куліси по талії та низу; накладні кишені	Мембрана, плащівка WR, утеплювач Slimtex/Hollowsoft	Функціональність, захист, можливість регулювання	Може бути важкою при щільних утеплювачах
Анорак	Коротка блискавка; кишеня «кенгуру»; вітрозахисний крій	Softshell, поліестер	Легкість, спортивність, комфорт	Обмежена зручність надягання
Пухова куртка	Горизонтальна/ромбічна стібка; прямий або напівприлеглий силует	Плащівка, синтепух	Висока теплозахисність при низькій масі	Знижена повітропроникність
Бомбер	Укорочений силует; манжети та пояс з резинки; комір-стійка	Твілл, поліестер	Стильність, мобільність, універсальність	Недостатній захист у холодну пору
Пальто oversize	Занижена лінія плеча; розширений силует; довжина вище коліна	Вовняні та сумішеві тканини	Модність, комфорт, свобода рухів	Може виглядати громіздким

2.2. Вимоги до матеріалів для підліткового верхнього одягу

Матеріали для створення верхнього одягу повинні відповідати комплексним вимогам безпеки, гігієнічності, технологічності та естетики, оскільки підлітки є активною віковою групою з підвищеними потребами у зручності та надійності. Важливо, щоб текстильні полотна забезпечували стабільність експлуатаційних властивостей у різних погодних умовах, не викликали подразнень шкіри та зберігали первісну форму навіть після значної

кількості прань. До ключових показників, що визначають якість матеріалів, належать гігроскопічність, яка забезпечує відведення вологи; повітропроникність, що гарантує комфорт у динамічних умовах; теплозахисні властивості, необхідні у сезонний період; стійкість до стирання та роздирання, які впливають на довговічність виробу; формостійкість, що визначає стабільність силуету; а також легкість у догляді, важлива для практичного використання одягу підлітками.

2.2.1. Основні групи матеріалів

Мембранні тканини (softshell, rainstop, alova fleece)

Мембранні матеріали є одним із найбільш технологічно прогресивних рішень для підліткового верхнього одягу, оскільки поєднують водонепроникність, вітрозахист та здатність відводити пар за рахунок спеціальної багатошарової структури. Показники водостійкості часто коливаються у межах 3000–9000 мм водяного стовпа, що забезпечує захист навіть під час інтенсивних опадів. Softshell та rainstop відзначаються еластичністю, що сприяє комфортним рухам, тоді як alova fleece забезпечує додаткову теплоізоляцію та приємну тактильність. Завдяки високим показникам технологічності мембрани ідеально підходять для осінньо-весняних та демісезонних моделей, де важливо збалансувати легкість і захисні характеристики.

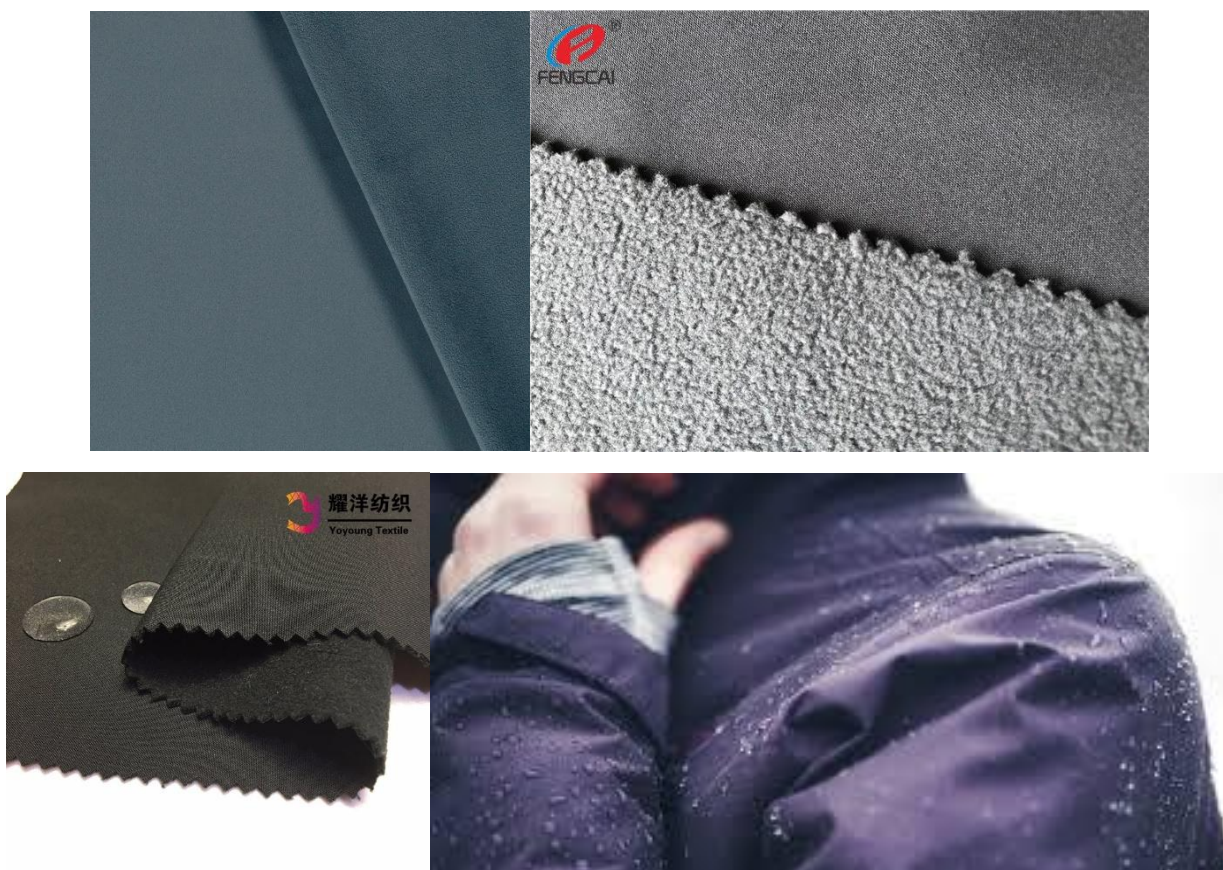


Рис. 2.1. Мембранні тканини

Сумішеві тканини з поліестером та бавовною

Тканини комбінованого складу, що поєднують поліестер і бавовну, характеризуються комплексом властивостей, які роблять їх універсальними для підліткового верхнього одягу. Поліестер забезпечує високу міцність, стійкість до стирання та збереження кольору, тоді як бавовна додає гігроскопічність, воздухопроникність та приємність у носінні. Такі матеріали утримують форму завдяки структурній стабільності волокон, що є особливо важливим для стилізованих пальт, тренчів та курток. Крім того, сумішеві полотна добре піддаються технологічній обробці, що полегшує виготовлення складних конструктивних деталей.

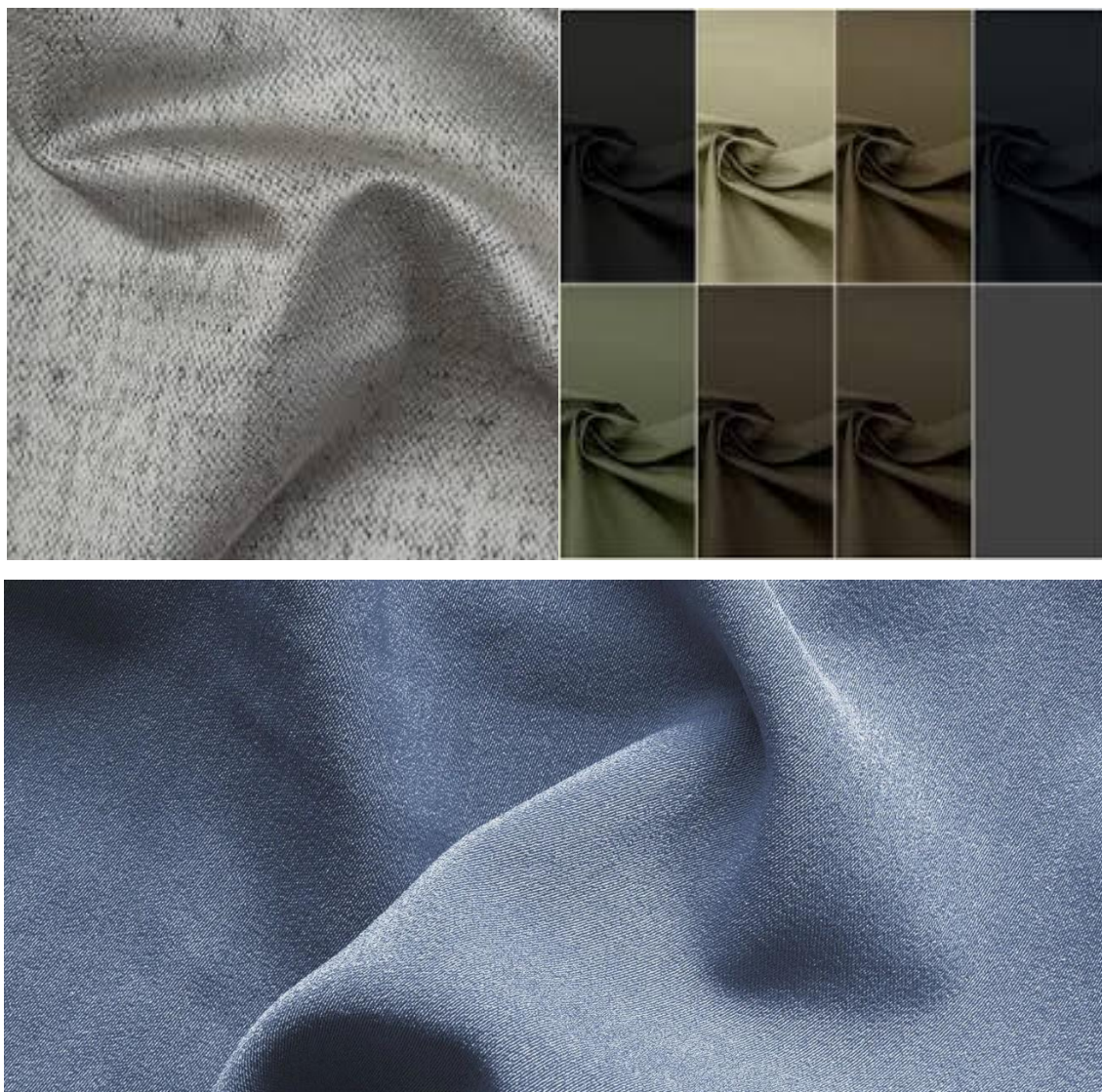


Рис. 2.2. Сумішеві тканини з поліестером і бавовною

Плащові тканини з просоченням (PU coating, WR coating)

Плащові матеріали з поліуретановим покриттям (PU) або водовідштовхувальною обробкою (WR) широко застосовуються для легких курток і сезонного верхнього одягу завдяки малій масі та високій формостійкості. Просочення покращують водовідштовхувальні властивості, роблячи тканину стійкою до намокання навіть під час тривалого дощу. Такі матеріали легко переносять інтенсивне використання, не втрачаючи еластичності та кольору, що є важливою характеристикою для підлітків, які ведуть активний спосіб життя. Завдяки невеликій товщині та пластичності плащові тканини дозволяють формувати акуратні конструктивні лінії.



Рис. 2.3. Плащові тканини з просоченням (PU/WR coating)

Утеплювачі (синтепух, hollowsoft, slimtex)

Сучасні утеплювачі створюються з урахуванням вимог до легкості, теплозахисності та збереження об'єму після багаторазового прання. Синтепух і hollowsoft відзначаються хорошими відновлювальними властивостями та низькою масою, що робить їх комфортними для щоденного носіння. Slimtex є одним із новітніх матеріалів, який забезпечує високу теплоізоляцію при мінімальній товщині, що дозволяє створювати тонкі, але теплі моделі без надмірного об'єму. Вибір утеплювача визначається сезонністю, кліматичними умовами та силуетними рішеннями виробу.

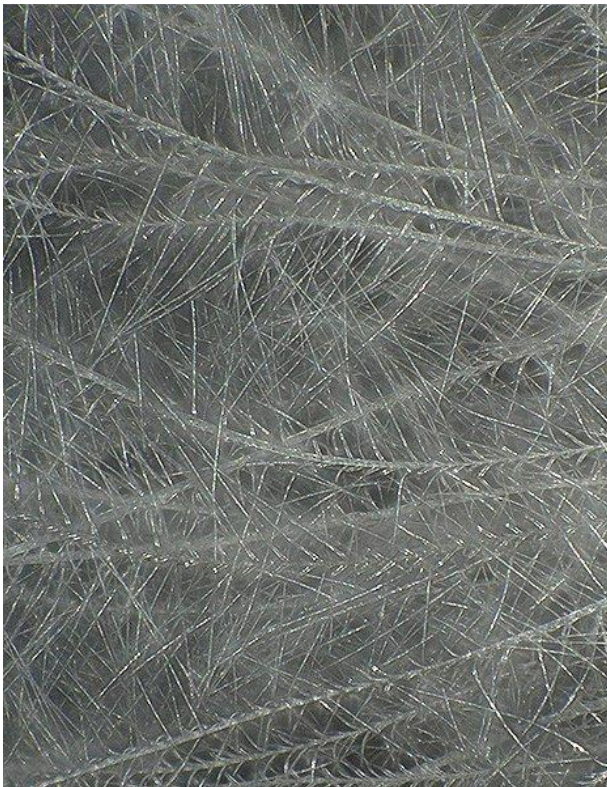
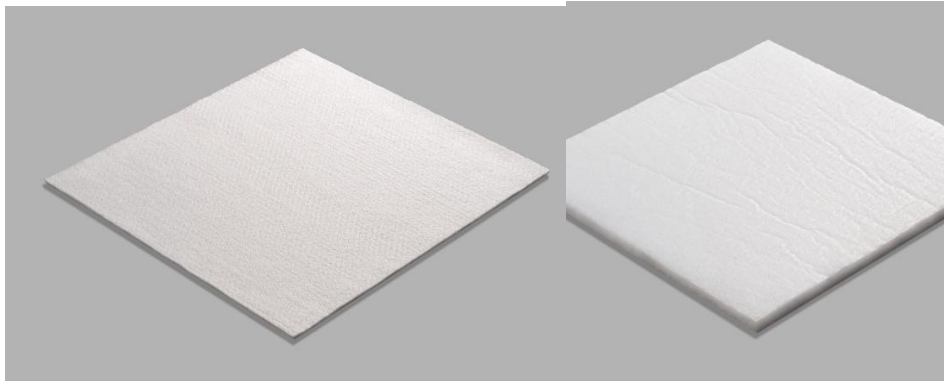


Рис. 2.4. Утеплювачі (наприклад, Slimtex / Hollowsoft / синтепух)

Підкладкові матеріали (поліестер, віскоза, комбіновані)

Підкладкові тканини відіграють важливу роль у забезпеченні комфорту внутрішнього боку виробу та впливають на якість рухів користувача. Поліестер забезпечує міцність, низьку зминальність та легкість догляду, а віскоза – приємну тактильність, паропроникність і здатність поглинати вологу. Комбіновані підкладкові матеріали поєднують переваги різних волокон, створюючи оптимальний баланс між міцністю, м'якістю та терморегуляцією. Підкладка повинна зменшувати тертя між тілом або підодягом і основним матеріалом, сприяти теплозбереженню та не деформувати зовнішню частину виробу.



Рис. 2.5. Підкладкові матеріали (поліестер, віскоза, комбіновані)

2.2.2. Вимоги до матеріалів

Безпечність та гіпоалергенність, відповідність стандартам OEKO-TEX Standard 100 є ключовими параметрами, оскільки підлітки мають підвищену чутливість шкіри та активно контактують з одягом протягом усього дня. Матеріали не повинні містити токсичних барвників, шкідливих смол або формальдегідів і повинні гарантувати повну безпечність при тривалому носінні та пранні.

Стійкість до механічних навантажень, таких як роздирання та стирання, визначає довговічність виробу й здатність матеріалу витримувати

активне використання. Оскільки підлітки часто рухаються інтенсивно, грають на свіжому повітрі, носять рюкзаки або спортивне спорядження, тканини повинні зберігати цілісність навіть за умов підвищеного навантаження.

Легкість у технологічній обробці є важливою для виробництва, оскільки матеріали повинні добре піддаватися різним видам зшивання, проклеювання, зварювання або обробки швів. Особливо це стосується мембранних тканин, де некоректне виконання технологічних операцій може знизити водонепроникність або порушити бар'єрні властивості.

Естетичність матеріалів передбачає відповідність кольорової гами сучасним модним тенденціям, гармонійну взаємодію з формою виробу та стабільність забарвлення. Підлітки приділяють значну увагу зовнішньому вигляду одягу, тому текстиль має мати привабливу фактуру, насичені кольори та здатність зберігати естетику після багаторазового прання.

Зносостійкість визначає тривалість експлуатаційного періоду одягу, що є особливо важливим для динамічного стилю життя підлітків. Матеріали повинні витримувати часте носіння, прання, вплив зовнішніх чинників та механічні навантаження, при цьому не втрачаючи своїх первинних властивостей.

2.3. Розроблення ескізів моделей верхнього одягу

У процесі проєктування було створено три ескізні моделі, кожна з яких представляє окремий напрям сучасного підліткового верхнього одягу та демонструє різні підходи до конструктивного формотворення. Вироби розроблялися з урахуванням антропометричних особливостей дівчат 12–16 років, тенденцій молодіжної моди, вимог до комфортності, практичності, довговічності та технологічності виготовлення. Кожна модель має чітко окреслений силует, функціональні елементи, специфічну стилістику та обґрунтований вибір матеріалів, які забезпечують необхідні експлуатаційні властивості. Розроблені ескізи демонструють варіативність конструктивних

підходів – від напівприлеглої форми із міським спортивним характером до об’ємних силуетів у стилі *oversize* та інноваційного рішення типу «летюча миша». Такий підхід забезпечує комплексність дослідження та дає можливість порівняти різні модельні рішення в межах одного асортиментного сегмента.

Ескіз 1. Куртка «Urban Motion»



Рис. 2.6. Куртка «Urban Motion»

Силует: **напівприлеглий, зі спущеним плечем.**

Такий силует забезпечує баланс між комфортом та акуратністю посадки, дозволяючи виробу не обмежувати рухів і водночас зберігати виразність ліній. Спущене плече створює м'який перехід до рукава, що є актуальним для підліткової моди.

Довжина: **до лінії стегон.**

Ця довжина оптимальна для активних підлітків, оскільки не заважає рухам, добре комбінується з різними низами одягу та забезпечує достатній рівень захисту від вітру.

Особливості:

- асиметрична блискавка, що підсилює динаміку силуету та підкреслює урбаністичний стиль;
- накладні кишені з клапанами – місткі, зручні, підходять для повсякденного використання;
- капюшон із регулюванням об'єму – важливий елемент захисту та функціональності.

Матеріали: **мембрана softshell + підклад поліестер.**

Softshell забезпечує водовідштовхувальність, вітрозахист, еластичність і легкість. Підкладка з поліестеру сприяє комфортному ковзанню та зносуємості.

Декор:

- світловідбивні канти для безпеки у темний час доби;
- контрастна стрічка як стилістичний акцент, що робить виріб більш виразним та сучасним.

Загальна характеристика моделі:

Куртка «Urban Motion» відображає стиль активного міського середовища: легкість, мобільність, технологічність та увагу до деталей, що важливо для сучасних підлітків.

Ескіз 2. Пальто «City Youth»



Рис. 2.7. Пальто «City Youth»

Силует: **oversize**, м'яка лінія плеча, рукав на кокетці.

Силует **oversize** надає відчуття свободи, дозволяє комбінувати пальто з об'ємними светрами чи худі та відповідає модним вподобанням підлітків. М'яка лінія плеча створює плавний перехід і підсилює образ невимушеності.

Довжина: **вище коліна**.

Це універсальна довжина, яка захищає від холоду, але залишається зручною для активного руху.

Особливості:

- пояс, який дозволяє регулювати силует і формує індивідуальну посадку;
- великі прорізи кишені для зручності та стилістичного акценту;
- англійський комір, який додає моделі класичної елегантності.

Матеріали: **сумішева пальтова тканина (50% вовна, 50% поліестер), віскозна підкладка.**

Вовна забезпечує тепло та натуральність, поліестер – міцність і довговічність. Віскоза забезпечує комфорт тіла, м'якість і добру гігроскопічність.

Декор:

- декоративні строчки, що виділяють конструктивні лінії;
- металізовані гудзики як модний елемент, який поєднує класику та сучасність.

Загальна характеристика моделі:

Пальто «City Youth» – це синтез актуального oversize-силуету та елементів класичної стилістики, що робить модель універсальною, сучасною та придатною для щоденного носіння.

Ескіз 3. Куртка-модель «Летюча миша»



Рис. 2.8. Куртка-модель «Летюча миша»

Силует: **розширений донизу, без чіткої окатної лінії рукава.**

Така форма створює ефект м'якості, об'єму та пластичності, дозволяючи моделі виглядати нестандартно та оригінально. Відсутність окату забезпечує вільну амплітуду рухів.

Конструкція: **рукав інтегрований у полочку та спинку (крой «batwing»).**

Це конструктивне рішення мінімізує кількість швів, полегшує технологічну обробку та забезпечує ефект єдиного об'ємного полотна, що характерно для авангардних моделей.

Довжина: **до середини стегна.**

Виріб утримує тепло, зберігаючи легкість рухів і балансує між курткою та коротким пальтом.

Особливості:

- вільна посадка, що адаптується до різних фігур;
- манжети на гумці для фіксації та захисту від вітру;
- високий комір-стійка для додаткового тепла;
- центральна блискавка;
- занижена лінія плеча, що підсилює силует oversize.

Матеріали: **плащівка з WR просоченням + утеплювач slimtex 80 г/м² + підкладка.**

Плащова тканина захищає від вологи, Slimtex забезпечує легку теплоізоляцію, а підкладка оптимізує внутрішній комфорт.

Загальна характеристика моделі:

Модель «Летюча миша» є прикладом сучасного підліткового дизайну, який поєднує технологічність, стилістичну виразність та комфорт. Вона підходить для активного використання та формує модний, інноваційний образ.

Для подальшої роботи мною було обрано Ескіз 3.

2.4. Конструктивно-технологічне проєктування моделі «Летюча миша»

2.4.1. Обґрунтування вибору моделі

Модель «летюча миша» відповідає вимогам підліткового сегмента завдяки високому рівню свободи рухів. Суцільнокроєний рукав без окату, збільшена пройма та розширений донизу силует дозволяють виконувати

широкий діапазон рухів плечового поясу, не відчуваючи натягу по швах чи обмеження у зонах підвищеного навантаження. Це особливо важливо для дівчат-підлітків, які ведуть активний спосіб життя, поєднуючи навчання, позашкільні заняття та відпочинок.

Модель забезпечує можливість адаптивної посадки при зміні антропометричних параметрів. Вільний об'єм у ділянці грудей, плечей та стегон дає змогу носити куртку кілька сезонів поспіль, незважаючи на природні зміни фігури у підлітковому віці. Завдяки цьому виріб залишається актуальним і комфортним, не потребуючи частого оновлення гардероба.

Сучасна модна стилістика, що тяжіє до oversize-рішень, робить модель привабливою для цільової аудиторії. Об'ємний силует, м'які лінії та підкреслена «масивність» верху формують модний образ, який гармонійно поєднується з вузькими джинсами, легінсами чи облягаючими спідницями. Таким чином, виріб відповідає актуальним трендам street-style та youth-fashion.

Технологічна простота складання та мінімальна кількість з'єднувальних швів є додатковими аргументами на користь цієї моделі. Суцільнокроєний рукав скорочує кількість операцій зі з'єднання деталей, зменшує ризик дефектів у проймі та прискорює процес виготовлення. Менша кількість швів також позитивно впливає на експлуатаційні властивості виробу: знижується небезпека продування та протікання у зоні швів, спрощується догляд.

2.4.2. Конструктивні особливості

Єдність плечової та рукавної ділянки.

Лінія рукава плавно переходить у бокову частину виробу, формуючи суцільнокроєний елемент, характерний для крою «batwing». Це дозволяє уникнути традиційної пройми та окату рукава, що зменшує кількість критичних зон натягу тканини. Така конструкція покращує свободу рухів і створює м'який, обтічний контур плечового поясу, який добре сприймається у підлітковій моді.

Збільшена ширина по лінії грудей.

Конструктивне розширення у ділянці грудей формує необхідний об'єм для рухливості та комфортного розташування утеплювача. Додатковий об'єм працює як повітряний прошарок, що посилює теплозахисні властивості виробу, не збільшуючи щільність матеріалу. Завдяки цьому куртка залишається легкою, але забезпечує достатній рівень теплоізоляції в прохолодну погоду.

Наявність манжет та нижньої резинки.

Манжети на гумці фіксують рукав у зап'ястковій зоні, запобігаючи проникненню холодного повітря й утворенню «містків холоду». Нижня резинка або куліса дозволяє регулювати об'єм по низу виробу, підтягаючи його ближче до тіла за потреби. Одночасно ці елементи формують завершений силует, підкреслюючи об'ємну форму верху та візуально врівноважуючи широкий корпус.

Комір-стійка.

Комір-стійка захищає шию від вітру та холоду, особливо у поєднанні з блискавкою, що піднімається до верхньої точки горловини. Вертикальна форма коміра підсилює спортивно-урбаністичний характер моделі, добре поєднується з капюшоном або самостійно формує виразний верхній контур. Конструктивно комір достатньо жорсткий, щоб тримати форму, але не створює дискомфорту при носінні.

Асиметричні декоративні лінії.

Декоративні строчки, рельєфи або вставки можуть виконуватися по діагоналі чи зі зсувом відносно центру, що надає виробу графічності й візуальної динаміки. Такі лінії можуть підкреслювати напрямки стібки утеплювача, контури кишень чи переходи між фактурами матеріалів. Асиметрія відповідає сучасним трендам підліткової моди, дозволяє візуально змінювати пропорції фігури та робить модель впізнаваною.

2.4.3. Технологічна послідовність виготовлення

Настилення та розкрій матеріалів із урахуванням напрямку нитки основи.

На цьому етапі здійснюється підготовка настилу з основної тканини, утеплювача та підкладки з дотриманням напрямку нитки основи й рекомендованої ширини поля. Правильне орієнтування деталей гарантує стабільність форми виробу, запобігає перекосам і деформаціям під час експлуатації. Розкрій виконується з урахуванням припусків на шви, можливого усадження матеріалу та технічних вимог до подальшої обробки.







Рис. 2.9. Елементи крою виробу

Обробка нагрудних рельєфів (якщо передбачено варіантом моделі).

За наявності рельєфів або конструктивних членувань у зоні грудей вони обробляються на початкових етапах, щоб сформувати необхідний об'єм і посадку. Це включає зшивання зрізів, розпрасовування або разутюжування

швів, фіксацію рельєфів ВТО. Якісна обробка рельєфів забезпечує правильну форму переду та впливає на загальне сприйняття силуету.

З'єднання полички та спинки по лініях плеча-бока.

Поличка та спинка з'єднуються єдиним швом, який одночасно виконує функцію плечового та бокового. Такий прийом характерний для суцільнокроєних рукавів і дозволяє скоротити кількість швів, спростити технологію та підвищити герметичність виробу. Після з'єднання виконується ВТО шва для вирівнювання товщини та забезпечення акуратного зовнішнього вигляду.

Обробка та пришивання відстібного капюшона

Виготовлення капюшона.

Деталі капюшона з основної тканини та підкладки складають попарно, дублюючи ділянку зрізу обличчя та нижній край для зміцнення. З'єднується середній шов, формуючи об'єм капюшона, після чого виконується ВТО. Зріз обличчя обробляється обшивкою або підгином із фіксацією строчкою; за потреби формується куліса для регульовального шнура. Підкладка з'єднується з верхньою деталлю, шви вирівнюються.

Пришивання блискавки до капюшона.

До нижнього зрізу капюшона пришивається одна частина роз'ємної блискавки, попередньо зміцнена планкою або дубльованим підбортом. Блискавку пришивають рівномірною строчкою без натягування тканини, забезпечуючи симетричність та плавність лінії.

Підготовка горловини виробу та вшивання другої частини блискавки.

На лінії горловини виробу приточують обшивку або планку, до якої пришивається друга частина блискавки. Контрольні точки суміщують так, щоб капюшон при застібанні займав правильне положення. Після вшивання блискавки зріз обробляється, виконують ВТО.

Подальші операції

Обробка коміра-стійки та його пришивання.

Комір-стійка складається з основної та підкрійної деталей, що можуть дублюватися клейовими матеріалами для стабілізації форми. Спочатку обробляють сам комір (зшивання, вивертання, відстрочування за потреби), після чого його вшивають у горловину виробу. Важливим є поєднання контрольних точок, щоб уникнути перекосів і забезпечити щільне, але комфортне прилягання до шиї.

Комір пришивають поверх планки з блискавкою або між шарами залежно від конструктивного рішення.

Встановлення центральної блискавки.

Центральна застібка-блискавка вшивається між бортами передніх деталей, при цьому можливе використання підбортів або планок для додаткового захисту від вітру. Технологія передбачає точне суміщення зубців блискавки з лінією середини переду, щоб уникнути перекосів та перекручувань. Додаткове відстрочування по краю борту підсилює декоративний ефект та фіксує блискавку в стабільному положенні.

Прокладання утеплювача та з'єднання з підкладкою.

Утеплювач розкладається по деталях виробу відповідно до конструкції й фіксується стібкою, клейовими точками або закріплювальними швами. Далі виконується з'єднання утеплених деталей із підкладкою, формуються внутрішні шви та обробляються зрізи. Це забезпечує рівномірний розподіл об'єму утеплювача, відсутність зсувів і комфорт при носінні.

Формування манжет і низу виробу на гумці.

Внизу рукавів та по низу виробу влаштовуються куліси або приточні деталі з еластичною стрічкою. Гумка фіксується у шві або додатковими закріпками, щоб уникнути її перекручування під час експлуатації. Правильно розрахована довжина гумки забезпечує зручне прилягання без надмірного стискання.

Заключні операції ВТО (вологотеплової обробки).

На завершальному етапі виконують остаточне прасування та відпарювання виробу з урахуванням властивостей матеріалів. Формуються

остаточні лінії борту, коміра, низу, манжет, усуваються дрібні деформації, перевіряється симетрія силуету. Якісна ВТО надає виробу завершеного вигляду, підкреслює конструктивні лінії та забезпечує відповідність моделі естетичним і експлуатаційним вимогам.

Таблиця 2.2

Технологічна послідовність виготовлення моделі «Летюча миша»

№ операції	Технологічна операція	Характеристика виконання
1	Настилення матеріалів та розкрій	Настил основної тканини, підкладки, утеплювача. Розкрій деталей згідно з напрямом нитки основи; врахування припусків, можливого усадження та ширини полотна.
2	Обробка нагрудних рельєсів (якщо передбачено)	З'єднання деталей рельєфу, розпрасування або разутюжування швів. Формування необхідного об'єму та посадки.
3	З'єднання полочки та спинки по лінії плеча-бока	Єдиний шов характерний для конструкції «летюча миша». Після з'єднання виконують ВТО для стабілізації форми.
Виготовлення відстібного капюшона		
4	Підготовка деталей капюшона	Дублювання зрізу обличчя та нижньої частини. Складання деталей капюшона з основної тканини та підкладки.
5	З'єднання швів капюшона	Виконання середнього шва, можливих бічних швів. Формування об'єму капюшона, подальше ВТО.
6	Обробка зрізу обличчя капюшона	Обшивка або підгин зрізу, формування куліси (за потреби), закріплювальна строчка.
7	Вшивання утеплювача в капюшон	Закріплення утеплювача стібками або точковим проклеюванням, з'єднання з підкладкою.
8	Пришивання блискавки до капюшона	Приточення першої половини роз'ємної блискавки до нижнього краю капюшона, попередньо зміцненого планкою/підбортом.
Підготовка горловини та встановлення другої половини блискавки		

№ операції	Технологічна операція	Характеристика виконання
9	Підготовка горловини	Приточення обшивки або планки до лінії горловини виробу для розміщення другої половини блискавки.
10	Вшивання другої частини блискавки в горловину	Суміщення контрольних точок. Акуратне пришивання другої частини блискавки; закріплення шва; ВТО.
Обробка верху виробу		
11	Обробка коміра-стійки та пришивання його до виробу	Формування коміра; з'єднання з горловиною поверх планки блискавки або між шарами (залежно від конструкції).
12	Встановлення центральної блискавки	Вшивання застібки у борти; суміщення середніх ліній; можливе застосування підбортів; декоративна відстрочка.
Формування низу виробу та рукавів		
15	Формування манжет	Створення куліс, прокладання гумки, її закріплення та вирівнювання.
16	Формування низу виробу	Аналогічна обробка низу – куліса або приточна деталь із гумкою.
Завершальні операції		
17	Заключні операції ВТО	Остаточне прасування, відпарювання, коригування ліній борту, манжет, коміра. Контроль симетрії, видалення деформацій, фінальна підготовка виробу.





Рис. 2.10. Готовий виріб



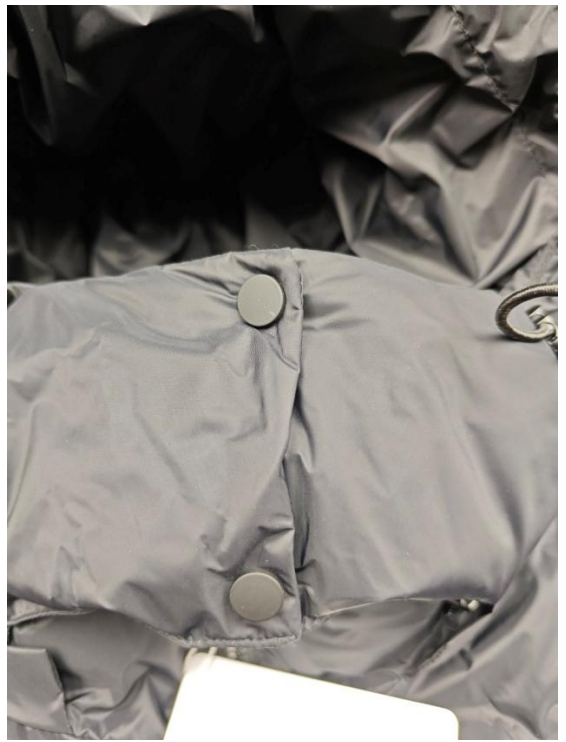




Рис. 2.11. Обробка вузлів виробу

Висновки до розділу 2.

У другому розділі було проведено комплексний аналіз особливостей проєктування верхнього одягу для дівчат-підлітків, що дало змогу визначити ключові вимоги до конструкції, силуетних рішень та матеріалів виробів цієї вікової групи. Досліджено сучасні модельні варіанти, охарактеризовано їх стилістичні та експлуатаційні параметри, що дозволило виокремити найбільш затребувані типи верхнього одягу у підлітковому сегменті. Особлива увага була приділена вивченню ергономічних, естетичних і технологічних чинників, які впливають на комфорт і функціональність моделей.

У розділі сформульовано вимоги до вибору матеріалів, що значною мірою визначають якість та довговічність готового виробу. Окреслено властивості мембранних, сумішевих, плащових та утеплювальних матеріалів, а також підкладкових тканин, їх взаємодію у виробі та вплив на теплотехнічні, гігієнічні та експлуатаційні показники. Це забезпечило обґрунтованість подальших конструктивних рішень.

На основі проведеного аналізу розроблено три ескізні моделі, що відображають актуальні тенденції підліткової моди та різні підходи до силуетного моделювання. Окремо опрацьовано модель «Летюча миша», яка поєднує високу свободу рухів, комфорт посадки, технологічну простоту складання та відповідність сучасним вимогам youth-fashion. Детально розглянуто конструктивні особливості моделі, логіку формування об'єму та призначення декоративно-конструктивних елементів.

У межах конструктивно-технологічного опрацювання визначено послідовність виготовлення виробу, включно з особливостями обробки суцільнокроєного рукава, коміра-стійки, встановлення центральної та з'ємної блискавок, виготовлення відстібного капюшона, монтажу утеплювача й підкладки. Такий підхід дав змогу сформувати цілісне уявлення про технологію створення сучасної моделі верхнього одягу та забезпечити її відповідність функціональним, естетичним і експлуатаційним вимогам.

Таким чином, матеріали розділу 2 стали концептуальною та практичною основою для подальшого удосконалення моделей підліткового верхнього одягу й підтвердили актуальність системного підходу до проєктування з урахуванням вікових, стилістичних і технологічних особливостей.

РОЗДІЛ 3

ВИМОГИ ДО ПОСАДИ «ТЕХНОЛОГ ШВЕЙНОГО ВИРОБНИЦТВА»

Професія технолога швейного виробництва є ключовою ланкою у процесі створення одягу, оскільки саме цей фахівець відповідає за розроблення, оптимізацію та контроль технології виготовлення виробів різної складності. У сучасних умовах індустрія моди швидко змінюється, що зумовлює зростання вимог до професійної компетентності технологів та їх здатності працювати з інноваційними матеріалами й обладнанням. Технолог повинен поєднувати теоретичні знання з практичними навичками, забезпечуючи якість виробів на всіх етапах виробничого циклу. Його діяльність охоплює проєктування технологічних процесів, нормування витрат матеріалів, раціональне використання ресурсів та оцінку ризиків, пов'язаних із виготовленням продукції. Зростає значущість уміння працювати з цифровими системами, CAD/CAM-технологіями та автоматизованими комплексами, що забезпечують точність і продуктивність виробництва. Водночас технолог зобов'язаний враховувати ергономічні, естетичні та якісні показники виробу, забезпечуючи відповідність стандартам та очікуванням споживача. Професійна діяльність потребує високого рівня організованості, відповідальності та здатності до командної взаємодії. Технолог виступає координатором між конструкторським бюро, швейним цехом і відділом контролю якості, що потребує розвинених комунікативних умінь. Окремої уваги набуває здатність аналізувати виробничі процеси, запроваджувати інноваційні рішення та забезпечувати безперервне вдосконалення технологій. Таким чином, професія технолога швейного виробництва вимагає комплексної підготовки, що поєднує технічні, організаційні, інформаційні та творчі компетентності.

3.1. Професійні обов'язки технолога швейного виробництва

Технолог швейного виробництва забезпечує підготовку та організацію технологічного процесу виготовлення одягу на підприємстві. До основних обов'язків належать розроблення технологічних карт, визначення раціональних прийомів обробки вузлів та вибір оптимальної послідовності операцій. Фахівець здійснює контроль за відповідністю технологічних процесів вимогам стандартів, технічних умов та нормативної документації. Важливою функцією є розрахунок витрат матеріалів, нормування часу та визначення потреби у виробничих ресурсах. Технолог координує роботу швейного персоналу, контролює якість виконаних операцій і виявляє технологічні дефекти для їх подальшого усунення. У випадку впровадження нових моделей технолог забезпечує випробування зразків, коригування технології та адаптацію до можливостей обладнання та персоналу. У межах виробничого процесу технолог відповідає за організацію потоків, забезпечення ритмічності виробництва та оптимізацію навантаження на робочі місця. Також він бере участь у вдосконаленні виробів, впровадженні нових матеріалів, методів обробки та інноваційних підходів.

3.2. Кваліфікаційні вимоги до посади

До технолога швейного виробництва висуваються як освітні, так і професійно-практичні вимоги. Фахівець повинен мати профільну освіту рівня фахового молодшого бакалавра, бакалавра або магістра у сфері технології швейних виробів. Обов'язковими є знання конструкції одягу, матеріалознавства, обладнання швейного виробництва та методів організації технологічних процесів. Важливою є компетентність у роботі з технічною документацією, стандартами якості та нормативами безпеки. Технолог повинен володіти САД-системами (САПР одягу), програмами моделювання та засобами цифрової комунікації, що дозволяє ефективно взаємодіяти із сучасним виробничим обладнанням. Серед практичних навичок необхідні уміння виконувати технологічні розрахунки, аналізувати дефекти, обирати

оптимальні технологічні рішення та адаптувати процеси до реальних виробничих умов. Важливими особистими якостями є відповідальність, аналітичність, уважність до деталей та здатність працювати у виробничій команді.

3.3. Компетентності технолога швейного виробництва

Компетентності технолога формуються на перетині технічної, організаційної та творчої сфер. Професійні компетентності включають здатність розробляти технологічні процеси, визначати оптимальні режими обробки матеріалів та здійснювати контроль якості. Інженерно-технологічні компетентності охоплюють роботу з обладнанням, підбір інструментів, визначення параметрів швейних машин та пресового устаткування. Організаційні компетентності пов'язані з плануванням виробництва, розподілом операцій між виконавцями, забезпеченням ритмічної роботи потоку та аналізом продуктивності. Інформаційні компетентності передбачають володіння програмним забезпеченням, вміння читати та складати технічні документи, працювати з електронними базами даних. Комунікативні компетентності забезпечують ефективну взаємодію між цехами, конструкторськими підрозділами та менеджментом. Особистісні компетентності включають відповідальність, ініціативність, здатність швидко реагувати на виробничі проблеми та приймати обґрунтовані рішення.

Таблиця 3.1

Класифікація професійних компетентностей технолога

Група компетентностей	Зміст компетентності	Практичні прояви у професійній діяльності
Інженерно-технологічні	Знання технології виготовлення одягу, обробки вузлів, властивостей матеріалів	Розроблення технологічних карт, оптимізація операцій, вибір режимів роботи обладнання
Проектувальні	Уміння будувати технологічний процес, нормувати матеріали та операції	Формування технологічних маршрутів, розрахунок витрат та часу
Організаційні	Здатність організовувати роботу виробничих дільниць	Планування потоків, розподіл операцій, контроль продуктивності
Інформаційні	Робота з документацією, САПР, електронними системами	Використання CAD/CAM, ведення технологічної документації
Контрольно-аналітичні	Діагностика дефектів, оцінювання якості, ухвалення рішень	Аналіз браку, коригування технології, контроль відповідності стандартам
Комунікативні	Взаємодія з конструктором, майстрами, швачками	Передача технологічних інструкцій, вирішення виробничих ситуацій
Особистісні	Відповідальність, точність, стресостійкість, ініціативність	Робота в умовах термінових завдань, впровадження нових рішень

3.4. Умови та організація праці технолога

Умови праці технолога залежать від типу підприємства, асортименту виробів та рівня механізації й автоматизації виробництва. Робоче місце технолога, як правило, розташоване в конструкторсько-технологічному відділі, однак діяльність передбачає регулярне відвідування швейних дільниць та контролювання процесу безпосередньо на робочих місцях виконавців. Організація праці включає планування технологічних процесів, ведення документації, контроль виконання норм та аналіз ефективності виробничих потоків. Технолог працює в умовах значної інтелектуальної та організаційної

напруги, приймаючи рішення, що стосуються якості продукції, матеріальних витрат та ритмічності виробництва. Важливою частиною праці є забезпечення безпечних умов виготовлення виробів та дотримання вимог охорони праці.

Висновки до розділу 3

У розділі 3 визначено ключові вимоги до професійної діяльності технолога швейного виробництва, зокрема обов'язки, кваліфікаційні характеристики, компетентності та умови праці. Аналіз показав, що ця посада потребує комплексної підготовки, що поєднує технічні знання, уміння організовувати виробничі процеси та здатність працювати з сучасними цифровими та автоматизованими системами. Технолог виступає центральною фігурою у забезпеченні якості та ефективності виготовлення виробів, координуючи взаємодію між конструкторами, швачками, контролерами та адміністрацією підприємства. Високий рівень професійної компетентності технолога є необхідною умовою стабільної роботи виробництва, конкурентоспроможності продукції та впровадження інновацій у швейну галузь. Розділ формує теоретичне підґрунтя для подальшого вивчення ролі технолога в системі проектування та виготовлення одягу й підкреслює важливість його підготовки відповідно до сучасних вимог індустрії.

РОЗДІЛ 4

ДИДАКТИЧНИЙ ПРОЄКТ ФАКУЛЬТАТИВНОГО ЗАНЯТТЯ З ТЕМИ «ПРОЄКТУВАННЯ ПІДЛІТКОВОГО ВЕРХНЬОГО ОДЯГУ» ДЛЯ ФАХІВЦІВ З ТЕХНОЛОГІЙ ЛЕГКОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ

Стратегічні цілі підготовки фахівців з технологій легкої промисловості визначаються необхідністю забезпечення сталого розвитку галузі, підвищення її конкурентоспроможності та здатності оперативно реагувати на виклики сучасного ринку. Легка промисловість як складна, багатокомпонентна система потребує спеціалістів, здатних поєднувати інженерно-технологічні знання, творчий підхід, аналітичні здібності та високий рівень цифрової грамотності. У цьому контексті стратегічні орієнтири професійної підготовки мають спрямовуватися на формування компетентного фахівця, який володіє всім комплексом професійних, соціально-комунікативних та інноваційних компетентностей.

Однією з ключових стратегічних цілей є формування здатності майбутнього технолога працювати в умовах технологічних інновацій та цифрової трансформації виробництва. Сучасні підприємства активно впроваджують автоматизовані системи проєктування, 3D-моделювання, технології комп'ютерного розкрою та оптимізації виробничих процесів. Тому підготовка спеціалістів повинна забезпечувати глибоке розуміння принципів роботи CAD/CAM-систем, методів цифрової обробки інформації, а також уміння застосовувати ці інструменти для проєктування та вдосконалення технологічних процесів.

Не менш важливою стратегічною ціллю є розвиток інноваційного потенціалу майбутніх фахівців. Навчання має формувати здатність до творчого мислення, пошуку нестандартних рішень, експериментування з новими матеріалами та технологіями обробки. У контексті сучасних тенденцій особливого значення набуває робота з функціональними тканинами, екологічно безпечними матеріалами, багатошаровими структурами та

інтелектуальними текстильними виробами, що вимагає від технологів високого рівня науково-технічної підготовки.

Серед стратегічних цілей важливе місце посідає орієнтація на практикоорієнтоване навчання та інтеграцію освітнього процесу з реальним виробництвом. Майбутній технолог повинен бути здатним застосовувати набуті знання в умовах виробничої діяльності, працювати з реальними матеріалами, оцінювати технологічні ризики, оптимізувати витрати та забезпечувати високу якість готової продукції. Співпраця закладів освіти з підприємствами легкої промисловості, стажування, дуальна освіта та практичні проекти відіграють ключову роль у реалізації цієї мети.

Ще однією стратегічною ціллю є формування здатності до професійної мобільності та неперервного навчання. Технологічні зміни відбуваються настільки динамічно, що фахівець повинен бути готовим регулярно оновлювати знання, оволодівати новими цифровими інструментами, адаптуватися до змін у матеріалознавстві, стандартах якості та методах виробничої організації. Здатність до самоосвіти, критичного мислення та аналізу технологічних процесів стає невід'ємною частиною професійного становлення технолога легкої промисловості.

Важливим стратегічним орієнтиром є також формування професійної відповідальності та розуміння соціальної значущості діяльності фахівця. Технологи працюють з продукцією, яка безпосередньо впливає на комфорт, здоров'я та безпеку споживачів, що зумовлює необхідність дотримання технологічних норм, стандартів якості та принципів етичної відповідальності. Майбутній фахівець повинен усвідомлювати свою роль у забезпеченні споживчої безпеки та формуванні культури відповідального виробництва.

Таким чином, стратегічні цілі підготовки фахівців з технологій легкої промисловості охоплюють розвиток технологічної, цифрової, інноваційної, практичної та соціально відповідальної складових професійної компетентності. Реалізація цих цілей забезпечує підготовку спеціалістів, здатних ефективно працювати в умовах сучасного виробництва,

впроваджувати технологічні новації, підвищувати якість продукції та сприяти розвитку галузі в умовах глобальних змін.

4.1. Постановка цілей факультативного заняття з теми «Проектування підліткового верхнього одягу»

В таблиці 4.1 представимо оперативні цілі з теми.

Таблиця 4.1

Постановка цілей факультативного заняття (оперативних цілей)

Цілі факультативного заняття	Рівні	Умови досягнення	Результат у вигляді дій здобувачів освіти
1	2	3	4
сформувати базове розуміння термінів, понять і технологічних особливостей, пов'язаних із проектуванням підліткового верхнього одягу.	Рівень “Знання” (Remembering)	– поєднання теоретичного матеріалу з практичним моделюванням; – застосування міждисциплінарних знань (матеріалознавство, конструювання, технологія); – створення умов для самостійної та групової роботи над навчальними проектами.	– відтворюють визначення ключових понять (силует, конструктивна основа, припуски, вузли обробки); – перелічують основні види матеріалів, що застосовуються для підліткового одягу; – називають етапи проектування та технологічної підготовки моделі.

Продовження табл. 4.1.

1	2	3	4
забезпечити усвідомлення призначення конструктивних елементів, взаємозв'язку між формою, матеріалом і функціональністю виробу.	Рівень “Розуміння” (Understanding)		– пояснюють різницю між видами конструктивних рішень; – описують особливості експлуатаційних вимог до підліткового одягу; – інтерпретують інформацію з технічних описів та навчальних матеріалів.
навчити користуватися знаннями під час виконання практичних завдань із моделювання та побудови конструкцій.	Рівень “Застосування” (Applying)		– застосовують правила побудови базової конструкції для створення моделі підліткового верхнього одягу; – використовують методики розрахунку параметрів виробу; – виконують елементарне цифрове моделювання або коригування базової схеми.
сформувати вміння аналізувати конструктивні та технологічні рішення, визначати недоліки й пропонувати варіанти їх усунення.	Рівень “Аналіз” (Analyzing)		– порівнюють конструкції різних моделей за функціональністю й технологічністю; – аналізують відповідність матеріалів віковим та естетичним вимогам підлітків;

Продовження табл. 4.1.

1	2	3	4
			– виявляють помилки в проєктних рішеннях та аргументують способи їх коригування.
розвивати творче й інженерно-конструкторське мислення, необхідне для створення нової моделі підліткового верхнього одягу.	Рівень “Синтез/Створення” (Creating)		– розробляють власний ескіз або цифрову модель майбутнього виробу; – комбінують конструктивні елементи для створення нового рішення; – формують міні-проєкт із врахуванням сучасних технологічних трендів та інноваційних матеріалів.
сформувати здатність до експертного оцінювання проєктних рішень, їх функціональності, естетики та технологічної доцільності.	Рівень “Оцінювання” (Evaluating)		– оцінюють якість проєктних моделей за критеріями ергономіки, конструктивної логіки та технологічної здійсненності; – аргументовано захищають власні проєкти; – надають рекомендації щодо вдосконалення конструктивних та технологічних рішень.

4.2. Перелік літературних джерел з теми

1. Герасименко, Т. О. Конструювання та технологія виготовлення одягу: навчальний посібник. – Харків: ХНУМГ, 2019. – 312 с.

2. Козлова, І. В. Професійна освіта майбутніх технологів легкої промисловості в умовах модернізації виробництва. – Одеса: ОДАХТ, 2021. – 198 с.

3. Мартинюк, Л. В., & Чухрай, Н. М. Системи автоматизованого проєктування одягу (CAD/CAM): теорія і практика. – Львів: ЛТЕУ, 2022. – 284 с.

4. Палій, Л. М. Інноваційні матеріали та технології у виробництві одягу: навчально-методичний посібник. – Київ: Освіта України, 2021. – 176 с.

4.3. Конструювання дидактичних матеріалів з теми «Проектування підліткового верхнього одягу»

Конструювання дидактичних матеріалів для факультативного заняття з теми «Проектування підліткового верхнього одягу» є важливим етапом організації навчального процесу, оскільки від якості цих матеріалів значною мірою залежить ефективність формування професійних компетентностей студентів-технологів. Дидактичні матеріали повинні відповідати освітнім цілям, рівню підготовки здобувачів освіти та сучасним вимогам легкої промисловості, а також забезпечувати поєднання теоретичної та практичної підготовки.

Процес конструювання дидактичних матеріалів передбачає кілька основних етапів. Перший етап полягає у визначенні навчальних цілей і очікуваних результатів. На цьому етапі важливо встановити, які знання, уміння та навички студенти повинні набути, виконуючи завдання з проектування підліткового верхнього одягу, та які компетентності будуть сформовані. До таких результатів належать здатність аналізувати конструктивні елементи виробу, підбирати матеріали відповідно до

функціональних і естетичних вимог, виконувати ескізи та цифрове моделювання, а також оцінювати технологічні рішення.

Другий етап передбачає розробку змісту дидактичних матеріалів, який включає теоретичні блоки, практичні завдання та методичні вказівки для самостійної роботи. Теоретичні блоки мають містити інформацію про особливості конструкцій підліткового верхнього одягу, властивості тканин і матеріалів, основи ергономіки та технології пошиття. Практичні завдання повинні сприяти формуванню вмінь застосовувати отримані знання на етапі проєктування виробу, включати елементи аналізу існуючих моделей та розробку власних конструктивних рішень. Методичні вказівки мають містити рекомендації щодо послідовності виконання завдань, критерії оцінювання результатів та приклади типових помилок і способів їх уникнення.

Третій етап полягає у підборі та створенні наочних і цифрових матеріалів, які сприяють засвоєнню навчального матеріалу. До таких матеріалів належать демонстраційні зразки конструкцій, креслення, ескізи, фотографії виробів, відеоінструкції, інтерактивні моделі та цифрові шаблони для CAD/CAM-систем. Застосування таких матеріалів дозволяє студентам наочно уявити процес створення виробу, зрозуміти послідовність технологічних операцій та оцінити вплив конструктивних рішень на якість кінцевого продукту.

Четвертий етап включає структурування та оформлення дидактичних матеріалів у зручну для використання форму. Це можуть бути навчальні посібники, робочі зошити, презентації, цифрові платформи або інтерактивні модулі. Важливо забезпечити логічну послідовність подання матеріалу, поєднання теорії з практикою та можливість самостійного опрацювання завдань. Доцільно також передбачити елементи контролю та самоконтролю, які дозволяють студентам оцінювати власні результати та коригувати помилки на етапі виконання завдань.

Конструювання дидактичних матеріалів має базуватися на принципах науковості, системності, доступності та практичної спрямованості. Це забезпечує не лише ефективне засвоєння знань і формування практичних умінь, але й розвиток творчих і аналітичних здібностей студентів, підготовку

їх до реальних виробничих умов та сучасних вимог ринку праці. Крім того, правильно спроектовані дидактичні матеріали сприяють інтеграції традиційних і цифрових технологій, формують компетентності у використанні CAD/CAM-систем, а також дозволяють розвивати навички самостійної роботи та командної взаємодії при виконанні проєктних завдань.

Таким чином, конструювання дидактичних матеріалів для факультативного заняття з теми «Проектування підліткового верхнього одягу» є комплексним процесом, який поєднує визначення цілей, розробку змісту, створення наочних і цифрових ресурсів та їх структуроване оформлення. Результатом цього процесу стає навчальний матеріал, який сприяє формуванню у студентів професійних компетентностей, готовності до практичної діяльності та розвитку творчого мислення у сфері технологій легкої промисловості.

4.4. Аналіз базових умов навчання з теми «Проектування підліткового верхнього одягу»

В таблиці 4.2 наведено вибір базових понять, визначення способів перевірки та формування базових знань

Таблиця 4.2

Вибір базових понять, визначення способів перевірки та формування базових знань

Перелік базових понять, законів, способів дій	Способи (методи, форми, засоби) перевірки рівня сформованості базових знань і способів дій	Способи актуалізації або поповнення базових знань і способів дій
1	2	3
1. Технологія виготовлення одягу	Фронтальне опитування, за допомогою контрольних питань: 1. Які основні технологічні етапи виробництва підліткового верхнього одягу?	У разі недостатнього рівня базових знань доцільно здійснити повторення та узагальнення головних

1	2	3
	2. У чому полягає послідовність операцій пошиття курток, жилетів або пальт для підлітків? 3. Які фактори впливають на вибір технологічного процесу виготовлення виробу? 4. Як визначити оптимальні параметри припусків та швів для підліткового одягу?	положень матеріалу з відповідної теми.
2. Конструювання та моделювання одягу	1. Які особливості конструкцій підліткового верхнього одягу порівняно з дорослим? 2. Як побудувати базову конструкцію куртки або пальта для підлітка? 3. Які методи моделювання силуету та фасону підліткового одягу існують? 4. Як врахувати ергономічні параметри при проектуванні виробу?	
3. Матеріалознавство і текстильні технології	1. Які властивості тканин необхідно враховувати при виборі матеріалу для підліткового одягу? 2. Чим відрізняються натуральні та синтетичні тканини у контексті верхнього одягу? 3. Як підбирати матеріали з урахуванням сезонності, міцності та гігієнічних норм? 4. Які сучасні інноваційні матеріали можуть застосовуватись для підліткового верхнього одягу?	
4. Дизайн і стилізація одягу	1. Які основні стилі та тенденції підліткової моди слід враховувати при проектуванні? 2. Як поєднувати кольори, фактури та декоративні елементи у верхньому одязі?	

Продовження табл. 4.2

1	2	3
	3. Які естетичні та функціональні вимоги повинні дотримуватися у підлітковому одязі? 4. Як оцінювати гармонійність і стиль виробу при створенні ескізу?	
5. Цифрові технології та CAD/CAM-системи	1. Як використовувати CAD-системи для побудови конструкцій підліткового одягу? 2. Які переваги цифрового моделювання у порівнянні з ручним кресленням? 3. Як створювати цифрові шаблони для подальшого виробництва? 4. Які помилки можуть виникнути при цифровому моделюванні, і як їх уникнути?	
6. Ергономіка та безпека виробів	1. Які основні вимоги ергономіки до підліткового верхнього одягу? 2. Як оцінити вплив конструктивних рішень на рухливість та комфорт виробу? 3. Які стандарти безпеки та якості застосовуються для підліткового одягу? 4. Як забезпечити безпечність та функціональність виробу під час проєктування?	

4.5. Проєктування мотиваційних технологій навчання з теми «Проєктування підліткового верхнього одягу»

В таблиці 4.3 наведено способи реалізації мотивації на факультативному занятті.

Таблиця 4.3

Визначення способів реалізації мотивації

Способи реалізації мотивації	
1	2
Вступна, внутрішня мотивація	Доброго дня, шановні присутні! Проєктування підліткового верхнього одягу є складним і водночас надзвичайно цікавим процесом, який поєднує творчість, технічні

1	2
	знання та практичні навички. Ця тема має особливе значення для майбутніх технологів легкої промисловості, оскільки підлітковий одяг відрізняється специфічними вимогами до форми, комфорту, естетики та безпеки. Уміння правильно поєднувати ці параметри в одному виробі формує професійну компетентність і дозволяє створювати високоякісні, функціональні та привабливі моделі. Мотиваційним аспектом вивчення цієї теми є можливість поєднувати теоретичні знання з практичними навичками: від аналізу існуючих моделей до створення власних ескізів і конструкцій. Студенти отримують унікальний досвід застосування матеріалознавства, технологій пошиття, ергономіки та сучасних цифрових інструментів CAD/CAM у процесі проєктування. Крім того, робота над проєктами підліткового одягу стимулює розвиток творчого мислення, критичного аналізу та інноваційного підходу до вирішення професійних завдань. Важливим мотивуючим чинником є те, що здобуті знання та навички безпосередньо застосовуються в реальному виробничому середовищі. Студенти навчаються оцінювати практичну доцільність конструктивних рішень, підбирати матеріали з урахуванням експлуатаційних властивостей та вікових особливостей підлітків, а також враховувати сучасні тенденції моди та стандарти безпеки. Такий підхід формує відчуття професійної відповідальності, стимулює прагнення до самовдосконалення та підвищує готовність до роботи на сучасних підприємствах легкої промисловості. Таким чином, тема «Проектування підліткового верхнього одягу» є не лише актуальною з точки зору професійної підготовки, а й надихає студентів на творчий пошук, розвиток інженерно-конструкторських навичок та формування комплексних компетентностей, необхідних для успішної кар'єри у сфері технологій легкої промисловості.

4.6. Проєктування технології формування орієнтовної основи діяльності на факультативному занятті з теми «Проєктування підліткового верхнього одягу»

Вибір методів, форм та засобів формування ООД наведено в таблиці 4.4.

Таблиця 4.4

Способи формування ООД на факультативному занятті

Рівні засвоєння навчального матеріалу теми заняття	Форми	Методи	Засоби
1	2	3	4
1. Рівень «Знання» (базовий) Мета: засвоїти терміни, поняття та основні етапи проєктування підліткового верхнього одягу.	лекція, демонстрація, міні-конференція.	пояснювальні, ілюстративні, бесіда, наочне подання матеріалу.	презентації, наочні зразки конструкцій, навчальні схеми та таблиці, відео-демонстрації.
2. Рівень «Розуміння» (усвідомлення) Мета: пояснювати взаємозв'язок між конструктивними елементами, матеріалами та функціональністю виробу.	семінар, дискусія, групова робота.	Методи: проблемне навчання, аналіз прикладів, порівняння моделей.	ескізи та креслення, матеріали для аналізу, цифрові моделі CAD.
3. Рівень «Застосування» (практичний) Мета: використовувати набуті знання для побудови конструкцій та моделювання підліткового верхнього одягу.	практичне заняття, лабораторна робота, майстер-клас.	демонстраційно-практичний, репродуктивний, проєктний.	тканини та матеріали, креслярські інструменти, програмне забезпечення CAD/CAM.

Продовження табл. 4.4

1	2	3	4
4. Рівень «Аналіз» (критичне мислення) Мета: аналізувати конструктивні та технологічні рішення, визначати їх переваги та недоліки.	семінар-практикум, дискусійне заняття.	аналіз, порівняння, рефлексія, робота з кейсами.	зразки виробів, цифрові моделі, таблиці оцінки характеристик.
5. Рівень «Синтез/Створення» (творчий) Мета: створювати власні конструкції підліткового верхнього одягу та проєктні рішення.	проєктна діяльність, індивідуальні та групові завдання.	проєктний метод, проблемно-творчий підхід, мозковий штурм.	CAD/CAM-системи, матеріали для моделювання, шаблони, ескізи, цифрові платформи.
6. Рівень «Оцінювання» (самоконтроль і експертна оцінка) Мета: оцінювати власні та колективні проєктні рішення, аргументувати вибір конструктивних і технологічних рішень.	презентації проєктів, рецензування, круглий стіл.	оцінювання за критеріями, самоконтроль, експертна дискусія.	критерії оцінювання, таблиці для самоконтролю, презентації, цифрові моделі.

4.7. Проєктування технології формування виконавчих дій на факультативному занятті з теми «Проєктування підліткового верхнього одягу»

Вибір методів, форм та засобів формування виконавчих дій наведено в таблиці 4.5.

Таблиця 4.5

Способи формування виконавчих дій з теми

Рівні засвоєння навчального матеріалу теми заняття	Форми, методи, засоби
1	2
1-6	Фронтально-індивідуальна. Виконання вправ.

1	2
Мета: розвивати аналітичні навички та вміння оцінювати конструктивні рішення.	Практична вправа 1. Аналіз конструкцій підліткового верхнього одягу. Завдання: 1. Ознайомитися з різними моделями курток, пальт та жилетів для підлітків. 2. Визначити ключові конструктивні елементи кожної моделі (силует, припуски, види швів, декоративні деталі). 3. Провести порівняльний аналіз переваг і недоліків конструкцій з точки зору функціональності та естетики. Очікуваний результат: студенти здатні описати конструктивні особливості моделей та аргументовано визначати їх сильні та слабкі сторони.
Мета: сформувати навички графічного проєктування та творчого моделювання.	Практична вправа 2. Розробка ескізу підліткового верхнього одягу. Завдання: 1. Створити ескіз куртки або пальта для конкретної вікової групи підлітків із урахуванням сучасних тенденцій моди. 2. Продумати стиль, колірну гаму та декоративні елементи виробу. 3. Обґрунтувати вибір матеріалу та фасонних рішень. Очікуваний результат: студенти отримують власний ескіз підліткового верхнього одягу з поясненням конструктивних і естетичних рішень.
Мета: навчити застосовувати базові знання з конструювання та технології виготовлення одягу.	Практична вправа 3. Побудова базової конструкції виробу. Завдання: 1. Використовуючи технічні виміри підлітка, побудувати базову конструкцію куртки або пальта. 2. Визначити необхідні припуски на шви та обробку деталей. 3. Виконати креслення конструктивних елементів на папері або у CAD-системі. Очікуваний результат: студенти можуть створювати точну базову конструкцію виробу, яка відповідає параметрам підлітка та технологічним вимогам.

1	2
Мета: розвивати вміння адаптувати базову конструкцію до різних дизайнерських рішень.	Практична вправа 4. Моделювання змін конструкції та фасону. Завдання: 1. Внести зміни у силует або фасон виробу (зміна довжини, форми рукавів, капюшона тощо). 2. Оцінити вплив змін на ергономіку, функціональність та естетику виробу. 3. Створити модифікований креслярський або цифровий варіант виробу. Очікуваний результат: студенти здатні коригувати базові конструкції для реалізації індивідуальних дизайнерських рішень.
Мета: формувати навички презентації та обґрунтування конструктивних і технологічних рішень.	Практична вправа 5. Підготовка презентації проекту виробу Завдання: 1. Підготувати коротку презентацію власного проекту підліткового верхнього одягу, включаючи ескізи, креслення та цифрові моделі. 2. Аргументовано пояснити вибір матеріалів, конструктивних рішень та стилістичних елементів. 3. Надати рекомендації щодо можливих вдосконалень або альтернативних рішень. Очікуваний результат: студенти вміють представити свій проєкт, пояснити його конструктивні та технологічні аспекти, оцінити сильні та слабкі сторони виробу.

4.8. Проєктування контрольних дій з теми «Проєктування підліткового верхнього одягу»

Вибір методів, форм та засобів формування контрольних дій наведено в таблиці 4.6

Засоби контролю з теми факультативного заняття

Рівні засвоєння навчального матеріалу	Форми, методи, засоби
1	2
1-5	Усне опитування. Контрольні питання. Які основні особливості підліткового верхнього одягу порівняно з дорослим? Які функціональні та ергономічні вимоги потрібно враховувати при проєктуванні підліткових курток, пальт і жилетів? Як правильно підбирати матеріали для підліткового верхнього одягу з урахуванням їх експлуатаційних властивостей і вікових особливостей користувачів? Які конструктивні елементи є обов'язковими у базовій конструкції підліткового верхнього одягу? Яким чином силует і фасон впливають на комфорт і функціональність виробу? Які етапи включає процес проєктування підліткового верхнього одягу від ескізу до готового виробу? Як використовуються CAD/CAM-системи для цифрового моделювання конструкцій одягу? Які критерії оцінки конструктивних рішень підліткового одягу можна застосовувати при розробці власного проєкту? Як інтегрувати сучасні дизайнерські тенденції та інноваційні матеріали у процес проєктування підліткового одягу? 0. Які помилки найчастіше виникають при побудові конструкції та моделюванні фасону, і як їх уникнути?

4.9. Розробка сценарію факультативного заняття з теми «Проектування підліткового верхнього одягу»

Сценарій навчання з теми заняття на тему «Проектування підліткового верхнього одягу» наведено в таблиці 4.7.

Таблиця 4.7

Сценарій навчання з теми заняття

№ з/п	Структурні елементи заняття	Зміст структурних елементів	Дії викладача	Дії студентів
1	2	3	4	5
1	Організаційний момент	Підготовка аудиторії до заняття	Вітання студентів, перевірка присутніх, перевірка готовності аудиторії	Вітаються, підтверджують присутність, готуються до роботи
2	Повідомлення теми і мети заняття	Тема: «Проектування підліткового верхнього одягу». Мета: ознайомити з конструкцією, дизайном, матеріалами та цифровими технологіями	Повідомляє тему і мету, пояснює актуальність і практичне значення теми	Визначають значення теми для своєї професійної підготовки
3	Актуалізація базових знань	Перевірка знань через тестування і опитування: функції одягу, типи фігур, силуети, конструктивні елементи	Задає питання, контролює правильність відповідей	Відповідають на запитання, аналізують приклади, повторюють ключові поняття
4	Формування нового навчального матеріалу	Особливості проектування підліткового одягу, вибір матеріалів, моделювання фасону,	Лекція з демонстраціями, ілюстраціями, роз'яснення, відповіді на запитання	Конспектують матеріал, аналізують приклади, ставлять питання

1	2	3	4	5
		використання CAD/CAM, забезпечення рухливості та ергономіки		
5	Формування вмінь і навичок (ВД)	Практичні завдання: створення ескізу, побудова базової конструкції, моделювання фасону	Консультує, показує приклади виконання завдань	Виконують практичні завдання, аналізують результати, отримують консультації
6	Контроль діяльності (КД)	Усне опитування і обговорення: конструкція одягу, матеріали, CAD/CAM, труднощі моделювання	Задає контрольні питання, організовує дискусію	Відповідають на питання, обговорюють результати практики, аргументують рішення
7	Підбиття підсумків	Узагальнення матеріалу, повторення ключових понять і практичних навичок	Підсумовує заняття, акцентує увагу на основних моментах, відповідає на додаткові запитання	Повторюють основні положення, обговорюють застосування знань у професійній діяльності

Висновки до розділу 4

Дидактичний проєкт факультативного заняття з теми «Проектування підліткового верхнього одягу» для фахівців з технологій легкої промисловості підтверджує важливість комплексного підходу до формування професійних компетентностей. Заняття поєднує теоретичні знання з практичними навичками у сфері конструювання, моделювання та підбору матеріалів, що сприяє розвитку у студентів критичного мислення та творчого підходу до проектування одягу. Реалізація проєкту передбачає опанування сучасних цифрових технологій CAD/CAM, що дозволяє ефективно створювати фасони підліткового верхнього одягу, враховувати ергономічні параметри та анатомічні особливості вікової групи. Практична спрямованість заняття дозволяє студентам одночасно виконувати завдання зі створення ескізів, побудови базових конструкцій та моделювання фасонів, застосовуючи отримані теоретичні знання у реальних виробничих умовах. Структура заняття, що включає актуалізацію базових знань, формування нових умінь, практичні вправи, контроль і підбиття підсумків, забезпечує системність навчального процесу та підвищує ефективність засвоєння матеріалу. Крім того, заняття має значну практичну цінність, оскільки дозволяє студентам здобути конкретні навички, які можуть бути безпосередньо застосовані на підприємствах легкої промисловості, сприяючи підвищенню якості проектування підліткового верхнього одягу та впровадженню інноваційних технологій у виробничий процес. Таким чином, дидактичний проєкт факультативного заняття є ефективним інструментом підготовки кваліфікованих фахівців, здатних успішно поєднувати творчість і технологічну компетентність у сфері легкої промисловості.

ВИСНОВКИ

У магістерській роботі здійснено комплексне дослідження теоретичних, конструктивно-технологічних та професійно-освітніх аспектів проєктування підліткового верхнього одягу та підготовки майбутніх технологів швейного виробництва. Об'єктом дослідження виступив процес професійної підготовки фахівців з технологій легкої промисловості, а предметом – теоретичні та методичні засади їх навчання у контексті проєктування сучасного підліткового одягу. У роботі досягнуто поставленої мети – теоретично обґрунтувати та розробити методичне забезпечення підготовки фахівців до проєктування підліткового верхнього одягу, а також виконано всі визначені завдання.

У першому розділі проаналізовано психолого-педагогічні, технічні та спеціальні джерела, що дало змогу окреслити сучасні підходи до професійної підготовки технологів і визначити вимоги до їхньої компетентності. Дослідження підтвердило, що підготовка фахівців повинна ґрунтуватися на інтеграції інженерно-конструкторських, технологічних та інформаційно-цифрових умінь.

Другий розділ був присвячений проєктуванню підліткового верхнього одягу. Проведено аналіз модельного ряду, систематизовано вимоги до матеріалів, визначено їх фізико-механічні та експлуатаційні характеристики. Створено три ескізи моделей, серед яких найбільш детально опрацьовано конструкцію «Летюча миша». Визначено конструктивні, ергономічні та технологічні характеристики моделей, а також обґрунтовано вибір матеріалів з урахуванням вікових, естетичних і функціональних вимог. Розроблено технологічну послідовність виготовлення виробу, включно з особливостями обробки знімного капюшона, встановлення блискавок, з'єднання утеплювача та підкладки.

У третьому розділі визначено вимоги до посади технолога швейного виробництва. Сформовано структуру професійних компетентностей, наведено кваліфікаційну характеристику, описано професійні обов'язки, уміння та умови праці. Підкреслено, що сучасний технолог має володіти інженерно-технологічними, організаційними, цифровими та комунікативними компетентностями, а також здатністю до впровадження інновацій. Такий підхід забезпечує здатність фахівця ефективно організовувати виробництво та забезпечувати якість продукції.

У четвертому розділі розроблено дидактичний проєкт факультативного заняття з теми проєктування підліткового верхнього одягу. Визначено цілі навчання, структуровано зміст, створено дидактичні матеріали, обґрунтовано мотиваційні технології та механізми формування виконавчих дій. Результати проєкту підтвердили ефективність впровадження компетентнісного підходу у професійну підготовку технологів легкої промисловості.

Таким чином, виконана робота підтверджує актуальність інтегрованого підходу до підготовки технологів та проектування виробів для підліткового сегмента, розкриває значення поєднання теорії, практики й педагогічних технологій, а також створює основу для подальших наукових і практичних досліджень у галузі технології та моделювання одягу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Головенкін В. П. Інженерна педагогіка [Електронний ресурс] : підруч. / В. П. Головенкін. – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2017. Режим доступу: http://psy.kpi.ua/wp-content/uploads/2017/02/Injenerna_pedagogika.pdf
2. Коваленко О. Е., Брюханова Н. О., Корольова Н.В. Методика професійного навчання: дидактичне проектування: Підручник для студентів інженерно-педагогічних спеціальностей. – Харків: УПА, 2019. – 204 с.
3. Коваленко О. Е., Брюханова Н. О., Корольова Н.В. Методика професійного навчання: основні технології навчання: Підручник для студентів інженерно-педагогічних спеціальностей. – Харків: УПА, 2019. – 174 с.
4. Лебедик Л.В., Стрельніков В.Ю., Стрельніков М.В. Сучасні технології навчання і методики викладання дисциплін: Навчально-методичний посібник для слухачів курсів підвищення кваліфікації педагогічних працівників закладів середньої, професійної (професійно-технічної), фахової передвищої та вищої освіти / Л. В. Лебедик, В. Ю. Стрельніков, М. В. Стрельніков. – Полтава : АСМІ, 2020. – 303 с.
5. Методика професійної освіти : навч. посібник для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 015 «Професійна освіта» галузі знань 01 «Освіта / Педагогіка» / Д. О. Чернишев, К. І. Почка, Г. Л. Корчова, Ю. С. Красильник, М. В. Руденко. – Київ : Компринт, 2024. – 224 с.
6. Методичні вказівки до виконання магістерської кваліфікаційної роботи для здобувачів освіти другого (магістерського) рівня вищої освіти денної та заочної форм навчання за спеціальністю 015 Професійна освіта (за спеціалізацією) / Укр. інж.-пед. акад.; упоряд.: О. Е. Коваленко, Н. О. Брюханова, Н.В. Божко, Н.В. Корольова – Харків: УПА, 2024. – 82 с.
7. Освітньо-професійна програма «Професійна освіта (Технологія легкої промисловості)» першого (бакалаврського) рівня. Затверджена вченою радою Української інженерно-педагогічної академії від 28.06.2024 року №13.

8. Освітньо-професійна програма «Професійна освіта (Технологія легкої промисловості)» другого (магістерського) рівня. Затверджена вченою радою Української інженерно-педагогічної академії від 28.06.2024 року №13.
9. Семенова А.В. Професійна педагогіка: Підручник. / Авт. : О.В. Грабовський, Л.В. Коломієць, О.С. Савельєва, А.В. Семенова, В.Ф. Яні; за заг. ред. А.В. Семенової. – Одеса: Бондаренко М.О., 2020. – 575 с.
10. Сайт дистанційної освіти Університету – Режим доступу: <https://moodle.karazin.ua>
11. EdEra – студія онлайн-освіти [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://ed-era.com/>
12. Український освітній онлайн-портал для вчителів «На Урок» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://naurok.com.ua/>
13. «Освіторія Медіа» – онлайн медія про освіта та виховання [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://osvitoria.media/>
14. Освіта.UA [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://osvita.ua>
15. Всеосвіта – освітня платформа для професійного зростання педагогічних працівників та підвищення їх педагогічної майстерності [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://vseosvita.ua/>
16. Aldrich W. Metric Pattern Cutting for Women's Wear. – 6th ed. – Hoboken: Wiley-Blackwell, 2021. – 280 p.
17. Aldrich W. Metric Pattern Cutting for Menswear. – 5th ed. – Hoboken: Wiley-Blackwell, 2020. – 232 p.
18. Joseph-Armstrong H. Patternmaking for Fashion Design. – 6th ed. – Boston: Pearson, 2019. – 848 p.
19. Crawford C. The Art of Fashion Draping. – 5th ed. – New York: Fairchild Books, 2018. – 512 p.
20. Hagggar A. Pattern Cutting for Clothing Using CAD: How to Use CAD to Create and Modify Patterns. – 2nd ed. – Hoboken: Wiley-Blackwell, 2020. – 208 p.

21. Shoben M., Ward J. Pattern Cutting and Making Up: The Professional Approach. – 4th ed. – London: Routledge, 2020. – 256 p.
22. Nurieva N. Garment Construction. – New Delhi: New Age International Publishers, 2017. – 372 p.
23. Glock R., Kunz G. Apparel Manufacturing: Sewn Product Analysis. – 5th ed. – Upper Saddle River: Prentice Hall, 2018. – 528 p.
24. Erwin M., Kinchen L., Peters R. Clothing Construction. – 12th ed. – New York: Pearson, 2017. – 640 p.
25. Fan J., Yu W., Hunter L. Clothing Appearance and Fit: Science and Technology. – 2nd ed. – Cambridge: Woodhead Publishing, 2020. – 424 p.
26. Єжова О. В. Конструювання одягу. Курс лекцій. – Кіровоград: 2013. – 192 с. phm.cuspu.edu.ua+1
27. Єжова О. В. Конструювання одягу. Курс лекцій. – 3-є вид. – Київ: Центр навчальної літератури, 2020. – 192 с. ISBN 978-611-01-1725-8. [YAKABOO+1](#)
28. Єфремова Н. Конструювання одягу. Теорії та практики. – [місце видання не вказано]: UFEG Publishing, 2024. – 176 с. ISBN 978-617-8489-41-0. [Книжковий інтернет-магазин Наш Формат+1](#)
29. Литвин В.Г., Степура А.О. Конструювання швейних виробів. – Київ: Кондор, 2023. – 320 с. ISBN 966-8338-12-X. mybook.biz.ua
30. Колосніченко М.В., Процик К.Л. Мода і одяг. Основи проєктування та виробництва одягу. – Київ: КНУТД, 2011. – 238 с. [Електронний архів КНУТД](#)
31. Батраченко Н., Заряжко І. Кравець. Технологія виготовлення одягу. – Харків : 2019. – підручник для ПТНЗ; охоплює технологію виготовлення одягу, матеріалознавство, розкрій, обладнання. e-litera.com.ua
32. Маслюченко Д. А. Конструювання і моделювання сучасного жіночого одягу. – Київ: «Техніка», 1981. – 150 с. uartlib.org

33. Ларіонова В.В. (укладач) Конструювання виробів. Навчальний посібник для студентів спеціальностей «Дизайн», «Швейне виробництво». – Київ, 2016. – навчальний посібник для коледжів/вишів. Scribd
34. Залкінд В.В. Комп'ютерне конструювання одягу. – Харків, 2013. – 40 с. – навчальний посібник для студентів та фахівців із технології виробів легкої промисловості.