

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
Донецький національний університет економіки і торгівлі  
імені Михайла Туган-Барановського

Кафедра підприємництва і торгівлі

**С.В. Волошина**

**КУРС ЛЕКЦІЙ З ДИСЦИПЛІНИ**  
**ТОВАРОЗНАВСТВО (НЕПРОДОВОЛЬЧІ ТОВАРИ)**  
**Частина 2. Товарознавство одягово-взуттєвих і**  
**парфумерно-косметичних товарів**

Кривий Ріг  
2017

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
Донецький національний університет економіки і торгівлі  
імені Михайла Туган-Барановського

Кафедра підприємництва і торгівлі

**С.В. Волошина**

**КУРС ЛЕКЦІЙ З ДИСЦИПЛІНИ  
ТОВАРОЗНАВСТВО (НЕПРОДОВОЛЬЧІ ТОВАРИ)**

**Частина 2. Товарознавство одягово-взуттєвих і  
парфумерно-косметичних товарів**

Затверджено на засіданні  
кафедри підприємництва і торгівлі  
Протокол № 11  
від 24 лютого 2017 р.

Схвалено навчально-методичною радою  
ДонНУЕТ  
Протокол № 6  
від 26 березня 2017 р.

Кривий Ріг  
2017

**УДК 005:658.62 (042.4)**  
**ББК 30.609 я 73**  
**В 68**

Рецензенти:

С.О. Єрмак, кандидат економічних наук, доцент  
О.О. Фоміна, кандидат економічних наук, доцент

**Волошина, С.В.**

**В 68** Товарознавство (Непродовольчі товари). Частина 2. Товарознавство одягово-взуттєвих і парфумерно-косметичних товарів [Текст] : курс лекцій / М-во освіти і науки України, Донец. нац. ун-т економіки і торгівлі ім. М. Туган-Барановського, Каф. підпр. і торгівлі ; С.В. Волошина. – Кривий Ріг : [ДонНУЕТ], 2017. – 146 с.

Навчальне видання покликано допомогти студентам спеціальності 076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність» організувати вивчення дисципліни «Товарознавство (Непродовольчі товари)» завдяки повному викладу тем, за якими представлено план лекцій, розкриття програмних питань, наведено міні-лексикон, питання для самоперевірки і список рекомендованої літератури.

**ББК 30.609 я 73**

© Волошина С.В., 2017  
© Донецький національний університет економіки і торгівлі імені Михайла Туган-Барановського, 2017

## ЗМІСТ

|  |     |
|--|-----|
| <b>ВСТУП</b> .....   | 6   |
| <b>ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1. ТОВАРОЗНАВСТВО ОДЯГОВО-ВЗУТТЄВИХ ТОВАРІВ</b> .....                  | 7   |
| <b>Тема 1. Текстильні товари</b> .....   | 7   |
| 1.1. Загальна інформація про текстильні товари, стан їхнього виробництва і споживання..... | 7   |
| 1.2. Фактори формування асортименту та споживчих властивостей тканин.....                  | 10  |
| 1.3. Показники властивостей та якості тканин.....  | 24  |
| 1.4. Асортимент тканин та штучних товарів.....   | 27  |
| 1.5. Неткані текстильні матеріали.....   | 41  |
| 1.6. Штучне хутро.....   | 42  |
| 1.7. Килими та килимові вироби.....  | 42  |
| <b>Тема 2. Швейні товари</b> .....   | 45  |
| 2.1. Стан ринку швейних товарів.....   | 45  |
| 2.2. Фактори, що формують асортимент та якість одягу.....                                  | 48  |
| 2.3. Класифікація і кодування швейного одягу.....  | 54  |
| 2.4. Групова характеристика асортименту швейного одягу.....                                | 56  |
| 2.5. Якість і конкурентоспроможність одягу.....  | 60  |
| <b>Тема 3. Трикотажні товари</b> .....   | 63  |
| 3.1. Поняття трикотажу та його різновиди.....  | 63  |
| 3.2. Показники властивостей та якості трикотажу і трикотажних виробів.....                 | 65  |
| 3.3. Класифікація трикотажних полотен і виробів.....                                       | 68  |
| 3.4. Групова характеристика асортименту трикотажних виробів.....                           | 70  |
| <b>Тема 4. Шкіряно-взуттєві товари</b> .....   | 79  |
| 4.1. Стан ринку взуттєвих товарів в Україні.....   | 79  |
| 4.2. Фактори формування споживчих властивостей і асортименту шкіряного взуття.....         | 84  |
| 4.3. Класифікація і асортимент шкіряного взуття.....                                       | 94  |
| 4.4. Розмірно-повнотний асортимент шкіряного взуття.....                                   | 96  |
| 4.5. Споживчі властивості шкіряного взуття.....  | 97  |
| 4.6. Якість шкіряного взуття.....  | 98  |
| <b>Тема 5. Хутряні та овчинно-шубні товари</b> .....                                       | 100 |
| 5.1. Стан ринку хутряних товарів.....  | 100 |
| 5.2. Хутряна та овчинно-шубна сировина.....  | 101 |
| 5.3. Хутряний та овчинно-шубний напівфабрикати.....  | 102 |
| 5.4. Формування асортименту та якості хутряних товарів в процесі їх виробництва.....       | 106 |
| 5.5. Асортимент хутряних та овчинно-шубних товарів.....                                    | 107 |
| 5.6. Якість хутряних та овчинно-шубних товарів.....  | 108 |
| <b>Тема 6. Галантерейні товари</b> .....   | 111 |
| 6.1. Поняття, призначення і групування галантерейних товарів.....                          | 111 |
| 6.2. Групова характеристика асортименту галантерейних товарів.....                         | 111 |
| 6.3. Вимоги до зберігання галантерейних товарів.....                                       | 116 |
| 6.4. Стан ринку товарів шкіряної галантереї в Україні.....                                 | 116 |

|   |            |
|---|------------|
| <b>ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2. ТОВАРОЗНАВСТВО ПАРФУМЕРНО-КОСМЕТИЧНИХ ТОВАРІВ.....</b>     | <b>118</b> |
| <b>Тема 7. Парфумерні товари.....</b>   | <b>118</b> |
| 7.1. Стан ринку парфумерних товарів.....  | 118        |
| 7.2. Фактори, що формують асортимент та якість парфумерних товарів.....           | 124        |
| 7.3. Класифікація і характеристика асортименту парфумерних товарів.....           | 125        |
| 7.4. Контроль якості, маркування, упакування та зберігання парфумерних товарів... | 129        |
| <b>Тема 8. Гігієнічна і декоративна косметика.....</b>                            | <b>132</b> |
| 8.1. Стан ринку косметичних товарів.....  | 132        |
| 8.2. Споживчі властивості косметичних товарів.....                                | 135        |
| 8.3. Класифікація і характеристика асортименту косметичних товарів.....           | 136        |
| 8.4. Кращі українські бренди косметики.....                                       | 141        |
| 8.5. Умови зберігання косметичних товарів.....                                    | 143        |
| <b>СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ.....</b>  | <b>145</b> |

## ВСТУП

Дисципліна «Товарознавство (Непродовольчі товари)» відноситься до обов'язкових дисциплін циклу професійної підготовки бакалаврів за спеціальністю 076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність».

Для вивчення даної дисципліни потрібні знання дисциплін циклу загальної і професійної підготовки, зокрема таких як: організація торгівлі, підприємництво і бізнес-культура, статистика, менеджмент, маркетинг, товарознавство (теоретичні основи товарознавства), загальна технологія виробництва харчових продуктів та непродовольчих товарів тощо.

*Метою вивчення дисципліни «Товарознавство (Непродовольчі товари)» є формування системи теоретичних знань і практичних навичок з раціональної організації товарознавства непродовольчих товарів та досягнення ефективності їх споживання.*

*Завдання:*

- формування знань щодо сутності категорій, понять, термінів, визначення і класифікації груп непродовольчих товарів;

- набуття знань щодо факторів формування потреб споживачів у конкретних непродовольчих товарах, функцій товарів, вимог споживачів до властивостей, асортименту і рівня якості цих товарів;

- оволодіння знаннями щодо асортименту непродовольчих товарів, їхніх видів і різновидів, конструктивних особливостей, ознак класифікації, класифікаційних груп, кодування товарів;

- опанування знаннями щодо умов формування асортименту, властивостей і якості товарів у сфері виробництва, нормативних документів, методів випробування і контролю якості, правил користування товарами і умови їхнього зберігання, вимог до маркування;

- набуття вмінь вивчення, аналізу та оцінювання умов сфери споживання конкретних груп непродовольчих товарів, факторів формування вимог споживачів до асортименту та рівня якості; виявлення, визначення та оцінювання ознак, властивостей і показників якості матеріалів і виробів, які впливають на рівень забезпечення вимог споживачів, безпеку, надійність та ефективність споживання; обґрунтування ціни у відповідності із споживчою цінністю товарів, прогнозування їхньої конкурентоспроможності;

- формування навичок контролю та оцінювання якості непродовольчих товарів згідно нормативних документів, забезпечення збереження якості цих товарів у сфері товарообороту;

- набуття вмінь формування оптимальної структури торговельного асортименту непродовольчих товарів, аналізу її динаміки за ознаками і властивостями, що впливають на задоволення потреб і попиту споживачів, кодування товарів для комп'ютерної обробки інформації;

- оволодіння практичними підходами до консультування споживачів щодо вибору непродовольчих товарів, їх раціонального використання, правильного користування і догляду, забезпечення умов ефективності споживання;

*Предмет дисципліни:* споживча вартість (цінність) непродовольчих товарів, закономірності її прояву і збереження.

*Метою підготовки даного навчального видання є допомога студентам в освоєнні програмного матеріалу цієї професійної дисципліни при підготовці до виконання усіх видів навчальних робіт.*

# ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1. ТОВАРОЗНАВСТВО ОДЯГОВО-ВЗУТТЄВИХ ТОВАРІВ

## Тема 1. Текстильні товари

- 1.1 Загальна інформація про текстильні товари, стан їхнього виробництва і споживання
- 1.2 Фактори формування асортименту та споживчих властивостей тканин
- 1.3 Показники властивостей та якості тканин
- 1.4 Асортимент тканин та штучних товарів
- 1.5 Неткані текстильні матеріали
- 1.6 Штучне хутро
- 1.7 Килими та килимові вироби

*Список рекомендованої літератури [1;-3; 10; 13; 15]*

**Основні терміни і поняття теми:** текстильні вироби, ринок текстильних виробів, волокно, бавовна, лляне волокно, вовна, натуральний шовк, штучні волокна, синтетичні волокна, прядіння, пряжа, асортимент тканин, неткані текстильні матеріали, штучне хутро, килими і килимові вироби.

### 1.1 Загальна інформація про текстильні товари, стан їхнього виробництва і споживання

**Текстильна промисловість** – одна з найстаріших галузей легкої промисловості, що переробляє рослинну (бавовна, льон, коноплі, джут, кенаф, рамі) і тваринну (вовна, природний шовк) сировину та хімічні й синтетичні волокна на тканини, неткані матеріали, мішкові та мотузяні вироби тощо.

До текстильної промисловості належать: бавовняна, ватна, вовняна, конопле-джутова, лляна, текстильно-галантерейна, трикотажна, шовкова та ін. Також до неї відносять промисловість первинної переробки льону та інших луб'яних культур, виробництво рибальських сітей, фільтрувальних матеріалів тощо.

Отже, **текстильними називають вироби**, що виготовляються з текстильних волокон, як натуральних, так і хімічного походження.

**Товарні групи текстильних виробів:**

- волокна, пряжа та нитки текстильні;
- тканини текстильні;
- вироби з текстилю (крім одягу);
- матеріали текстильні інші;
- тканини трикотажні;
- вироби трикотажні (пуловери, панчішно-шкарпеткові вироби).

У структурі асортименту тканин найбільшу частку займають бавовняні тканини (45%), шовкові (35%), лляні (8%) та вовняні (7%) тканини. Крім того, у роздрібний продаж надходять також неткані матеріали, штучне хутро, трикотажні полотна, дубльовані теплозахисні матеріали, пенько-джутові (кручені, тарно-пакувальні та ін.) матеріали, килими тощо.

**Основними виробниками тканин та текстильних тканопоштучних виробів на території України** є Херсонський бавовняний завод, Тернопільський комбінат, Чернівецьке текстильне об'єднання, бавовно-прядильні фабрики у Львові, Києві, Нововолинську, фабрики сукна у Стрию, камвольно-прядильна фабрика у Донецьку, Чернігівський суконний комбінат, шовкові комбінати у Києві, Черкасах тощо.

Загалом географічне розміщення підприємств текстильної промисловості дуже нерівномірне. Виробництво бавовняних тканин концентрується в Херсонській обл. (70%),

ляних – на Волині, в Рівенській обл. — 56%, Житомирській — 44%, шовкових – у Києві (64%) та Херсонській обл. (23%); вовняних – у Чернігівській обл. (38%) і Донецько-Придніпровському економічному районі (30%).

Над науково-технічними проблемами розвитку текстильної промисловості працюють Український науково-дослідний інститут текстильної промисловості, Київський національний університет технологій та дизайну (кафедра матеріалознавства, товарознавства та експертизи текстильних матеріалів).

***Основні процеси, які відбуваються нині на ринку текстильних виробів України:***

- протягом 2012-2015рр. намітилася несприятлива тенденція щорічного скорочення обсягів текстильного виробництва (в середньому на 5%). Зниження у 2015р. відбулося по тканинам на 19% за рахунок падіння виробництва бавовняних тканин на 71%;

- погіршення виробничого потенціалу текстильної промисловості при низькому технічному рівні обладнання текстильних підприємств призвело до зниження виробництва тканин на душу населення більш ніж у 10 разів;

- не зважаючи на помітне покращення виробничих процесів (автоматизація виробництва, вдосконалення технології обробки сировини тощо), у загальному профілю галузі й далі важливу роль відіграє виробництво напівфабрикатів (50% галузевого виробництва), які експортуються поза межі країни;

- постійне оновлення і розширення видового асортименту різних за призначенням видів текстильної сировини (волокна, барвники, апрети, текстильно-допоміжні сполуки);

- суттєве зростання вимог ринку до рівня якості та екологічної безпечності текстильної сировини. Так, за останні два десятиріччя практично знято із виробництва високотоксичні марки прямих, кислотних, кубових і протравних барвників. Проводиться синтез нових марок синтетичних барвників із поліфункціональними властивостями (антимікробні, брудовідштовхувальні, вогнезахисні, антистатичні, ін.);

- створення принципово нових видів текстильної сировини, які вимагають комплексного дослідження їх властивостей і обґрунтування сфер застосування;

- насичення вітчизняного ринку різноманітними видами текстильних матеріалів та виробів зарубіжного виробництва після вступу України до СОТ, що потребує перегляду обсягів виробництва і структури асортименту власної текстильної сировини, а також її імпорту та експорту;

- розвиток сировинної бази у країні поступається розвитку виробництва готових виробів. Так, промисловість вкрай недостатньо забезпечується вовною, що заготовлюється в Україні: тонкою – на 20%, напівгрубою – лише на 10%;

- відсутність власної бавовни і обмеженість льону (причини – розрив господарських зв'язків з постачальниками бавовни і скорочення посівів луб'яних культур, зокрема льону). Так, за останні роки посівні площі льону-довгунця в Україні зменшилися майже у 25 разів, валовий збір волокна – у 28,8 і насіння – у 23,5 рази;

- погіршення якості бавовни, що імпортується з країн СНД (наявність у бавовняній сировинній масі чимало волокон, що втратили прядомість; засміченість розбитим та роздрібненим насінням, що спричиняє зниження розривного навантаження бавовняної пряжі на 15-20%, зростання її обривності в 1,5-2 рази, а також зменшення виходу пряжі у 1,5 рази. Існують також проблеми щодо низької якості інших видів сировини – льону, вовни та ін.;

• втрата країною статусу традиційного експортера на зарубіжні ринки лляних волокон і виготовлених із них текстильних матеріалів і виробів;

• наявна в Україні текстильна сировина із луб'яних волокон (особливо коротко волокниста) переробляється нераціонально, що вкрай негативно позначається на рентабельності льонарства та коноплярства;

• формування в останні роки нового сегменту вітчизняного ринку текстильної продукції – екотекстилю – зумовлює необхідність його забезпечення відповідними видами екологічно безпечної текстильної сировини;

- зростання імпорту у країну поліфункціональних волокон рослинного походження



(бамбукові, кокосові та ін.). Завдяки високим сорбційним, антимікробним, механічним властивостям їх застосування у вітчизняному текстильному виробництві вдалося оновити асортимент і підвищити екологічну безпечність деяких виробів інтер'єрного та одягового призначення (постільна білизна, рушники, ковдри, серветки, шкарпетки тощо);

- незадовільний (кризовий) фінансовий стан текстильних підприємств при постійному зростанні цін, валютного курсу, швидкому падінні купівельної спроможності як багатьох верств населення, так і виробників тканин призводить до зниження закупівель імпоротної текстильної сировини та споживання текстильних виробів.

**На світовому ринку текстильних волокон і ниток** за останні десять років відбулися наступні зміни:

- збільшення посівних площ під луб'яні культури;
- спостерігається постійне поповнення ринків новими видами текстильних волокон і ниток, отриманих за допомогою новітніх хімічних, біологічних та нанотехнологій;
- суттєво розширились сфери застосування коротких луб'яних волокон (ляні і конопляні) у результаті модифікації їх будови і властивостей;
- зросли обсяги виробництва, розширились сфери використання поліфункціональних нетрадиційних текстильних волокон (бамбукові, кокосові, ліобумові та ін.);
- відродження забутих традицій фарбування текстильних матеріалів і виробів рослинними барвниками, які свого часу були замінені на токсичні марки синтетичних барвників. Формування сегментів рослинних барвників та екологічно безпечних апретів;
- зростає застосування високоякісної натуральної сировини – ангорської вовни, кашмірського пуху, тонковолокнистої бавовни, чистого льону, натурального шовку;
- відбувається пошук альтернативних бавовні видів сировини: розволоконених твердих залишків текстильного, трикотажного та швейного виробництва, котонізованого лляного волокна тощо;
- виробники працюють над максимально можливим зменшенням маси тканин;
- зростає випуск елітних тканин із використанням пряжі низької лінійної густини, фасонної скрутки, високоеластичних ниток "лайкра", декоративних ефектів (багатства фактури, виразності рельєфу, блиску, переломленню та відбиттю світла, складної орнаменталізації тощо);
- відбувається створення тканин із широким спектром обробок, що майже повністю ліквідують проблеми догляду за виробами з таких тканин;
- з'явилися нові види текстильних матеріалів і виробів спеціального, медичного, спортивного та іншого призначення, отриманих із нановолокон і наноматеріалів.

Таким чином, **одними із головних завдань**, що стоять перед текстильною промисловістю України, є: корінне поліпшення якості продукції; постійне оновлення її асортименту; розширення асортименту текстильних виробів.

**Виконання цих завдань безпосередньо пов'язане із:**

- забезпеченням підприємств текстильної промисловості високоякісною сировиною, барвниками та текстильно-допоміжними речовинами;
- розвитком науково-технічного й експортного потенціалу галузі шляхом оновлення діючого парку технологічного обладнання, започаткування виробництва найнеобхідніших матеріалів, які традиційно імпортувалися в Україну;
- поліпшенням асортименту та якості текстильної продукції на основі випуску вітчизняними підприємствами лляних тканин білизняного призначення з водо-, оліє-, брудовідштовхуючою обробкою (для скатерок), швидко змочувальною обробкою – для рушників тощо. В шовковому виробництві якість тканин має підвищитися за рахунок окремих прогресивних видів оздоблення (лоціння, витискування візерунків, крепування та ін.), а також відомих високопродуктивних прийомів нанесення вибивного малюнку за допомогою ротаційних, фотофільмдрукарських машин, сублістатиком, пігментних пофарбувань та ін. У виробництві вовняних тканин і надалі поширюватиметься використання високоякісних видів вовни (мериносової австралійської, південноафриканської

ангорської та ін.), текстурованих ниток тощо.

## 1.2 Фактори формування асортимент та споживчих властивостей тканин

### 1.2.1 Текстильні волокна

**Волокно** – це тонка непрядена нитка рослинного, мінерального або штучного походження. Волокна поділяються за походженням на *натуральні та хімічні* (рисунок 1.1).

Як натуральні, так і хімічні волокна за своїм складом поділяються на *органічні та неорганічні (мінеральні)*.

Натуральні органічного складу включають волокна рослинного (целюлозні) та тваринного походження (білкові). Перші знімають із насіння рослин – бавовняне волокно; окремі – із луб'яної частини стебла деяких технічних культур – льон, конопля (пенька), джут, кенаф тощо у вигляді технічних волокон; деякі волокна рослинного походження добувають із листків рослин, зокрема, новозеландського льону, манільської пеньки, сизалі, шкаралупи кокосових горіхів та ін. Інша група – білкові волокна – це вовна овець, кіз, верблюдів, а також шовк тутового, дубового, березового шовкопрядів.

До натуральних волокон мінерального складу відносять волокно азбест.

Хімічні волокна органічного походження за принципом їх одержання розподіляють на *штучні та синтетичні*. Загальним між ними є те, що всі вони виробляються хімічною промисловістю, але *штучні* – із промислової сировини (целюлози, білка рослин), а *синтетичні* – із продуктів хімічного синтезу.

Текстильні волокна повинні володіти необхідними **технічними показниками**, головними з яких є: *тонина, довжина, механічні властивості (міцність, розтяжність, пружність, гнучкість та ін.), рівномірність за лінійними розмірами та властивостями, стійкість проти дії фізико-хімічних факторів, гігієнічні властивості тощо*.

**1. Натуральні волокна.** В сировинному балансі текстильної промисловості натуральні волокна за обсягами виробництва займають значну частку – майже 46% і наближаються за цим показником до виробництва хімічних волокон та ниток.

**1.1. Бавовна** – це тонкі волокна, які вкривають насіння однорічної кустарникової рослини – *бавовнику*. Серед усіх натуральних волокон за обсягами споживання бавовна займає перше місце. Волокно разом із насінням називають *бавовною – сирцем*, де насіння займає 2/3 її маси, волокно – 1/3.

Бавовну за кліматичних умов в Україні не культивують. Її ввозять в основному з країн Середньої Азії, перш за все – Узбекистану. З країн далекого зарубіжжя основними виробниками бавовни є Китай, Індія, Пакистан, Єгипет, Перу, Бразилія, Мексика, США та ін.

Волокно бавовни має форму тонкої сплющеної трубки з подовжніми гвинтоподібними перекрутками та внутрішнім повітряним каналом, відкритим із нижнього кінця. Довжина волокна не перевищує 50 мм. Кращими для переробки й одержання найбільш високоякісної тонкої пряжі є волокна з хорошою витіюватістю та максимальною довжиною.

За довжиною *бавовну розподіляють* на:

- коротковолокнисту (20-27 мм),
- середньоволокнисту (28-34 мм),
- довговолокнисту (35-50 мм).

У країнах СНД вирощують переважно середньоволокнисті сорти бавовни. Вони є також найбільш врожайними (20-30 ц сирцю з 1 га).

*Довговолокниста (тонковолокниста) бавовна використовується для виробництва тонкої пряжі, для міцних швейних ниток, тонких тканин (шифон, батист, вуаль, маркізет та ін.).*

**З короткого волокна** можна одержувати лише відносно товсту та рихлу пряжу, яка йде на виготовлення тканин зимового призначення (фланель, байка, сукно).

Найбільшу частку тканин виробляють *із середнього за довжиною волокна*. Це ситці, бязі, шотландки, трико костюмні та ін.

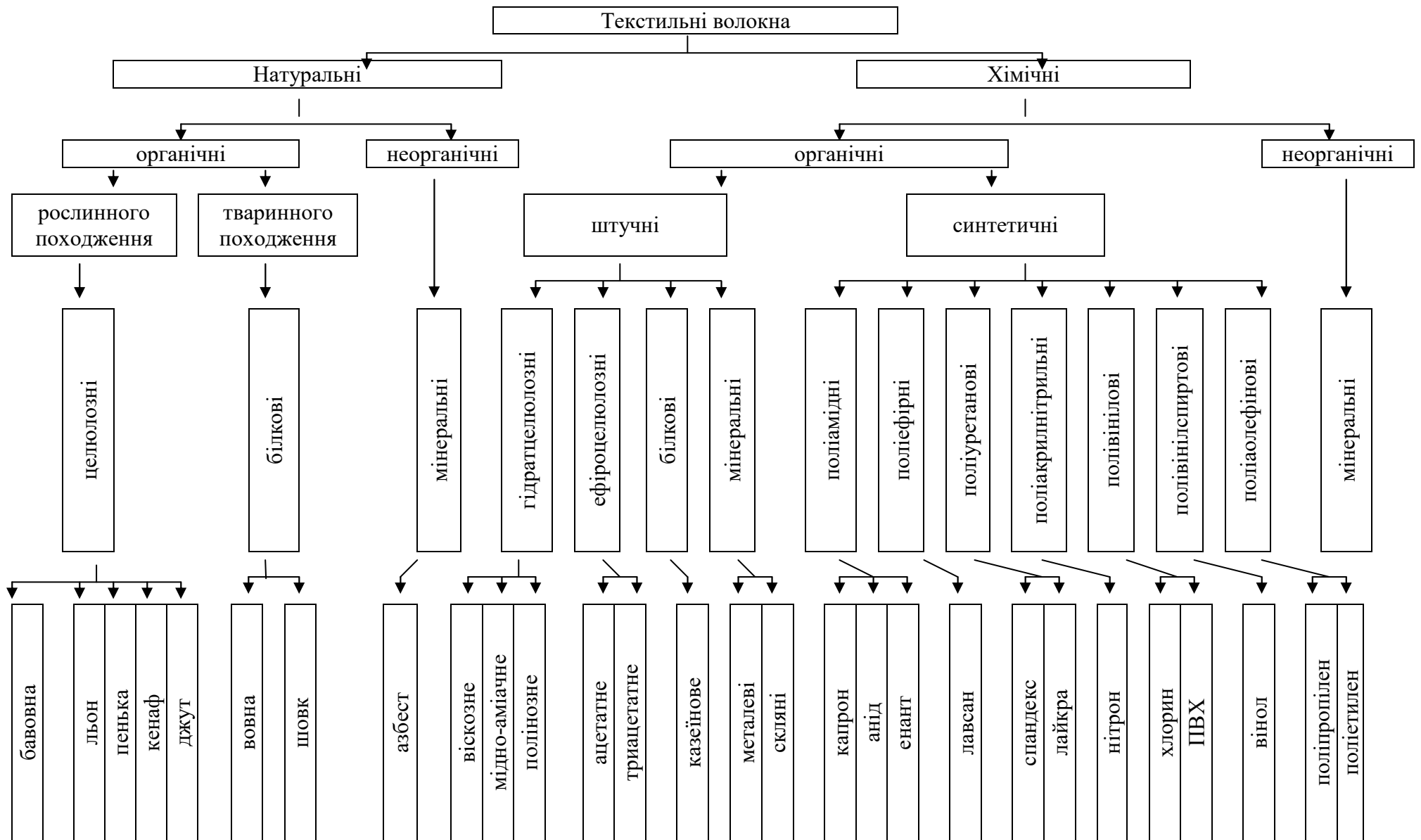


Рисунок 1.1 - Класифікація текстильних волокон

*Спіла бавовна має 92-95% целюлози, що їй наділяє волокно відповідними властивостями: хорошою стійкістю до дії води, нагрівання, лужних розчинів, органічних кислот.* Неорганічні кислоти руйнують бавовняне волокно. При кондиційних умовах бавовняні тканини мають вологість близько 8-9% і це забезпечує їм відносно хорошу гігроскопічність. Але пружні властивості невисокі, тому вироби з однорідних за складом бавовняних тканин нестійкі до зминання, мають також невисоку формостійкість. Концентровані лужні розчини (18-25%) викликають набухання бавовняного волокна при кімнатній температурі; воно розкручується, набуває певного блиску, стає міцнішим і краще забарвлюється. Цю властивість називають *мерсеризацією*, а тканини, що піддавалися цій операції – *мерсеризованими*.

**1.2. Ляне волокно** одержують із луб'яної частини стебла однойменної технічної рослини.

Розрізняють:

- *льон-довгунець*, що має довжину стеблини до 90-100 см і використовується, головним чином, для одержання волокна,

- *льон-кучерявець* – короткий, гіллястий, із насіння якого виробляють олію.

Виробництвом лляного волокна займаються в основному в Україні (Полісся), Росії та Білорусі; у незначній кількості - у країнах Балтії.

Після збирання льону-довгунця стеблини звільняють від насіння, вимочують певний час у водоймищах, висушують, ламають на льоном'ялках і витріплюють для звільнення волокна від уламків деревини стеблин – костри. Одержують ляне технічне волокно довжиною понад 40-70 см, що є комплексом (пучками) коротких елементарних лляних волокон середньої довжини близько 25 мм, які склеєні в подовжньому напрямі в технічному волокні особливими клесвидними пектиновими речовинами.

Елементарні лляні волокна, на відміну від бавовняних, – гладкі і прями, із загостреними кінцями. В середині волокна проходить закритий вузький канал.

Ляне волокно, як і бавовняне, має у своєму складі *значну кількість целюлози (близько 75%)*. Тому воно за *своїми властивостями здебільшого схоже з бавовняним*. Але льон має значно більше домішок, ніж бавовна, тому обробка лляних тканин (усунення домішок, відбілювання, фарбування) проходить важче.

**Особливістю лляного волокна** є його висока міцність і незначне подовження, завдяки чому з нього виробляють поряд із тканинами побутового призначення також спеціальні тканини – парусини, брезентові, тарні, пакувальні тканини; кручені вироби високої міцності.

Порівняно з бавовною льон більш гігроскопічний – 12% за нормальних умов вологості, і більш теплопровідний. У зв'язку з цим лляні тканини успішно використовуються для літнього одягу. Разом із тим, маючи щільну міжмолекулярну структуру, ляне волокно важче забарвлюється, ніж бавовняне, тому асортимент гладкофавованих та розцвічених (вибивних) лляних тканин недостатньо широкий.

**1.3. Вовна** – це текстильне волокно тваринного походження, що входить до складу волосяного покриву овець, кіз, верблюдів, кролів та ін.

Буває:

- *вовна натуральна* – знята з тварин;

- *заводська* – знята зі шкур під час їх вичинки;

- *вторинна, або регенерована (відновлена)*, яку одержують із вовняних тканин, трикотажу, що вже були в користуванні, або відходів текстильного виробництва.

Переважну кількість натуральної вовни одержують з *овець (97-98 %)*.

Серед країн світу – основних виробників вовни перше місце за обсягами виробництва посідає Австралія, за нею – Нова Зеландія та Китай. З країн СНД основним виробником вовни є Росія.

За товщиною та будовою розрізняють наступні типи волокон вовни:

- *пух* – щонайтонші, звиті волокна;

- *ость* – товсті, грубі волокна;

- *перехідний волос* – проміжні волокна між пухом та остю;
- *мертвий волос* – дуже грубе, ламке волокно, майже не забарвлюється.

Волокна вовни вкриті лускою, що дає їм здатність звалюватись. Тонкі волокна вовни мають більш розвинуту луску та більш дрібну звитість, ніж грубі. Це робить їх здатними створювати м'які щільні повстиноподібні застили на поверхні суконних тканин.

В залежності від характеру поєднання вовняних волокон різних типів у складі руна, їх однорідності й товщини вовна овець буває:

- *тонка* – однорідна пухова, переважно з тонкорунних мериносових порід;
- *напівтонка* – із дещо товщих однорідних пухових та перехідних волокон помісних (кросбредних) порід овець;
- *напівгруба* – буває однорідна й неоднорідна, із суміші пуху, перехідного волоса та ості, які знімають із напівгрубововнових овець;
- *груба* – також буває однорідна й неоднорідна не тільки за типами волокон, що входять до складу руна (від пуху до мертвого волосу), але й за їх кольором (білі волокна, сірі, руді, чорні); її знімають із грубововнових та деяких помісних порід овець.

Довжина волокон вовни варіює від 20 до 450 мм; в цих межах вовну довжиною до 55 мм називають коротковолокнистою, а понад 55 мм – довговолокнистою.

За виробничим призначенням першу з них називають *суконною*, другу – *гребінною*. Суконна має більшу звивистість і йде для виготовлення пухнастої пряжі, із якої виробляють суконні тканини. Гребінна порівняно із суконною має більшу довжину, міцність та більш розріджену звивистість. Вона призначена для виготовлення гладкої тонкої (камвольної) пряжі, гладких камвольних тканин (бостона, трико, платтяних тканин).

Основною складовою частиною вовни є **кератин – білкова речовина (90%)**, яку вміщують роги та копита тварин. Вовна досить легко набухає в гарячій воді, при цьому підвищується її розтяжність. Вона добре протистоїть дії кислот, але легко пошкоджується лужними розчинами. При кип'ятінні в розчинах їдких лугів вовна повністю розчиняється. Серед інших волокон вовна найгігроскопічніша (15-18% за стандартних умов). Вона поступається міцністю волокнам рослинного походження. Водночас має високу зносостійкість, пружність (і як наслідок – низьку зминальність), краще, ніж усі натуральні волокна, протистоїть дії світлопогоди. При температурі 110°C вовна утрачає міцність. Низька теплопровідність вовняного волокна забезпечують тканинам теплозахисні властивості.

**1.4. Натуральний шовк** відноситься до волокон тваринного походження, оскільки виробляється гусеницею тутового шовкопряда, яка створює кокон, звитий із сирцевої шовковичної нитки. Остання складена з двох напівтонких паралельних шовковинок, що склеєні поміж собою білковим клеєм – серицином. Шовкова нитка кокона досягає довжини понад 1000 м, а після розмотування й відокремлення відходів залишається 600-900 м. П'ять-шість таких ниток, з'єднаних у пучок, створюють комплексну нитку шовку-сирцю. А з коконних відходів, пошкоджених коконів та волоконних гнізд (коконників) після їх переробки одержують короткі шовкові волокна, для шовкової пряжі (прядений шовк).

Натуральний шовк містить **75% білка фіброїну та 25% серицину**. Отже, маючи білковий склад, він за своїми властивостями принципово не відрізняється від вовни, але за окремими показниками ці волокна мають і деякі відмінності: шовк принаймні не пошкоджується міллю, проте під дією прямих сонячних променів він руйнується швидше, ніж усі інші натуральні волокна, а нагрівання до температури понад 100°C робить його ламким. Шовк в 2-3 рази міцніший за вовну; також має високу пружність та гігроскопічність (11% за стандартних умов).

**2. Штучні волокна.** Промислове виробництво штучних волокон почалось в кінці XIX ст., дещо раніше ніж синтетичних. Майже 30% всіх текстильних волокон виробляє хімічна промисловість.

**2.1. Віскозне волокно** виробляють із целюлози хвойних порід деревини. В сировинному балансі штучних волокон займає провідне місце, найбільш дешево. В сухому стані досить

міцне, зносостійке, а в мокрому – утрачає міцність до 50-60%. Має високу гігроскопічність, але при цьому значно набухає і призводить віскозні тканини до підвищеної усадки. Недоліком є також низька пружність, тому вироби з віскози нестійкі до зминання та інших деформацій.

**2.2.** На основі віскозного волокна одержують деякі його *модифікації*, серед яких є фізично (структурно) та хімічно (прищеплення інших полімерів) модифіковані волокна. До фізично модифікованих відносять так звані високомодульні волокна: *полінозне* – що за властивостями наближається до бавовни; віскозне високомодульне – *ВВМ* («сіблон») – більш перспективне, міцне, набухає менше, ніж звичайне віскозне, менше за нього усаджується й удвічі менше – у мокрому стані (25-30%). Хімічно модифікованим є волокно *мтілон* – із прищепленням акрилонітрила; зовні, а також на дотик нагадує тонку вовну, стійке до дії світла, мікроорганізмів і використовується для виготовлення килимів.

**2.3.** *Мідно-аміачне волокно* одержують із целюлози бавовни, яку розчиняють у мідно-аміачному реактиві. За властивостями наближається до віскозного, але виробництво його неекономне і тому воно практично не випускається.

**2.4.** *Ацетатні волокна* – це складні ефіри целюлози та оцтової кислоти. Бувають діацетатними (ацетатними) та триацетатними. Одержують їх із целюлози деревини та коротких непряждних волокон бавовни. Оскільки целюлоза ацетатних волокон, на відміну від віскозного, не чиста, а хімічно зв'язана, їх властивості дещо інші. При горінні спікаються, не утворюючи золи. Розчиняються в спирті та ацетоні. Більш пружні, ніж віскозне, і менш гігроскопічні; в мокрому стані втрачають міцності в 2-3 рази менше, ніж віскозне; більш м'які на дотик, пухнасті. Ацетатне порівняно з триацетатним значно більше електризується, нестійке до стирання, має меншу міцність, пружність, стійкість до ацетону, більшу гігроскопічність. Триацетатне витримує температуру нагрівання до 169°C, ацетатне – 90-100°C.

Ацетатні волокна широко використовуються як у виробництві тканин, так і трикотажних виробів.

**2.5.** *Металеві волокна (нитки)* виробляють із міді та її сплавів шляхом поступового витягування (волочіння) дроту, який потім покривають тонким шаром золота чи срібла. Так одержують *волоку* – округлу металеву нитку, *канітель* – спіралеподібну волоку або плющонку, *мішуру* – кручену нитку з волоки або плющонки. Вони використовуються для виготовлення погонів, золотошвейних виробів, парчевих тканин та ін.

В інших випадках металеві волокна (нитки) нарізають із плоскої алюмінієвої стрічки (фольги), яку перед цим для надання їй відповідного забарвлення покривають різнокольоровими (під золото, срібло) поліефірними плівками. При цьому одержують нитку *алюніт* (люрекс).

**2.6.** *Металізовані волокна (нитки)* відрізняються від металевих тим, що у своїй основі являються полімерними, але з напиленням на їх поверхню металу у вакуумі. Такими нитками є *пластилекс* – стрічки, що нарізані з поліетиленової плівки; *метаніт* моно- (одинична) нитка.

**2.7.** *Скляні волокна* одержують із розплавлених при температурі 1370°C стержнів силікатного скла в електричних печах, звідки вони витікають через філь'єри з дуже тонкими отворами (1-20 мкм). Ці волокна дуже міцні, гнучкі, світлопровідні та світлостійкі, не бояться вогню, хімічно стійкі. Використовують їх для технічних цілей та виготовлення декоративних тканин.

**3.** *Синтетичні волокна.* Одержують синтетичні волокна з полімерних синтетичних матеріалів, продавлюючи їх розчини або розплави через отвори філь'єри в осаджувальну ванну або охолоджуючу шахту, звідки вони йдуть на витягування, при якому значно зростає їх міцність. Форма отворів філь'єри визначає профіль волокна. Вона може бути круглою, у вигляді трикутника, зірки, сніжинки тощо. Відповідно до цього формуються волокна з круглим поперечником та складних поперечних конфігурацій (профільовані) із поліпшеними за рахунок цього споживними та технологічними властивостями.

При виробництві комплексних штучних і синтетичних текстильних ниток кількість отворів у філь'єрі буває від 24 до 50 і всі волокна, що з них виходять, з'єднуються в один жмут, витягуються й намотуються. Але ж якщо необхідно одержати великі обсяги коротких хімічних волокон, які раніше називали *штапельними* (від слова «штапель», що означає відрізок), тоді у філь'єрі має бути дуже велика кількість отворів (до 40000). Одержані волокна збирають у ще більші стрічки, які розрізають на штапелі довжиною від 3 до 30 см у залежності від довжини натуральних волокон, із якими будуть змішуватись штапельні волокна – як штучні, так і синтетичні.

**3.1. Поліамідні волокна** випускаються в СНД під назвами *капрон, анід, енант*. Найбільше значення з них має капрон. В Німеччині це волокно носить назву перлон, дедерон; Чехії, Словаччині – силон, Польщі – стилон, полан; Угорщині – деналон; Румунії – релон; Китаї – шинлон; Англії – люрон; Голландії – енкалон, акулон; Італії – ліліон; США – найлон 6. Сировиною для одержання волокна капрон є продукти переробки кам'яного вугілля (бензол, фенол), які перетворюють у полікапролактан – смолу для капрону.

Капрон посідає значне місце серед текстильних волокон у створенні широкого асортименту тканин, трикотажних виробів, нетканих матеріалів, текстильної галантереї тощо. Це одне з найміцніших текстильних волокон; дуже стійке до абразивного зношування, але слабке до дії сонячної радіації; стійке до багаторазового згину та зминання, але має невисоку гігроскопічність (3,5-4,0 %) та теплостійкість (110 °С).

**3.2. Поліефірні волокна** відомі під назвами: *лавсан* (СНД), *терилен* (Англія, Канада), *світлен* (Чехія, Словаччина), *тревіра* (Німеччина), *теторон* (Японія), *дакрон* (США), *териталь* (Італія), *терленка* (Голландія), *тергаль* (Франція), *елана* (Польща). Одержують його на основі поліетилентерефталату. За більшістю показників лавсан аналогічний капрону: має високу механічну міцність, зносостійкість, не змінює своїх властивостей у мокрому стані, легкий, пружний, морозостійкий. Але лавсан має також чимало відмінностей від капрону: боїться концентрованих кислот та лугів за високих температур; має виключно низьку гігроскопічність (0,4%), тому його в текстильних виробках використовують переважно у суміші з більш гігроскопічними целюлозними та білковими натуральними волокнами. Лавсан більш світло- та теплостійкий (170°С), ніж капрон.

**3.3. Поліакрилонітрильні волокна** отримують з акрилонітрилу. В СНД вони носять назву – *нітрон*; в Німеччині – *ветрелон*; ПАН; в Польщі – *анілана*; у Швеції та Швейцарії – *такрил*; в Японії – *беслон, екслан, кашмілон*; в Англії – *куртель*. На відміну від попередніх синтетичних волокон формують дане волокно не з розплавів смол, а з прядильного розчину. Воно м'якше та шовковистіше за капрон і лавсан. Успішно використовується для змішування з тонкою, напівтонкою вовною для одержання вовняних тонкосуконних та м'яких камвольних тканин, трикотажних виробів тощо. Нітрон хімічно стійкий, не боїться дії бактерій, грибків, молі, теплозахисний (передусім за рахунок значної звитості волокна), має максимальну світлостійкість серед синтетичних волокон. Але він негігроскопічний (1,5%), за стійкістю до стирання поступається іншим волокнам.

**3.4. Полівінілові волокна** відомі в нашій країні під двома видами: *волокно ПВХ* (виробляють з полівінілхлориду) та *хлорин* (перхлорвінілу). Останнє має дві модифікації – *ацетохлорин* та *вінітрон*. У Франції ці волокна відомі під назвами *ровіль, термовіль*; в Японії – *толон*, в Німеччині – *пе-це U, еластон*; в Італії – *сніоль*. Специфіка показників якості цих волокон не дозволяє широко їх використовувати у виробництві побутового одягу. Вони більш придатні для спецодягу, технічних тканин, товарів домашнього вжитку (килими, тощо), оскільки для них характерні висока хімічна стійкість, практично нульова гігроскопічність, теплозахисна спроможність, низька теплостійкість (60-80°С) та світлостійкість (хлорин).

Здатність хлорину накопичувати статичні електрзаряди при контакті з поверхнею тіла людини можна використовувати для виготовлення лікувальної білизни. Волокно ПВХ використовують у виробництві килимів.

**3.5. Полівінілспиртові волокна** представлені в нашій країні і в СНД волокном *вінол*;

США – мевлон; Японії – вінал, вінілон і ін. Одержують їх із полівінілацетату. Серед синтетичних волокон воно найдешевше й одне з найцінніших за своїми властивостями: гігроскопічне (5 %); добре забарвлюється; має високу механічну міцність та зносостійкість, невелику втрату міцності в мокрому стані (15-25%), високу теплостійкість (180-190°C) та температуру плавлення (220-230°C); стійке до дії світлоруйнування.

Вінол використовують як у чистому вигляді, так і в суміші з бавовною, вовною, віскозним штапельним волокном при виготовленні тканин, трикотажу та ін.

**3.6. Поліолефінові волокна** - поліетилен, поліпропілен – відносяться до найдешевших волокон. Вони легші за воду (густина 0,92 г/см<sup>3</sup>), воскоподібні на дотик. Мають високу механічну міцність і зносостійкість, але нестійкі до дії світла, практично не поглинають вологу. Теплостійкість поліетиленового волокна 65°C, поліпропіленового – 90-100°C. Поліетилен використовують, головним чином, для технічних цілей, поліпропілен – як для технічних, так і для побутових цілей: в виробництві килимів, одержання оздоблювальних ефектів у тканинах, виготовлення тканин, трикотажних полотен тощо.

### 1.2.2 Прядіння, пряжа, нитки

**Прядіння** – це процес створення пряжі з коротких волокон (бавовни, льону, вовни, відходів коконного виробництва, штапельних хімічних волокон).

**Пряжа** – це скручена нитка з продольно і послідовно розташованих волокон (одного або кількох видів).

**Загальна схема прядіння**, яка має місце при переробці в пряжу різних волокон за їх природою, властивостями, охоплює:

- рихлення паків масою 170-250 кг;
- тріпання волокнистої маси після її змішування для одержання суміші волокон, різних за їх походженням, кольором та ін.;
- розчісування волокнистої маси для орієнтування волокон уздовж ватки і максимального використання їх міцності.
- Шляхом поділу ватки або витягування формують стрічку, яку, для надання їй рівномірності за товщиною та кращого, рівномірного укладання волокон, з'єднують по кілька одиниць одна до одної і відповідно витягують (вирівнюють).

- Під час прядіння на веретенних машинах одержану стрічку ще більше видовжують, роблять її набагато тоншою, слабо закрученою, що називають *рівницею*. З неї на кільцепрядильних машинах виробляють пряжу.

Але в сучасному прядильному виробництві переважну більшість текстильної пряжі виробляють на сучасних безверетенних машинах, які не потребують виготовлення рівниці, і пряжу виробляють безпосередньо з волоконної стрічки.

Така схема прядіння відповідає **кардному способу** у бавовняному виробництві та **напівгребінному** – у прядінні вовни, коли у переробку йдуть волокна бавовни середньої довжини та вовняні волокна нерівномірної довжини. Відповідно до цього одержану бавовняну пряжу називають *кардною* (середньої товщини), вовняну - *напівгребінною*, що теж середня за товщиною.

Якщо ж переробляють довгі волокна бавовни, вовни та ін., то ця схема прядіння додатково доповнюється гребінним чесанням, коли з волокнистої маси вичісують волокна, коротші від заданої довжини. А з решти одержаних довгих волокон виробляють найтоншу, гладку та міцну пряжу, що використовується для виготовлення високоякісних тонких тканин. Така пряжа називається **гребінною** в бавовняно-прядильному виробництві та **камвольною (гребінною)** – у вовняному.

У процесі переробки коротких волокон: для бавовни застосовують апаратну систему прядіння й одержують так звану *апаратну* пряжу – значно товщу від інших видів пряжі, рихлу, пухнасту; у вовняному виробництві цю систему прядіння, а також пряжу називають *суконною*. При цьому часто основне волокно змішують із пачісками, вторинною сировиною іншого складу.



Ляну пряжу виробляють як за *гребінною*, так і за *кардною* системою прядіння. В першому випадку пряжу одержують із довгого лляного волокна, у другому – із пачісків льону. В кожній з цих систем прядіння пряжа може бути одержана як за сухим, так і за мокрим способом. Пряжа *мокрого прядіння* більш гладка, згучена. Вона тонша й міцніша, ніж пряжа *сухого прядіння*.

За *способом виготовлення та структурою* пряжа буває *однотиткова*, *трощена* (складена з двох і більше ниток, не скручених між собою), а також *кручена* (правої та лівої крутки) та ін. Різновидами крученої пряжі є *пряжа фасонної крутки* (із вузликами, петельками, сукрутинами, мушками на поверхні), яка утворює на тканинах ефект букле, а також *армована пряжа*, що має стержень, обвитий нагінною ниткою. Високооб'ємна пряжа виготовляється з різноусадкових синтетичних коротких волокон, які створюють її об'ємність.

Поряд із пряжею в текстильному виробництві широко використовують також і *нитки*, які одержують з довгих волокон (на всю довжину нитки).

За кількістю елементарних волокон нитки поділяють на *мононитки* (одноволоконні) та *комплексні* (багатоволоконні). Останні складають переважну більшість і можуть бути у вигляді шовку-сирцю та штучних або синтетичних комплексних ниток.

За останні десятиріччя в текстильне виробництво впроваджена ціла група *текстурованих ниток*, які мають високу об'ємність і пружну розтяжність внаслідок звитості та петлистості елементарних хімічних волокон, що входять до їх складу.

За ознакою розтяжності текстуровані нитки поділяють на *високорозтяжні – еластик* (хеланка – Швейцарія, сіластик – Німеччина, твасіл – Чехія, флуфлон – Англія, суперлофт - США) – поліамідна комплексна нитка з розтяжністю до 400%, із якої виготовляють панчішні вироби, спортивні костюми та ін.; *рилон* (ожилон – Англія, агилон – США, евалон – Чехія, тайвалон – Японія) – звита спіралеподібна поліамідна нитка з розтяжністю до 200%; *підвищеної розтяжності*, до 100 % - *мерон* (астралон – Англія, сааба – США) – поліамідна частково розтягнута нитка еластик, термічно зафіксована у такому стані; *мелан* та *белан* (кримплен – Англія, стехлон - США) – за структурою аналогічні мерону, але поліефірні за складом; гофрон (бан-лон – Англія, анілон – Чехія, ондулон ФРН) - капронова нитка, що має плоску зигзаговидну звитість, високу об'ємність. Виробляють із них верхні, спортивні та білизняні трикотажні вироби, тканини, швейні нитки; *звичайної розтяжності – аерон* (таслан – США, нефафіл – ФРН, мирлан – Чехія, Словаччина) – петляста нитка високої об'ємності з розтяжністю не більше 30 %, пряжеподібна, одна з найбільш перспективних.

Перелічені текстуровані нитки можуть строщувати або скручувати з деякими звичайними нитками. Так одержують *комбіновані* текстуровані нитки (*комелан* – за структурою нагадує мерон, але капроацетатна і дещо об'ємніша; *трикон* – з еластика з триацетатною ниткою та ін.).

Виробництво текстурованих ниток постійно збільшується. Більшість синтетичних ниток для побутових текстильних товарів випускається текстурованими, що надає виробам підвищену об'ємність, пружну розтяжність, пористість, волого- та повітропроникність, дає можливість розширювати їх асортимент. При цьому найбільшими темпами зростає виробництво пряжеподібних текстурованих ниток типу аерон, що формує зовнішній вигляд виробів, їх структуру, властивості подібними до текстильних матеріалів із натуральних волокон.

Крім уже згаданих *показників, що характеризують пряжу та нитки* (волокнистий склад, спосіб прядіння, структура, види), важливими також є їх призначення, лінійна густина, обробка та оздоблення.

За *призначенням* поділяють пряжу та нитки для основи тканин – подовжньої системи ниток, що мають підвищену крутку та міцність, та для утоку – поперечної системи ниток, більш м'яких та пухнастих; нитки для трикотажних виробів; гардинно-тюлевих полотен; швейних ниток; килимів тощо.

*Лінійна густина (Т, текс)* пряжі та ниток, як і волокон, є непрямим показником їх

товщини та характеризується масою ( $m$ , г) відрізка пряжі (нитки) довжиною ( $L$ ) в 1 км:

$$T = \frac{m}{L}. \quad (1)$$

Лінійну густину вторинних ниток, які скручені з двох і більше одиничних, позначають через знак множення між значенням текса та кількістю первинних ниток у складній нитці. Наприклад, 18×2 означає вісімнадцятий текс, подвійна нитка.

При збільшенні маси відрізка пряжі чи нитки значення його лінійної густини, що вимірюється у тексах, зростає, а, отже, збільшується й товщина відрізка. Але така залежність правомірна лише для волокна, нитки, чи пряжі при постійній густині, тобто одного і того ж виду, хімічного складу, структури. Тому при постійному значенні лінійної густини товщою з ниток буде та, яка має меншу густину, більшу пухнастість, як, наприклад, ацетатна порівняно з віскозною, оскільки перша за рахунок меншої густини діацетатного волокна буде легша. Отже, не слід ототожнювати лінійну густину пряжі з її товщиною (поперечником) у загальному значенні цього показника.

У зв'язку з цим необхідно відзначити один із найважливіших **напрямів розвитку асортименту текстильних пряжі та ниток**, доцільний як у технічному, так і в економічному відношенні: максимальне зниження матеріалоємності волокон, пряжі, ниток, особливо хімічних, збільшення їх об'ємності, зменшення лінійної густини за рахунок текстурування. Тканини, трикотажні полотна з текстурованих ниток за таких умов мають приємний гриф, високу пружність, підвищену капілярність, відповідні естетичні показники.

До речі, лінійна густина пряжі та ниток є одним із важливих факторів формування групового асортименту тканин. Так, наприклад, у групі бавовняних тканин із тонкої гребінної пряжі 5-10 текса виробляють тонкі платтяні та сорочкові тканини; гребінної та кардної 12-16 текса – напівтонкі платтяні; сорочкові, білизняні, а з цієї ж крученої – кращі за якістю тканин для верхнього одягу; кардної 25-35 текса – тканини грубі платтяні та для верхнього одягу; кардної та апаратної 40-200 текса – одягові тканини, тканини з начісним ворсом, байкові ковдри. В асортименті лляних тканин із найтоншої лляної пряжі 17-20 текса виробляють тонкі лляні батисти; із дещо товщої, але теж лляної 33-50 текса – середні за товщиною полотна; із пачіскової 111-167 текса – грубі полотна. Вовняні платтяно-костюмні камвольні тканини виробляють із камвольної пряжі 50×2 - 102×2 текса, тонкосуконні – з суконної пряжі 55-167, грубосуконні – з суконної 143-500 текса і т. д.

За обробкою та оздобленням пряжа й нитки можуть бути сурові (необроблені), відбілені, фарбовані (в один колір), меланжеві (із суміші різнокольорових волокон), муліне (скручені з двох чи більше різнокольорових ниток) тощо. Крім цього, бавовняна пряжа буває мерсеризованою; лляна – сурово-вареною або сурово-кисловою (оброблена відповідно в розчинах лугу або кислоти для часткового її посвітління), пряжа неповної білості.

### 1.2.3 Ткацьке виробництво

Серед факторів формування асортименту та якості тканин ткацьке виробництво (ткацтво) займає провідне місце. Тому слід оцінювати його як важливий засіб упровадження розробки тканин, їх проектних параметрів у готовий товар на стадії виробництва. **Формування асортименту тканин** на даному етапі здійснюється, головним чином, за рахунок можливості створення *безмежної кількості структур* як одної з провідних ознак будови асортименту (*ткацьких переплетень, заповнення тканин та ін.*). Значні можливості дає також використання різних типів ткацьких верстатів, на яких виробляють широкий асортимент тканин за класами їх переплетень. Крім цього, ткацький верстат формує і *ширину тканин*, яка входить у поняття асортименту. Слід відмітити, що у вітчизняній текстильній промисловості поки що не вистачає верстатів для виробництва широких тканин як більш раціональних у процесі їх розкрою. Усунення цього недоліку – один із головних напрямів перебудови галузі.

Формування якості тканин в умовах ткацького виробництва відбувається як під впливом заправних параметрів, так і правильності виконання окремих ткацьких операцій,

через порушення яких можуть з'являтися окремі дефекти ткацтва.

У створенні тканини беруть участь дві системи ниток – поздовжні, що називаються *основою*, та поперечні – *утоком*. Вони взаємно переплітаються й утворюють полотню тканини.

На ткацьких фабриках пряжа для основи попередньо проходить ряд *підготовчих операцій*: перемотування на більші снувальні бобіни; снування на спеціальні навої; шліхтування, або проклеювання для придання пряжі більшої міцності та стійкості до тертя на ткацьких верстатах; просмикування основи в ремізки та поміж зубців берда.

На верстатах нитки основи натягнуті, а уток прокладають без натяжіння. Для переплетення основи з утком частина ниток основи за допомогою ремізок або апарату Жаккарда підіймається вгору і таким чином відносно решти своїх ниток, що залишились внизу, утворює гострий кут – ткацький зів. Туди прокладають уток: на традиційних верстатах – за допомогою човника, а на більш сучасних і досконаліх – рапірами, струменем стиснутого повітря тощо. Потім верхні та нижні нитки основи змінюють своє положення і переплітаються з утком, а бердо прибиває переплетений з основою уток до краю тканини, регулюючи її щільність. Далі у створений новий зів прокладають чергову уточину і все повторюється.

За кількістю ремізок верстати бувають дворемізні (ексцентрикові), на яких зів утворюють розділені порівну між ремізками парні нитки основи з непарними, та багаторемізні (кареткові), що мають до 32 ремізок, рухом яких керує каретка з ремізопідйомним механізмом. На ексцентрикових верстатах виробляють тканини тільки полотняного переплетення; на кареткових – тканини з дрібновізерунчастим ткацьким рисунком. А для виготовлення тканин із крупновізерунчастим рисунком типу килимового або скатеркового вибирають безремізні ткацькі верстати з апаратом Жакарда, де кожна нитка основи для утворення зива підіймається окремо згідно з ткацьким рисунком, набитим на перфораційні картки.

Нитки основи та утоку, взаємно перекриваючись, утворюють різні переплетення. Вид переплетення впливає на зовнішній вигляд тканини, її міцність, розтяжність, товщину, зносостійкість та ін.

В будь-якому переплетенні необхідно розрізнати його *рапорт* – ділянку тканини, в межах якої вміщується закінчений рисунок переплетення. За межами цієї ділянки ткацький рисунок уже повторюється. Рапорт визначають за кількістю ниток у його межах окремо в напрямі основи й утоку. Тканини з мінімальним рапортом (2 нитки) виробляють на ексцентрикових верстатах, а з найбільшими – в десятки, сотні ниток – на жакардових.

*Ткацькі переплетення* (рисунок 1.2) поділяють на класи й види. Визначаються чотири класи переплетень: прості (головні), дрібновізерунчасті, складні та крупновізерунчасті.

*Прості (головні) переплетення* найпоширеніші і на їх основі будуються інші переплетення. Тому їх називають головними. Це переплетення полотняне, саржеве та атласне.

**При полотняному переплетенні** нитки основи й утоку по черзі перекривають одна одну. Тканини полотняного переплетення мають однаковий «шаховий» рисунок і гладку одноманітну поверхню на лицьовому боці та вивороті. Таке ткацьке переплетення забезпечує найбільшу злитність структури й найбільшу її міцність. В його рапорті по 2 нитки в кожному напрямі.

*Саржеве переплетення* теж гладке. Може мати в рапорті три нитки й більше і при кожному подальшому прокладанні утоку відбувається зсування ткацького рисунка на одну нитку, внаслідок чого на тканині утворюються косі діагональні смужки (рубці) переважно правого нахилу. Залежно від того, які нитки переважають із лицьової поверхні, розрізняють саржу основну або утокову. Тканини цього переплетення менш жорсткі і більш еластичні, ніж тканини полотняного переплетення. Це саржа, кашемір, шотландка, костюмні тканини тощо.

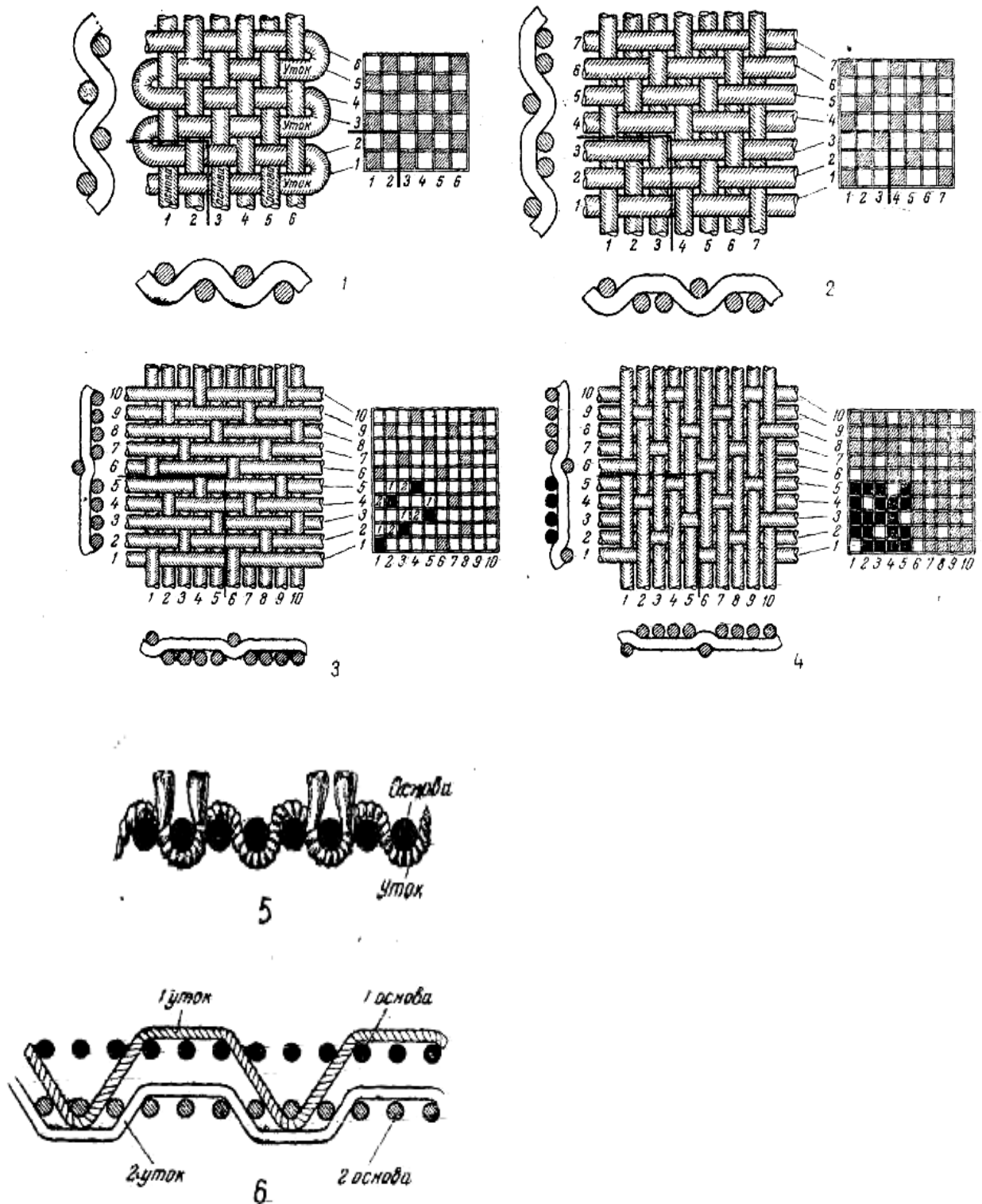


Рисунок 1.2 - Основні види ткацьких переплетень:

1 – полотняне; 2 – саржеве; 3 – атласне з утоковим застилом (сатинове);

4 – атласне з основним застилом; 5 – ворсове; 6 – двошарове.

**Атласне (сатинове) переплетення** – ще більш гладке, ніж попередні. Тут одна основна або утокова нитка перекриває не менше чотирьох ниток протилежної системи при зсуві перекриттів не менш ніж на дві нитки. Воно може бути утворене при рапорті щонайменше з п'яти ниток. Зв'язок ниток основи й утку незначний, але завдяки високій щільності застилу тієї системи, яка виходить на лице (для атласів – основа, для сатинів – уток), фактура тканини з лиця гладка, рівна, стійка до стирання.

*Дрібновізерунчасті переплетення*, як і головні, утворюються з мінімальної кількості систем ниток – однієї системи основи й одної утокової системи – (одношарові тканини) за рахунок поєднання в рапорті різних видів або фрагментів головних переплетень. Цей клас об'єднує також похідні переплетення від головних та комбіновані.

*Похідними від полотняного є репсове* – уздовж утоку або основи прокладають подвійні нитки (виробляють рубцеві тканини репс та ін.) та *рогожеве* – одночасно переплітаються по дві або три нитки основи й утоку, внаслідок чого на лице та виворіт виходять рельєфні квадратики.

*Похідними від саржевого є посилена саржа* – має більший рапорт, ніж звичайна, і товщі (більш широкі) діагональні смужки; *складна саржа* – в рапорті чергуються саржа звичайна з посиленою, основна з утоковою, що утворює смужки різної ширини; *ламана саржа* – рисунок «ялинкою».

*Похідні атласного переплетення – посилені сатини та атласи* – одержують збільшенням удвічі кількості перекриттів: основних – для атласу й утокових – для сатину. Унаслідок цього тканина стає міцнішою за рахунок більшого зв'язування двох систем ниток. Використовують похідні атласного переплетення, головним чином, для тканин спеціального призначення, взуттєвих тканин, одягових зносостійких тканин.

*Комбіновані переплетення* одержують комбінацією в їх рапорті елементів різних головних та похідних переплетень або формуванням на їх основі нового переплетення. Сюди входять *орнаментальні переплетення* – переважно у вигляді поздовжніх смужок, виконаних різними простими та похідними від них переплетеннями; *крепові* – із дрібнозернистою однорідно-шорсткуватою поверхнею; *вафлеві* мають малюнок у вигляді квадратних заглиблень, звужених до середини; *діагональні* з похилими рубцями, аналогічними саржевим, але більш крутими.

Дрібновізерунчастими переплетеннями виробляють широкий асортимент тканини для спідниць, костюмів, пальт та іншого одягу.

*Складні переплетення* утворюються з двох і більше систем ниток. Це *півторашарові* (дволицьові) переплетення з додатковою третьою системою ниток – підкладковою основою або утком; *двошарові* – з чотирьох – п'яти систем ниток (двох основ і двох утоків або двох основ і трьох утоків), які формують два полотна – одне над одним, пов'язаних в загальній структурі одним з утоків: пальтові тканини, драпи, ковдри байкові тощо; *п'кейні переплетення* – теж півтора-, двошарові, але лицьовий шар із виворітним пов'язаний не скрізь, а лише по візерунку, переважно поздовжньому орнаментальному; *ворсові переплетення* – мають з лицьового боку ворс, одержаний з розрізаних ниток (розрізний ворс) додаткової ворсової основи (плюш, оксамит) або ворсового утоку (напівбархат, вельвет); *петельне (махрове) переплетення* – утворює на тканині петельний ворс з додаткової основи, характерний для махрових вологовбирних, теплозахисних тканин; *перевивне (ажурне) переплетення* – має додаткову перевивну основу, яка обвиває місця схрещення основи з утком в дуже розрідженій структурі і заклинює їх, утворюючи ажурний ткацький візерунок (тканини для літніх чоловічих сорочок, фіранок та ін.).

*Крупновізерунчасті переплетення* – створюються на жаккардових верстатах і мають великі рапорти, характерні для гобеленів, килимів, скатерок, покривал. Можуть бути простими або одношаровими (дві системи ниток) та складними – півтора-, двошаровими, ворсовими (три і більше систем ниток).

**Оздоблення тканин.** Зняту з ткацького верстата тканину називають суровою. Вона груба, жорстка. Має різні природні домішки – супутники целюлози, жиропіт та ін., а також жирові та клеючі речовини, що вносяться під час прядіння, шліхтування основи. Така тканина недостатньо поглинає вологу, має негарний товарний вид. В суровому виді тканини використовують дуже рідко (мішковина, бортівка, тарні тканини та ін.). Для покращення зовнішнього вигляду й придання тканинам комплексу властивостей згідно з їх призначенням проводять оздоблення тканин.

*Розрізняють оздоблення тканин, яке:*

- змінює їх колористичне оформлення;
- покращує їх ергономічні властивості, збільшує надійність.

Але перед цим проводять деякі попередні оздоблювальні операції: усувають опаленням зайві ворсинки з поверхні тканини, видаляють шліхту, відварюють для кращого її змочування, мерсеризують та ворсують (начісують ворс) тощо.

В залежності від колористичного оформлення тканини бувають сурові, вибілені, гладкофарбовані, вибивні та ін.

*Сурові* (невибілені) тканини, вироблені з бавовняного, лляного та інших натуральних волокон, мають сіре, навіть бруднувато-сіре забарвлення, яке визначається природними барвниками волокон, кольором шліхти та ін. Але невибілені тканини можуть мати й інше колористичне оформлення, яке дозволяє використовувати їх після відповідних технологічних операцій для пошиття одягу. Це тканини, виготовлені із суміші різнокольорових волокон, змішаних ще до прядіння (меланжеві), виткані з різнокольорових ниток (пістрявоткані). Деякі тонкі сурові лляні тканини відварюють у лужних розчинах і вони із зеленувато-жовтих стають сірими (відварені) – чохлаві полотна, або обробляють слабким розчином сірчаної кислоти, яка більше, ніж лужний розчин, виводить із волокна домішки целюлози й тканини стають світлішими – світло-сірими (кисловані).

*Вибілені* бувають переважно бавовняні та лляні тканини. Між тим, лляне волокно має багато домішок, які важко вилучити, переважно лігнін, тому лляні тканини доцільніше вибілювати частково в пряжі, а потім добілювати, але це роблять не завжди і тканини виходять *напівбілими*.

*Гладкофарбовані тканини* мають однотонне забарвлення, їх виготовляють переважно забарвленими в полотні, а іноді з фарбованих однотонних ниток (товсті щільні тканини для кращого пофарбування). За стійкістю забарвлення до дії фізико-механічних факторів (прання, дія поту, сухого та мокрого тертя тощо) гладкофарбовані тканини можуть мати особливо стійке, стійке та звичайне забарвлення.

*Вибивні тканини* мають барвистий рисунок, який наносять на тканину ручною або машинною вибивкою, способом аерографії (розпилювання барвника), за допомогою сітчастих шаблонів, способом термовибивання під назвою «сублістатик», поліхроматичним способом та ін.

*Машинна вибивка* може бути прямою, витравною та резервною.

*Пряма вибивка* здійснюється на вибілену (білоземельна вибивка) або попередньо зафарбовану у світлі тони тканину (фонова вибивка). Білоземельна вибивка з рисунком, який займає 40-60% площі тканини, має назву критої (напівгрунтової); більше 60% – грунтової (вибивають не тільки рисунок, але й фон, – ґрунт). Розрізняють пряму вибивку: растрову, в якій рисунок складається із системи крапок або рисок різної величини, частоти, інтенсивності забарвлення, що утворює тональні переходи на тканині; трикольорову, де взаємне накладання яскравих блакитного, червоного та жовтого кольорів дає складну перехідну тональність; напівтонову (під акварель) – по зволоженій тканині, дещо розмиту; пінну (рельєфну) вибивку, що залишається на тканині у вигляді м'якорельєфного застиглого в пінній загусті однотонного рисунка, переважно контурного.

Для прямої вибивки можуть застосовуватись фарби, зроблені на основі органічних барвників та мінеральних пігментів. Серед останніх актуальними є штучні мінеральні пігменти – металеві порошки алюмінію та міді (бронзи). Фарби на їх основі використовують не тільки для нанесення вибивних рисунків різнокольоровими «бронзами», але й для суцільного покриття ними деяких нарядних тканин (металізація тканин).

*Витравна вибивка* наноситься на зафарбовану тканину. Рисунок вибивають речовиною, що знищує фарбу, і таким чином одержують білі рисунки на кольоровому фоні. Для одержання кольорової витравки до складу фарби додають барвник, який не руйнується витравляючими речовинами.

*Резервна вибивка* використовується рідко. На тканину наносять спочатку вибивкою захисну суміш (резерв). В подальшому фарбуванні ця суміш запобігає забарвленню тканини

в місцях резервування.

Витравна та резервна вибивки відрізняються від прямої однаковою інтенсивністю фону тканини з обох боків; пряма вибивка створює виворіт тканини більш блідим, ніж лицьовий бік.

*Вибивка сітчастими шаблонами* (фотофільмпечатка) часто використовується для розцвічення тонких розтяжних шовкових, а також лляних тканин. Рисунок вибивають, протираючи фарбу крізь вільні від лакової плівки ділянки сітчастого (капронового) шаблону. Елементи вибивного рисунка досить грубі, переважно стилізовані і нагадують вибивку трафаретом.

*Термовибивка «сублістатик»* – це перенесення візерунка, попередньо набитого на папір дисперсними барвниками, на тканину під гарячим пресом, де вона накладена й притиснута до паперу. Барвник випаровується (сублімує) і переносить рисунок на тканину.

*Поліхроматичний спосіб* візерунчастого забарвлення тканин має щось спільне між гладким фарбуванням і вибивкою прямою триколіровою. Різнокольорова фарба (блакитна, червона та жовта) окремими струменями подається на мокру тканину, що проходить похило між валами плюсовки, розтікається й розчавлюється валами, залишаючи різнобарвні механічно змішані (під мрамур) плями з округлими контурами.

З усіх розглянутих способів вибивки машинна вибивка, яку часом називають ситцевою, найбільш розповсюджена. Нею оформляють більше половини випуску вибивних тканин – майже усі бавовняні. На другому місці в цьому відношенні є вибивка сітчастими шаблонами (фотофільмпечатка), якою забарвлюють більшість шовкових та лляні тканини. Вона більш трудомістка, ніж ситцевивбивка, оскільки кожний різнокольоровий елемент композиції рисунка наноситься на тканину не відразу. Тому порівняно із ситцевивбивкою фотофільмпечатка збільшує ціну тканини, причому ціна зростає із збільшенням кількості кольорів фотофільмпечатки. Інші способи вибивки тканин зустрічаються значно рідше.

В комерційній практиці в залежності від складності вибивні рисунки об'єднують за *серіями*, в яких зібрані однорідні рисунки певного виду й призначення, але деяких різновидностей (ситці: серія – білоземельна одновальна смужка). Серії потрібні комерційним організаціям для уточнення замовлень на тканини і планування їх випуску. Але серії, зазвичай, великі за обсягами, наприклад, по 1000 м тканини одного забарвлення в кожній з них, що не завжди потрібно одному комерційному підприємству. Для таких випадків промисловість комплектує ще й *сортування* тканин (колористичний асортимент) за призначенням. У сортування входять рисунки різних серій, але одного призначення (кіпне сортування).

*Художньо-естетичне оформлення тканин* охоплює не тільки формування їх колориту, але й одержання деяких зовнішніх ефектів, що оздоблюють тканину. Найчастіше ці ефекти зустрічаються на шовкових тканинах: ефект «лаке» – блискуча плівка з лицьового боку триацетатних та синтетичних тканин (для курток, плащів яскравого забарвлення), яка утворюється внаслідок підплавлення гарячими каландрами поверхні тканин з термопластичних волокон; *ажурна витравка* – вибивка рисунка на змішану в нитках капро-віскозну, лавсано-бавовняну та ін. тканини загущеним розчином сірчаної кислоти, яка обвуглює целюлозне волокно в межах рисунка, утворюючи ажур; *ефект гофре* – на капронову тканину вибивають простий рисунок загущеними розчинами фенолу або резорцину, які спричиняють на цих ділянках сильну місцеву усадку тканини – значну зморщеність; *ефект клоке* – теж рельєфний, але з більш випуклою зморщеністю, рисунок, який одержано за рахунок заправки в тканину ниток різної усадки (капронових з віскозними та ін.). Клоке формується на тканині в основному у вигляді гофристих мережок, а також на ділянках жаккардового рисунку в двошарових тканинах, де фон тканини (один її шар) віскозний, а візерунок (інший шар) – капроновий (костюмно-платтяна тканина «Космос»).

*Для підвищення якості тканин, рівня їх споживних властивостей* проводять заключні оздоблювальні операції та спеціальні види обробки.

В процесі *заклучного оздоблення* тканини підлягають ширінню – для нормалізації та

вирівнювання ширини; апретуванню – просочуванню сумішами речовин, що надають тканинам жорсткість, підвищену наповненість та формостійкість; каландруванню – обробленню тканин між нагрітими циліндрами – валами каландра для надання їй гладкості, блиску або матовості, а також одержання рельєфного візерунку.

Вовняні тканини піддають декатируванню (пропарюванню) для ущільнення структури та зменшення усадки, звалюванню – для одержання ворсового повстеподібного застилу. Для окремих драпів застосовують кастанову обробку (зачісують і щільно запресовують ворс в одному напрямі), велюрову – з густим, коротким вертикальним ворсом і м'якою замшевидною фактурою; ратинову – з ратинуванням (закочуванням ворсу під горошок, косичку, діагональний або зигзагоподібний рубець) та ін.

*Спеціальні види обробки* дозволяють надавати тканинам нові властивості, розширити їх функціональні можливості, покращити зовнішній вигляд, гігієнічність та надійність в експлуатації. Для цього тканини обробляють розчинами синтетичних полімерів, гідрофобних речовин, покривають тонким шаром металу, закріплюють ворс або застосовують інші види обробок.

Найбільш розповсюдженими є наступні *види спеціальних обробок*: водонепроникна та водовідштовхуюча; антистатична – для зменшення електризуємості; протигнилісна; вогнестійка; протимолева; малозминальна (надає ефект незминання після обробки карбамолом); протиусадкова хімічна обробка (ПУХО) – обробка термореактивними смолами; *стійке тиснення* – обробка тканин на тиснільних каландрах, які мають рельєфну візерунчасту поверхню, після нанесення термореактивних смол; *флокування* – наклеювання короткого синтетичного ворсу на поверхню тканини (під штучну замшу) тощо.

### 1.3 Показники властивостей та якості тканин

#### 1.1.1 Властивості тканин

*Властивості тканин* (фізичні, фізико-механічні, хімічні, оптичні та ін.) можна оцінити якісно (білий, жорсткий, міцний тощо) і виміряти кількісно (коефіцієнт білості, жорсткості, розривне навантаження тощо) та подати у вигляді показників. Кількісні показники властивостей, які визначають ступінь відповідності конкретної тканини конкретним потребам, вимогам, є *показниками її якості*.

#### 1.1.2 Показники якості тканин

*Показники якості тканин поділяють на основні групи:*

- А) показники волокнистого складу та структури;
- Б) функціональні;
- В) ергономічні;
- Г) естетичні;
- Д) показники надійності.

*А. Волокнистий склад та структура тканин* оцінюються за відповідністю тканин нормативним документам або зразкам–еталонам за вмістом відповідних волокон та їх масовою часткою, структурою ниток, щільністю тканини, переплетенням тощо.

*За волокнистим складом* тканини можуть бути однорідними та неоднорідними. До складу *однорідних* входить певне волокно одного виду (бавовняне, лляне, віскозне, ацетатне, капронове та ін.). *Неоднорідні* тканини складаються з двох, трьох, чотирьох і більше компонентів, причому розповсюдженішими є двокомпонентні (бавовняно-лавсанові, бавовняно-сіблонові, льоно-лавсанові, вовно-лавсанові, вовно-нітронові та ін.) і трикомпонентні (вовно-віскозно-лавсанові, вовно-нітроно-капронові та ін.), а також поєднання пряжі і комплексних штучних і синтетичних ниток.

*За способом вкладання волокон чи ниток різних видів у тканину* можуть бути тканини змішані у волокнистій масі (у пряжі); змішані в нитках, коли основа з однієї сировини, уток – з іншої або обидві системи однаково змішані за сировинним складом чи відрізняються за компонентним складом ниток; отримані поєднаннями пряжі та комплексних ниток в різних



варіантах (узорі за системами ниток або в прикрутку).

На комерційних підприємствах **волокнистий склад тканин за видом сировини визначаються органолептично**, в тому числі із застосуванням зразків-еталонів відповідних тканин, а в разі потреби, для визначення вмісту відповідних волокон та їх масової частки доцільно звернутися до послуг спеціалізованих лабораторій.

Основними показниками структури тканин є:

- лінійна густина ниток (значення тексту) та їх скрученість (кількість крутінь на 1 м);
- щільність тканини (кількість ниток по основі й по утку на відрізьку 10 см);
- переплетення тканини;
- опорна поверхня (процентне відношення площі ділянок тканини, що контактують із площиною рівної поверхні, до загальної площі тканини). Вона може бути основоопорною, утоковоопорною та рівноопорною в залежності від винесення тієї чи іншої системи ниток на лицьовий бік тканини, в основному, за рахунок переплетення;
- структура поверхні (фактура) – може бути: нерівна та шорстка, яку формують нитки високих та складних круток, деякі текстуровані нитки; гладка фактура (сатини, ластики, атласи); візерунчасто-гладка (тонкі одношарові дрібно-візерунчасті та жакардові тканини) та візерунчасто-рельєфна (такі ж за рисунком, але півтора-, двошарові складні пікейні переплетення, ефекти клоке, гофре та ін.); ворсова структура (тканини з розрізним та начісним ворсом); повстиноподібна структура (сукна, драпи, що пройшли валку);
- ширина тканини вимірюється у сантиметрах. Для тканин побутового призначення ширина варіює від 25 см (рушникові полотна) до 220 см (полотна для постільної, столової білизни);
- товщина тканин залежить від товщини використовуваних ниток або пряжі, виду переплетення, характеру обробки;
- маса 1 м<sup>2</sup> тканин має дуже широкі коливання – в межах від 20 г/м<sup>2</sup> (креп-шифон із натурального шовку) до 700 г/м<sup>2</sup> (драп ратин)

На комерційних підприємствах без наявності спеціальних лабораторних умов **контролюють лише такі показники структури, як** щільність тканини, ширину, переплетення тканини, фактуру – за допомогою зразків-еталонів закуплених тканин.

**Б. Функціональні показники** обумовлюють використання тканин за призначенням. Номенклатура цих показників визначається основною функцією, яку виконує тканина. Так, для тканин, призначених для зимового одягу, функціональним показником є їхня теплозахисність, для рушників – вологопоглинання.

**В. Ергономічні показники** характеризують зручність і комфорт використання тканин у системі «людина-виріб-середовище». Важливими серед них є показники, що визначають гігієнічність тканин: гігроскопічність – показник, що характеризує здатність тканини змінювати свою вологість у залежності від вологості й температури навколишнього середовища та визначається, головним чином, волокнистим її складом; повітропроникність – показник, що характеризує здатність пропускати повітря та залежить переважно від пористості тканини, в першу чергу – наявності наскрізних пор; теплозахисність – показник, який залежить від природи, товщини, довжини, звитості та пружності волокон, щільності структури тканини, її товщини. Слід відзначити, що рівень більшості ергономічних показників оцінюється з врахуванням призначення тканини (наприклад, висока повітропроникність, що так необхідна для літніх платтяно-сорочкових тканин, небажана для вітростійких плащових тканин).

**Г. Показники естетичних властивостей** відображають здатність тканини в тій чи іншій мірі задовольняти потреби людини у відчутті прекрасного (органами зору), або приємного (дотиком) та ін.

Красу тканини відображають, головним чином, такі показники: драпірувальність – характеризує здатність тканини створювати красиві, симетрично розміщені м'які рухомі складки у звисанні під дією власної маси, що властиво для м'яких та поверхнево щільних

тканин (вовняних, важких шовкових та ін.); блиск тканини – залежить від її фактури (блискучі атласи і матові крепи), а також може з'являтися штучно за рахунок металізації тканини, або небажаного лиску – згладжування шорстких матових фактур вовняних тканин в процесі їх зношування (костюми, сукні – на ділянках сидіння, ліктів, колін); колір – один із найважливіших естетичних показників, який асоціативно здатний викликати певні емоції людини, приховувати деякі недоліки фігури споживача або, навпаки, підкреслювати її красиві сторони тощо; візерунчасте забарвлення тканин – теж займає провідне місце як у формуванні естетичних достоїнств тканини, так і в її естетичній оцінці, оскільки невдало вибраний для тканини колорит, який не узгоджується з напрямками моди, може звести нанівець її належний сировинний склад, а також її структурні переваги. На естетичні показники тканини впливає її пластичність – здатність зберігати прийнятну форму, одержану під дією розтягувальних або спресовувальних зусиль на окремих деталях виробів; формостійкість – здатність чинити опір утворенню складок, зморшок, мішкуватих ослаблювань.

Відчуття людиною приємного (або неприємного) у тканині, передається шляхом дотику шкіри (пальців рук, шиї, плечових ділянок та ін.) з текстильним матеріалом і визначається через комплексний показник – туше тканини або гриф, який можна оцінити лише органолептично, використовуючи терміни: тканина шовковиста, м'яка, цупка, пластична, щільна, еластична, вовноподібна, шишкувата, суха та ін. Загалом приємні відчуття з'являються від гладкої, м'якої, теплої (іноді холодної) тканини; малоприємні – від твердої, грубої, недостатньо пружної (в'ялої) тканини. Але оцінка туше завжди конкретизується: одержані органолептичні відчуття (враження) співвідносять з ідеальним туше, властивим тканині даного конкретного призначення. Так, оцінку приємного туше для пальтової тканини надають їй відчуття м'якого, пухнастого, теплого, пружного вовнистого матеріалу; для платтяної – м'якопружного, шовковистого, прохолоджуючого.

**Д. Показники надійності** тканин характеризують здатність тканини відповідати своєму призначенню протягом певного часу. В системі «людина-виріб-фізичне середовище» основним узагальненим показником, що характеризує надійність тканини, є фізична довговічність, а в системі «людина-виріб-соціальне середовище» – соціальна довговічність.

А у зв'язку з тим, що тканини відносяться до виробів, які з часом втрачають свій ресурс, слід говорити про їх фізичне та моральне старіння.

**Фізичне старіння** характеризують показники стійкості розмірів тканини (головним чином, за її площею – усадка) та її форми (незмінальність, жорсткість тощо); показники стійкості поверхні тканини до змін (руйнувань) – стійкість до утворення лиску, стійкість до пілінгоутворення (закочування волокон у кульки на поверхні деяких тканин) тощо; показники стійкості тканин до загального її руйнування – показники стійкості до механічних дій (розриву, багаторазових циклічних навантажень, тертя та ін.), біологічних (молі, мікроорганізмів) та комплексних дій (світлопогоди, прання, хімічного чищення тощо).

**Моральне старіння** тканини продовжується внаслідок зміни потреб, поглядів суспільства на тканину у зв'язку із зміною її відповідності сучасним потребам за складом сировини, структурою, характером обробки тощо. Воно проявляється в спеціальному наданні переваги тій чи іншій тканині на конкурентних засадах перед іншими і може здійснюватись на різних етапах життєвого її циклу (тканина може морально застаріти на етапі проектування, виготовлення, на стадії її продажу або навіть у споживача, незалежно від того, використовується вона чи ні).

Суспільно важливим як в економічному, так і в соціальному відношенні є виробництво тканин із максимальним зближенням строків їх фізичного та морального старіння.

**Дефекти тканин** об'єднують одну з важливих груп показників зовнішнього вигляду тканини і мають чи не вирішальне значення у встановленні сорту тканини, визнанні ступеня її відповідності встановленим вимогам.

Деякі з дефектів з'являються ще в сировині, до виготовлення тканини (засміченість природних волокон рослинними домішками, незрілими волокнами бавовни, мертвим

волосом, які майже не забарвлюються й погіршують зовнішній вид тканини; непроряди – короткі потовщення ниток та ін.).

Інші дефекти виникають у *ткацькому виробництві* (блізни – відсутність одної чи декілька ниток основи на невеликому відрізку тканини; двійники – проходження в переплетенні разом двох ниток основи замість однієї; підплетини – коротка ділянка неправильно переплетених, часом обірваних ниток; недосіки – розріджені смуги за шириною тканини; забоїни – теж смуги за шириною тканини, але вже ущільнені).

Чимало дефектів появляється в *процесі оздоблення та оброблення тканин* (ворсувальні лисини; нерівномірність ворсування; різновідтінковість; непродруковані місця; розтраф рисунка – зміщення частини вибивного рисунка по усій тканині при багатовальному його нанесенні; місцеве звуження тканини; перекіс тканини; порушення пружка тощо).

**Оцінка дефекту залежить від** характеру його розміщення на тканині (місцевий; розповсюджений по всьому куску тканини), його розмірів, виду.

**Відповідність маркування та пакування** встановленим вимогам може мати вирішальне значення під час контролювання якості тканини. При цьому достатнім є визначення виду та цілості пакувального матеріалу, чіткості, повноти маркування у відповідності з вимогами нормативних документів. Ці показники поряд із показниками художньо-естетичного оформлення тканини, є першочерговими, на які звертається увага споживача в умовах ринку.

## 1.4 Асортимент тканин та штучних виробів

Асортимент тканин та штучних виробів (хустки, скатертини та ін.) дуже різноманітний. Його широта зумовлена великим різновидом текстильних волокон та ниток, особливо хімічного походження, різноманітністю структур тканин, видів їх обробки. Частина тканин, що користуються стійким попитом споживачів, виробляється вже десятки, навіть сотні років. Ці тканини носять назву класичних або типових. Їх асортимент буде розглянуто далі. Інша частина асортименту постійно оновлюється за сировинним складом, структурами, способами оброблення та зовнішнім оформленням.

### 1.4.1 Бавовняні тканини

Бавовняні тканини *займають провідне місце* в асортименті тканин. З них виготовляють широкий асортимент готових виробів – постільної та натільної білизни, побутового та спортивного верхнього одягу і головних уборів. Використовують їх також для тари, технічних та медичних цілей.

Близько 94% бавовняних тканин виробляють однорідними за волокнистим складом. Незначна кількість білизняних, платтяних бавовняних тканин випускається з владанням 25, 33, 45 % поліефірного, віскозного волокна, сіблону. Деякі бавовняні тканини, із яких виготовляють верхній одяг, оббивку для м'яких меблів, мають у своєму складі зносостійкості синтетичні волокна капрон, лавсан та ін.

#### **Властивості бавовняних тканин:**

А) позитивні: м'які на дотик, мають красивий зовнішній вигляд, високу міцність, гігроскопічність, досить легко поглинають та віддають вологу, добре переносять прання всіма видами миючих засобів, видержують прасування при високих температурах;

Б) негативні: бавовняні тканини легко забруднюються й зминаються, в процесі прання збігаються, мають порівняно невисоку зносостійкість. Ці недоліки усувають нанесенням апретів або вкладанням у тканину синтетичних волокон.

У торгівлі та системі кодування бавовняні тканини поділяють на наступні групи: ситцева, бязева, білизняна, сатинова, платтяна, одягова, підкладкова, тикова, ворсова, хусткова, рушнікова, сурових тканин, меблево-декоративна, ковдяні, пакувальні тканини, марля та марлеві вироби, технічні тканини.

**За призначенням бавовняні тканини бувають** білизняні, платтяно-сорочкові, костюмно-пальтові, підкладкові, рушнікові, меблево-декоративні, матрачно-напірнікові.

**Білизняні тканини.** Використовують ці тканини для виготовлення постільної, натільної та столової білизни. Основну частку білизняних тканин складають тканини білизняної торгової групи, куди входять бязі білизняні, міткалі та спеціальні тканини. Інколи використовують ситці, платтяні бязі, сатини.

- *Бязі білизняні* – вибілені або білоземельні тканини полотняного переплетення, найбільш важкі та міцні серед білизняних тканин. Виробляють їх із кардної пряжі нижче середньої товщини. Бязі шириною 140 см і вище називають *полотнами* і використовують для постільної білизни (простирадл, підодіяльників).

- *Міткалями* називають цілу підгрупу білизняних тканин, більшість із яких виробляють теж полотняним переплетенням, в основному вибіленими, але є серед них також вибивні білоземельні та гладкофарбовані в ніжні світлі кольори. Міткалі тонші, ніж бязі. Деякі з них – муслін, мадаполам, міткаль – виробляють на основі сурового міткалю, із якого одержують ситець. Тому вони між собою відрізняються лише за кількістю апрету та характером обробки: муслін – м'якої, міткаль – напівжорсткої, мадаполам – жорсткої обробки і відповідно з найбільшою кількістю апрету. Інші тканини цієї підгрупи – шифон, чалма, маль-маль – ще тонші, виробляються з гребінної пряжі, всі полотняного переплетення і з однакової за товщиною пряжі, але шифон із них найщільніший, мерсеризований; чалма – розріджена (45 г/м<sup>2</sup>). Міткалі використовують, головним чином, для натільної білизни, шифони – для ніжної жіночої та дитячої.

- *Спеціальні білизняні тканини* – це кальсонні тканини – грінсбони (переплетення ламана саржа) та тік-ластик (атласне), обидві вибілені.

В торговому асортименті бавовняних тканин білизняні займають близько 20-25% загальної кількості артикулів.

**Платтяно-сорочкові тканини.** В цю групу входять ситці, бязі вибивні та гладкофарбовані, а також тканини, які охоплює власне платтяна група за торговою класифікацією.

Обсяг даної групи в торговому асортименті найбільший – понад 50% артикулів.

- *Ситці* – вибивні та гладкофарбовані тканини полотняного переплетення з кардної пряжі середньої товщини. Як і міткалі вони бувають м'якої обробки (1-2% апрету від маси тканини), жорсткої (5 %) та лощеної (7-12% апрету з гарячим каландруванням). Крім того, ситці можуть бути з обробкою типу гофре (місцева мерсеризація), стійким тисненням.

- *Сатини* – включають два типи тканин у залежності від того, яка система пряжі утворює застил в атласному переплетенні, яким вони виробляються. Це власне сатини – утоковий застил, та ластики – основний застил. В залежності від виду пряжі сатини та ластики бувають кардними, гребінними та напівгребінними (лише одна система з гребінної пряжі), а за колоритом – вибивні, гладкофарбовані, рідко – вибілені. В торговому асортименті сатини займають близько 5-8% від загальної кількості артикулів бавовняних тканин, що є в торгівлі. Це в 2-3 рази менше порівняно із ситцями. Сатини та ластики застосовують для виготовлення жіночих та дитячих платтів, чоловічих сорочок, трусів, а також як підкладкові тканини.

- *Платтяна група* значна за кількістю артикулів, що надходять у торгівлю (близько 15-20 % від загального обсягу бавовняних тканин).

За сезонним призначенням тканини цієї групи ділять на демісезонні, літні та зимові. Використовують їх для пошиття, головним чином, платтів та чоловічих сорочок. Деякі тканини платтяної групи виробляють з утоком із віскозних комплексних ниток або віскозної пряжі й виділяють в окрему підгрупу.

*Демісезонну підгрупу* платтяних тканин представляють не тільки платтяні, але й сорочкові тканини, які загалом займають дві третини артикулів платтяної групи, мають широкий діапазон поверхневої густини – від 62 до 242 г/м<sup>2</sup>, але переважна їх більшість займає середнє положення за цим показником між літніми та зимовими платтяними тканинами (120÷180 г/м<sup>2</sup>). Понад 80% демісезонних тканин випускають однорідними, біля 10 % – із поліефірним волокном лавсан і незначна частка з віскозним волокном та ВВМ

волоконном сіблон. Це тканини полотняного, саржевого, комбінованого та жакардового переплетень, гладкофарбовані, вибілені, вибивні (переважно несутлих ґрунтових малюнків), пістрявоткані та меланжеві, з одинарної та крученої пряжі, в тому числі фасонної скрученості від 7,5 до 60 текса, деякі з них мерсеризують, окремі випускають із нанесенням спеціальних апретів (протиусадкового, незминального та ін.). Сорочкові тканини в цій підгрупі займають більше половини її асортименту.

Типовими тканинами демісезонної підгрупи, що мають полотняне переплетення, є: **поплін, репс, тафта** – рубцеві (несправжньорепсові) тканини з гребінної пряжі, з утворенням репсового ефекту за рахунок високої щільності в основі, призначені для сорочок і блузок, найтонша з них – поплін; полотно «Херсонське» - пістрявоткана сорочкова тканина з клітчатим рисунком, жорсткої обробки, незначної щільності. Саржевим переплетенням виробляють шотландку – дещо товщу за попередні, платтяно-сорочкову тканину; дрібновізерунчастим – шерстянку, креповим – тканини крепового переплетення з дрібнозернистою фактурою, яка зовні нагадує ефекти вовняних та шовкових крепів; складним (півтора-, двошаровим) переплетенням – піке – вибілену, вибивну та пістрявоткану щільну платтяно-сорочкову тканину з гребінної пряжі з рельєфними поздовжніми рубцями.

Літні платтяні тканини відрізняються від демісезонних легкістю (60-190, але більшість – до 105 г/м<sup>2</sup>), невеликим заповненням, що робить їх повітро- та паропроникними. За зовнішнім оформленням це світлі вибивні, іноді вибілені та глакофарбовані тканини з одинарної пряжі гребінного та кардного прядіння, часто – пневмомеханічного. Більшість із них мерсеризовані, вироблені полотняним та креповим переплетеннями. За кількістю артикулів літні платтяні тканини поступаються демісезонним у своїй групі (близько 25 % артикулів).

Полотняним переплетенням виробляють наступні тканини літньої підгрупи: **батист** – тонка тканина, пряжа якої удвічі тонша, ніж у ситцю, але має порівняно високу щільність, м'яку обробку, шовковиста й призначена для літніх суконь, блуз, тонкої білизни, чоловічих сорочок; **майя** – товща від батисту, але поступається за товщиною та щільністю ситцю, гребінна, мерсеризована, нагадує дещо розріджений шифон, але розцвічується як платтяна, на зразок ситцю і досить розповсюджена; **вольта** – за товщиною пряжі нагадує батист, але менш щільна, м'яка, напівпрозора, мерсеризована, переважно вибивна платтяно-блузкова тканина; **вуаль** – з одинарної гребінної пряжі, що має підвищену скрученість в основі та утоку, тому жорстка, сипуча, з муаровим ефектом (рябизною), мерсеризована, напівпрозора; **маркізет** – теж напівпрозора високоякісна платтяна тканина, в якій ще більше виражені шорсткість, крепово-муаровий ефект, оскільки в основі й утоку вона має тонку подвійно скручену пряжу. Креповим переплетенням у цій підгрупі виробляють теж одну з класичних тканин – **каніфас**, яка за товщиною пряжі, щільністю нагадує ситець, білоземельна вибивна. Комбіноване переплетення має **кісея** – напівпрозора платтяна тканина, розріджена на окремих, ритмічно розміщених ділянках прямокутної форми, розмежованих щільними смугами іншого переплетення, вибілена з вибивним рідко розкинутим квітковим рисунком.

Зимову підгрупу відрізняє перш за все більша товщина тканин, які до неї відносяться, наявність у цих тканин начісного ворсу, одержаного за рахунок товщої утокової пряжі. Обсяг цих тканин у платтяній групі порівняно невеликий (менше 10 % за кількістю артикулів і всього три тканини за кількістю їх видів): **фланель, бумазея та байка**. Бумазея має односторонній начісний ворс на зворотному боці, а фланель і байка – двосторонній. Крім того, у фланелі менш густий ворс, ніж у бумазеї, а байка має ворс найгустіший і ця тканина удвічі важча від фланелі. Деякі із зимових тканин випускають із вкладанням у систему утоку 20, 25, 33% віскозного волокна або сіблону, що робить їх шовковистими. За призначенням зимові платтяні тканини можуть бути також сорочковими, білизняними, спеціальними.

Підгрупа бавовняних тканин із філаментним шовком займає незначне місце серед платтяних тканин (усього декілька артикулів). Характерним для них є те, що разом із комплексними нитками пологої скрученості в системі утоку часто вводять у підгрупу платтяні жакардові тканини за типом крепів жакардових, де утокові блискучі нитки

утворюють на матовому фоні тканини жакардовий ткацький рисунок. В окремих випадках замість філаментних ниток у системі утоку може бути віскозна пряжа. Виробляють їх гладкофарбованими, вибивними та вибіленими.

**Костюмно-пальтові тканини.** В цю групу входять тканини, які застосовують для пошиття верхнього одягу – легких пальт (плащів), костюмів, брюк, спецодягу, спортивного одягу та ін. Тканини цієї групи виготовляють із кардної пряжі однопниткової або крученої, деякі з них мерсеризують, а також обробляють протиусадковою, малозминальною, водовідштовхуючою обробками. Вони значно важчі, товщі, ніж платтяні. Поверхнева густина цих тканин досягає 180-200 г/м<sup>2</sup> для легких тканин і 350-370 г/м<sup>2</sup> для більш щільних і важких. Переплетення тканин різні: полотняне, саржеве та похідні від них, посилене сатинове, комбіновані та ін. Фарбують ці тканини переважно в темні кольори, а по виду обробки вони можуть бути гладкофарбовані, пістрявоткані, меланжеві; в окремих випадках – вибивні по білому фону (білоземельні), або темному (грунтові) – витравна печать, а також вибілені (переважно плащові). Тканини нового асортименту цієї групи виробляють із пряжі, виготовленої на машинах БД-200 (безверетенних); значна їх кількість за сировинним складом є бавовнянополіефірними та бавовняновіскозними.

За характером фактури костюмно-пальтові тканини можуть бути поділені на безворсові та тканини з розрізним ворсом. Перші з них у торговій класифікації увійшли в одягову групу, яка у свою чергу розподіляється на підгрупи гладкофарбованих тканин, спеціальних, меланжевих та пістрявотканих, зимових тканин. Тканини з розрізним ворсом у цій класифікації утворюють окрему ворсову групу.

Загалом асортимент костюмно-пальтових бавовняних тканин досить широкий. За обсягами виробництва вони посідають третє місце після сорочково-платтяних та білизняних. В межах одягової групи найбільшими підгрупами за кількістю артикулів є гладкофарбована та меланжево-пістрявоткана. Вони майже рівні між собою, а обидві разом у цій групі займають близько 90 % її обсягу.

-До гладкофарбованих одягових відносять деякі тканини класичного асортименту, основними з яких є **діагональ** – тканина з некрученої пряжі, саржевого переплетення, що широко застосовується для виготовлення тілогрійок, ватяних шароварів, спецодягу, а з використанням крученої пряжі – тільки для спецодягу; **молескін** – щільна, міцна тканина, яку виробляють посиленим сатиновим переплетенням і яку в давнину називали «чортовою шкірою» за її високу зносостійкість; **репс** – тканина полотняного переплетення з крученої пряжі, порівняно легка (180-220 г/м<sup>2</sup>), з репсовим ефектом, найчастіше гладкофарбована і використовується для виготовлення плащів, курток, спецодягу.

З гладкофарбованих тканин поновленого асортименту слід визначити костюмні гладкофарбовані тканини ярих кольорів модної гами, переважно саржевого переплетення, інколи з легкою фулеровкою (підворсовкою); аналогічні за структурою тканини, але сурові або відбілені – теж костюмні; відбілені, тонкі, щільні плащові тканини саржевого або діагоналевого переплетень, бавовняно-поліефірні для літніх пальто (плащів) і т. ін.

-Меланжеві пістрявоткані тканини одягової групи за зовнішнім виглядом нагадують аналогічні вовняні тканини, із яких виготовляють костюми, брюки, спідниці, куртки. У їх складі використовують меланжеву, кручену двокольорову пряжу (муліне), а також різнокольорову для основи та утоку. Переплетення – саржеве та похідні від нього, поздовжньо-смугасте комбіноване, діагональне та ін. Поверхнева густина найлегших тканин – 200÷240 г/м<sup>2</sup>, найважчих – 270÷305 г/м<sup>2</sup>.

Типовими тканинами цієї підгрупи є тканина костюмна, трико, тканина джинсова.

• Тканини костюмні мають різноманітний склад та зовнішній вигляд. Їх виробляють полотняним, саржевим переплетеннями з пряжі одинарної або крученої, меланжевої або різнокольорової, мерсеризованими, із фулеровкою та ін.

• Трико костюмні відрізняються характерними для них подовжніми смугами, утвореними поєднанням у тканині комбінованих переплетень із пістрявотканим рисунком. Використовують фарбовану або меланжеву пряжу.

• Тканини *джинсові* виготовляють із фарбованої або меланжевої пряжі по одній системі (основі) і сурової пряжі – по іншій. Для підвищення їх зносостійкості волокнистий склад посилюють поліефірним волокном, а за рахунок саржевого та комбінованих переплетень, а також значного перебільшення щільності по основі роблять структури цих тканин основоопорними. Жорсткість джинсових тканин підвищують за рахунок високої щільності структури, а також шляхом просочування їх малозмиваним апретом різних ступенів жорсткості – високого (ДАВ), підвищеного (ДАП) та середнього (ДАС).

Спеціальні одягові бавовняні тканини об'єднують декілька артикулів, що виробляються з пряжі товщиною, вищою за середню. Це тканини підвищеної міцності та зносостійкості. Основні з них: *спецдіагональ* – для виробничого одягу; *тканина кітельна*, костюмна бавовнянополіефірна гладкофарбована та вибілена – для відомчого одягу (спецформи); *тканина спортивна сурова*, гладкофарбована та вибілена - для костюмів борців та ін.

*Зимові тканини* мають щільний односторонній запресований начісний ворс, підвищену масу (300-350 г/м<sup>2</sup>). Виробляють їх посиленням сатиновим переплетенням на базі молескінів з утоком підвищеної товщини. Типовими тканинами зимової підгрупи є *сукна*, *замші*, *вельветони*. Сукна бувають гладкофарбовані та меланжеві з віскозним волокном в утоку (15 % ВВіс) і одинарною нескрученою основою. Замша та вельветон мають кручену основу; у вельветону ворс довший, ніж у замші, де він підстрижений, щільний, бархатистий. Замша дещо щільніша й важча, ніж сукно та вельветон.

*Ворсова група* костюмно-пальтових тканин – це тканини з розрізним ворсом (ворсового переплетення). Вони можуть бути гладкофарбованими, а за характером ворсового покриття – із суцільним коротким ворсом (бархат, тканина ворсова) та подовжніми ворсовими рубцями – широкими (*вельвет-корд*) та вузькими (*вельвет-рубчик*). Ворсові тканини призначені для платтів, костюмів, пальто, брюк, курток.

Підкладкові тканини. За своїм походженням підкладкові тканини – це відомі вже структури сурових міткалів, сарж, бязей, які одержали відповідну обробку та оздоблення у зв'язку з їх призначенням. Це гладкофарбовані та вибивні по білому фону тканини з простим геометричним рисунком, апретовані з жорсткою обробкою. Типовими підкладковими тканинами є *коленкор*, гладкофарбований у темні кольори; *міткаль* з жорсткою обробкою і великою кількістю апрету (до 8-10 % від маси тканини), що дає можливість застосовувати його для тонких прокладок в борти, лацкани та інші деталі швейних виробів; *саржа рукавна* – вибивна білоземельна саржа для підкладки в рукавах верхнього одягу; *тканина для кишень* – гладкофарбовані в темні тони грінсбон, бязь, із яких виробляють мішковину кишень; *бортова тканина* – жорстка, значної товщини тканина полотняного переплетення, в окремих випадках з волокном лавсан (служить для надання жорсткості пілочкам піджаків, пальт).

Меблево-декоративні тканини. За призначенням ці тканини використовують для верхньої оббивки м'яких меблів, драпіровок, порт'єр, фіранок. Сюди входять тканини, для яких характерна значна товщина та маса, висока міцність, світлостійкість, та стійкість до стирання. Для цього їх виробляють із крученої пряжі у основі, а іноді в утоку, додають в їх склад зносостійкі синтетичні волокна, а для надання їм необхідних естетичних властивостей ці тканини збагачують блискучими волокнами і виробляють переважно жакардовими, інколи дрібновізерунчастими переплетеннями, ворсовими, півтора- та багатощаровими.

Усі меблево-декоративні тканини за рівнем їх поверхневої густини можна розділити на тканини порівняно *легкі* (240÷250 г/м<sup>2</sup>) та *важкі* (290÷550 г/м<sup>2</sup>). Легкі виробляють дрібновізерунчастими переплетеннями з вибивкою рисунків. Вони є декоративно-драпірувальними тканинами і в основному призначені для створення інтер'єру в оселях. Важкі меблеві тканини мають кручену основу, складні пікейно-жакардові переплетення (гобелен, плюш, тканини меблеві жакардові та ін.).

Більшість меблево-декоративних тканин випускають шириною 140÷160 см. В загальному асортименті бавовняних тканин меблево-декоративні займають близько 3%.

**Рушникові тканини.** Сюди відносяться нещільні вологовбираючі тканини, однорідні бавовняні за сировинним складом. Найбільш поширені серед них є тканини **вафлеві та махрові жакардові**, відбілені й гладкофарбовані, пістрявоткані з кольоровою каймою. Крім тканин, в цю групу входять також штучні вироби – рушники, простирадла, серветки з цих тканин.

**Матрачно-напірникові тканини.** Вони характеризуються значною щільністю й міцністю. У торговій класифікації цим тканинам відповідає **тикова група**, в яку входять **тики матрацні та напірникові, тканини корсетні.** Головними вимогами до тиків матрацних є висока міцність та зносостійкість, до напірникових – щільність структури, що забезпечує непроникність пір'я. Тому їх виготовляють ластичним, саржевим, полотняним переплетеннями, за яких формуються ці властивості, і оформляють пістрявотканими, гладкофарбованими та вибивними. Тканини корсетні виробляють із жакардовим рисунком по гладкому атласному фону.

**Штучні вироби** з бавовни – це, головним чином:

- **декоративні вироби** – килими настінні гобеленові, килими-покривала жакардові, покривала, накидки для крісел, скатерки декоративні та ін.;

- **ковдри** – зимові байкові та літні жакардові пікейні; дитячі, для підлітків та дорослих; одно-, півтора- та двоспальні; пістрявоткані і з каймою; однорідні за складом сировини, а також із віскозним, сіблоновим, поліефірним волокном;

- **хустки** – головні (міткалеві та саржеві, із підрубкою країв та бахромою); носові – із гребінної та кардної пряжі, відбілені, вибивні, пістрявоткані, з атласними просновками та ін.

**Структура загального асортименту бавовняних тканин за останні роки досить стабільна.** **Оновлення асортименту** здійснюється, головним чином, за рахунок уведення нових видів художньо-колеристичного оформлення тканин і в меншій мірі за рахунок розробки нових структур. Також інтенсивно впроваджуються нові види текстильної сировини, особливо пряжі, ниток, однак у виробництві бавовняних тканин це здійснюється не так динамічно, як у розробці асортименту інших тканин.

#### **1.4.2 Лляні тканини та штучні вироби**

Особливості будови та складу лляного волокна сприяють формуванню специфічних властивостей лляних тканин.

**Позитивні якості:** міцні на розрив, гігроскопічні, мають хорошу повітро- і паропроникність, підвищену теплопровідність. Вироби з лляних тканин зручні в користуванні, легко піддаються пранню, стійкі до дії світла, води, мікроорганізмів, зносостійкі. Все це зумовлює специфіку призначення лляних тканин. **З них виробляють** столову та постільну білизну, літній легкий одяг, тенти, палатки, оббивку меблів, а також гниlostійкі брезентово-парусинові вироби.

**Негативні якості:** лляні тканини легкі до зминання, нестійкі до дії кислот, дають значну усадку, досить важко забарвлюються та відбілюються.

Слід відзначити, що структура торгового асортименту лляних тканин за останні роки значно змінилась в напрямі збільшення тканин побутового призначення. Якщо раніше найбільшу частку в структурі асортименту лляних тканин посідали тарні тканини – біля 40%, бортовки – 17-18%, а білизняні та платтяно-костюмні – лише 25-30%, то нині, навпаки, тканини побутового призначення складають 45-55% загального випуску; різко скоротилось виробництво бортовок з лляного волокна (їх заміняють нетканими текстильними матеріалами клейового способу виробництва), а також тарних тканин, які випускають лляними лише для окремих видів тари та упаковки (гігроскопічна та ін.). За рахунок цього одержують додаткові ресурси льонопачісків для виготовлення костюмних лляних тканин.

Збільшення обсягів виробництва і розширення асортименту лляних тканин побутового призначення зумовлене також неухильним впровадженням у їх виробництво хімічних волокон та ниток. Поряд з двокомпонентними широкое розповсюдження одержали трикомпонентні тканини – льонолавсановіскозні. Для білизняних тканин використовують полінозне та сіблонове волокна.



**Асортимент лляних тканин поділяють** за їх призначенням на білизняні, костюмно-платтяні, меблево-декоративні, матрацно-тентові та прикладні.

**В межах кожної з перелічених груп лляні тканини поділяють** за їх волокнистим складом, видами пряжі, видами переплетення, характером обробки та оздоблення, типами (видами) тканин.

**За волокнистим складом** вони бувають лляні та напівлляні, причому останні можуть бути як з різних за складом основи та утоку (основа – бавовняна, уток – лляний), так і змішаними у волокні та пряжі (нитках) у різних варіантах.

**Виробляють тканини з пряжі мокрого та сухого прядіння** лляної та пачіскової. Лляна за її міцністю ділиться на типові групи: екстра – ЕЛ, спеціальна – СЛ, висока ВЛ, середня – СерЛ, підвищена – ПЛ, звичайна – ЗЛ; пачіскова – ті ж групи, за винятком екстри. За видом обробки пряжі лляні тканини можуть бути з пряжі сурової – С, вареної – В, біленої – Б, фарбованої – Ф.

Більшість лляних тканин виробляють полотняним переплетенням, велику кількість – жакардовим, дрібновізерунчастим; значно рідше використовують для їх виготовлення складні переплетення, саржеве, атласне.

**За художньо-колеристичним оформленням** асортимент лляних тканин досить широкий і має деякі особливості. Менше, ніж в бавовняному виробництві, випускають лляних вибивних та гладкофарбованих тканин; більше вибілених та пістрявотканих з використанням не тільки різнокольорової, але й сурової пряжі. Сурові тканини застосовують для технічних цілей, а також для побутових виробів, особливо кисловані та варені, що є різновидом сурових. Крім вибілених випускають також напівбілі тканини.

Широко застосовують **спеціальні види обробки** тканин – водонепроникна, протиусадкова, незминая та ін.

**До білизняних** відносять тканини, з яких виготовляють столову (скатерки, серветки та ін.), постільну та натільну білизну, а також рушники.

Для столової білизни використовують жакардові, дрібновізерунчасті та гладкі (полотняного переплетення) лляні та напівлляні тканини. Особливим попитом користуються серед них скатеркові широкі (140-180 см) камчатні полотна жакардового переплетення з високоякісної лляної пряжі мокрого прядіння, в яких фон та візерунок мають атласне переплетення, але з різними напрямками перекриття ниток (сатин-атлас) і за рахунок цього у різних напрямках відбивають світло, що падає. Тому жакардові візерунки камчатних тканин добре помітні навіть на чистобілих полотнах. Білі лляні тканини застосовують для виготовлення обідніх скатерок, кольорові пістрявоткані – для чайних.

Інші вироби, що входять до комплекту столової білизни, виробляють з тих тканин, що й скатерки.

Для підвищення естетичних показників скатеркових полотен традиційного оформлення в останні роки розроблено **технологію поліпшеної глянцевої обробки на основі крохмального апрету**, у який додають акрилову емульсію та деякі інші компоненти, які сприяють утворенню на поверхні волокон тонкої еластичної плівки, котра значно підвищує блиск скатеркових тканин після їх заключного каландрування.

Напівлляні камчатні полотна виробляють з бавовняної пряжі по основі та лляної або пачіскової мокрого прядіння – по утоку. Деякі напівлляні камчатні полотна виробляють з пряжі, що містить у своєму складі 30-40 % лавсанового волокна.

**Тканини для постільної та натільної білизни** випускають лляними та напівлляними, полотняним переплетенням, білими та напівбілими, вузькими (80-110 см) та широкими (140-180 см). Останні використовують для постільної білизни, вони порівняно з вузькими товщі, щільніші, а для натільної білизни випускають вузькі і більш тонкі тканини, серед яких найтоншими є так звані лляні батисти з пряжі 16,7-20 текса (50-60 номерів). Більш тонких тканин лляна промисловість не випускає.

За художньо-колеристичним оформленням полотна вузькі бувають не тільки білими та напівбілими, але й кольоровими та вибивними; їх виробляють з бавовняною пряжею в основі

та лляною або льонолавсановою – в утоку.

До *рушникових* відносять вузькі тканини (45-85 см) під назвою *холсти*. Їх виробляють переважно дрібновізерунчастими та полотняними переплетеннями, але вони можуть бути також камчатними (жакардовими) махровими. За колоритом – білі, напівбілі, пістрявоткані та ін.

**Костюмно-платтяні тканини** призначені для виготовлення костюмів, брюк, спідниць, суконь, сорочок та іншого верхнього одягу та головних уборів. За останні роки асортимент цих тканин значно розширився за рахунок використання у лляному виробництві нових видів сировини – штучних та синтетичних волокон, текстурованих ниток. Серед тканин змішаного волокнистого складу, які домінують в асортименті, є льонолавсанові, льоновіскозні, льонолавсановіскозні, льононітроновіскозні.

Платтяні та сорочкові тканини тонші і менш щільні, ніж костюмні. Поверхнева їх густина складає  $120 \div 250 \text{ г/м}^2$  проти  $240-380 \text{ г/м}^2$  – у костюмних. На відміну від білизняних тканин структура костюмно-платтяних нерівнощільна: в напрямі основи вони щільніші, що формує більшу їх зносостійкість. За зовнішнім оформленням вони можуть бути суровими, білими, напівбілими, кислованими, гладкофарбованими, вибивними, пістрявотканими різних переплетень. Випускають ці тканини під назвами: костюмно-платтяна, піджачна, сорочкова, бузкова та ін. Багато артикулів мають протизминальну обробку.

**Меблево-декоративні** лляні тканини за зовнішнім виглядом, структурою, поверхневою густиною, товщиною нагадують бавовняні цього ж призначення, але з дещо більшою жорсткістю, яка утворюється головним чином за рахунок лляного волокна. Сюди відносяться меблеві та порт'єрні тканини. *Меблеві* тканини більш щільні, важкі (досягають  $400 \div 460 \text{ г/м}^2$ ), зносостійкі. Їх випускають переважно жакардовими широкими (90-150 см), в основному, напівлляними з бавовняною крученою пряжею середньої товщини в основі та дещо товщою лляною (частіше пачіскової), в тому числі льонокопронової, льонолавсанової – в утоку. *Порт'єрні* тканини випускають в більш широкому асортименті, ніж меблеві, в основному пістрявотканими, жакардовими та вибивними полотняного або дрібновізерунчастого переплетень. За шириною вони не відрізняються від меблевих, а за поверхневою густиною поступаються їм ( $140 \div 340 \text{ г/м}^2$ ). Значна кількість цих тканин виробляється з віскозною пряжею в утоку, що зменшує їх жорсткість, підвищує драпірувальність, соковитість колориту.

**Матрацно-тентові** тканини об'єднують *тики матраці* – досить щільні полотна переважно з пістрявотканими подовжніми смугами, полотняного або саржевого переплетень, з кольорової, напівбілої або сурової пряжі. Сюди входять також *терасні полотна*, призначені для захисту від сонця, теж щільні широкі тканини з кольоровими широкими смугами, з пачіскової та лляної пряжі.

**Прикладні тканини (бортовки)** призначені для надання жорсткості та незминальності бортам, коміру деяких плечових видів одягу, де вони є прокладками. Виробляють їх полотняним переплетенням з пачіскової пряжі з посиленням апретуванням для жорсткості. Випуск їх значно скорочується за рахунок впровадження замість них клейових нетканих текстильних матеріалів типу флізеліну.

**Поштучні вироби** випускають у виді скатерок, серветок, рушників, простирадл, покривал, носових хусток, а також комплектів столової та постільної білизни. Їх поділяють за волокнистим складом, видами пряжі, переплетеннями, видами оздоблення, характером обробки краю (підрублені, з бахромою, з ажуром, з осипкою), розмірами, призначенням та ін. Комплекти (набори) деяких штучних виробів мають єдине художньо-колористичне оформлення, певну кількість одиниць, що входить до їх складу, згідно з призначенням комплекту (набори для сервіровки обіднього та чайного столів на 6;12 осіб та ін.).

#### **1.4.3 Вовняні тканини та штучні вироби**

З вовни почали виробляти одяг значно раніше, ніж з інших текстильних волокон.

**Позитивні якості:** порівняно з целюлозними вони більш теплозахисні, зносостійкі, мало зминаються, м'які на дотик, добре зберігають розмір та форму, мають красивий

зовнішній вигляд.

**Негативні якості:** заліснюються, пошкоджуються міллю, коштовні.

**Залежно від виду сировини та способу прядіння** вовняні тканини поділяють на *камвольні, тонкосуконні та грубосуконні*. В свою чергу, тканини кожної з цих груп поділяються на *чистововняні, вовняні та напіввовняні*. Чистововняні тканини та штучні вироби можуть мати до 5% від маси тканини інших волокон, які використовують для надання тканині зовнішнього ефекту (просновки тощо); вовняні – до 30%, напіввовняні – до 80% інших волокон – лавсанового, нітронового, капронового, віскозного та ін.

**За призначенням** вовняні тканини в торгівлі класифікують на *платтяні, костюмні гладкофарбовані, костюмні пістрявоткані та фасонні (з тканим візерунком), сукна, пальтові, драпи, ворсові тканини, ковдри, спеціальні тканини*.

Слід відмітити, що платтяні та костюмні тканини бувають тільки камвольними та тонкосуконними, сукна та драпи – тонко- та грубо суконними, ворсові – тільки грубосуконними, ковдри – напіввовняними тонко- та грубосуконними, а пальтові та спеціальні тканини поширюються на всі три асортиментні групи.

**Камвольні (гребінні) тканини.** Виробляють їх з тонкої камвольної пряжі гребінного прядіння. Відсутність пухнастості пряжі формує фактуру тканини з відкритим рисунком переплетення. Для виготовлення цих тканин використовують довге, рівномірне вовняне волокно, переважно тонке та напівтонке. В структурі асортименту частка чистововняних камвольних тканин займає близько 30% загальної кількості їх артикулів, а за призначенням випуск костюмних камвольних тканин значно перевищує випуск платтяних. Напіввовняні тканини випускають в суміші з штапельними хімічними волокнами лавсан, нітрон, в меншій кількості – з капроном, що боїться підвищених температур обробки вовняних тканин, їх прасування; часто застосовують металізовані – пластилекс, метаніт. Використовують гребінну пряжу одинарну, кручену та фасонної крутки; переплетення – полотняне, саржеве, комбіновані, крепові, жакардові та ін.

Платтяні камвольні тканини – найбільш тонкі та легкі гладкофарбовані, пістрявоткані; практично відсутні вибивні та відбілені; за щільністю поступаються усім іншим камвольним тканинам. Виробляють їх з одиничної пряжі чистововняної та змішаної в основному з нітроном, менше з лавсаном та ін., звичайної та підвищеної (крепової) крутки, а також крученої, що йде для основи, полотняним, саржевим, дрібновізерунчастими та жакардовим переплетеннями з поверхневою густиною від 130 до 280 г/м<sup>2</sup>. Ширина цих тканин – 142, 152 см, іноді – 94 та 100 см. Від костюмних платтяні камвольні тканини також відрізняються художньо-колеристичним оформленням: серед них переважають тканини більш ярих та світлих кольорів, з більш частим використанням для їх оздоблення металізованих, профільованих ниток, що утворюють ефект мерехтіння. Сучасні платтяні камвольні тканини, що здібні конкурувати з кращими зразками тканин цієї групи на внутрішньому та зовнішньому ринках – це легкі камвольні вуалі з поодинокі пряжі підвищеної крутки гладкофарбовані та вибивні; крепи з ефектами зминання, клоке, плісе.

Костюмні тканини на відміну від платтяних загалом товщі, щільніші, темніших забарвлень, в середньому в півтори рази важчі (200 ÷ 410 г/м<sup>2</sup>). Виробляють їх з крученої гребінної пряжі лінійної густини від 40 текс × 2 до 16 текс × 2 чисто та напіввовняними. Останні займають переважну більшість – біля 85%, з них три четвертини – в суміші з волокном лавсан, решта – з лавсаном та нітроном; лавсаном, капроном та нітроном; текстурованими поліефірними нитками «білан» та цими ж нитками в поєднанні з волокном нітрон, а також в інших варіантах головним чином дво-, трикомпонентного волокнистого складу, більш різнотипного в підгрупі костюмних пістрявотканих та фасонних тканин, ніж гладкофарбованих. Такі особливості структури цих тканин та їх волокнистого складу формують значну зносостійкість, формо- та розміростійкість костюмів.

Чистововняні костюмні тканини порівняно з напіввовняними мають приємне туше (м'які, пухнасті), більш теплозахисні. До складу гладко фарбованих входять *бостони* – темно-сині, бежеві, коричневі м'які на дотик тканини саржевого переплетення; *крепи* –

щільні тканини з дрібнозернистою матовою фактурою характерного для них чорного кольору, з пряжі крепової крутки та ін. Асортимент пістрявотканих та фасонних чистововняних костюмних тканин більш широкий. Типовими серед цих тканин є **трико, тканини костюмні**, кожна з яких має умовну назву (Галактика, Гіацинт, Полісся та ін.), - з ткацькими або кольоровими вузькими прорізами, частіше комбінованих переплетень.

**Напіввовняні** костюмні тканини мають більш чисту, не завуальовану волокном, більш тверду на дотик лицьову поверхню. Серед гладкофарбованих типовими тканинами є **шевйоти** – саржевого переплетення, грубіші від інших за рахунок використання напівгрубої вовни та бавовняної пряжі; **діагоналі** – щільні тканини діагонального переплетення (в окремих випадках – складна багаторемізна саржа), зносостійкі, виробляють їх в суміші з поліефірними волокнами (35-55%) і застосовують в основному для відомчого одягу; **крепи** – подібні до чистововняних, але дещо грубіші; **тканини для шкільної форми** різних артикулів. Пістрявоткані та фасонні напіввовняні костюмні тканини також ззовні подібні до однотипних чистововняних, але мають більш яркий, чіткий пістрявий рисунок і теж дещо грубіші. Більшість цих тканин випускаються під загальними назвами **трико костюмне, тканина костюмна, тканина джинсова**. Остання відрізняється від попередніх підвищеною щільністю, жорсткістю; основа у неї забарвлена, уток – сурова бавовняна пряжа.

**Пальтові камвольні тканини** мають порівняно з костюмними більшу поверхневу густину (близько 300 – 550 г/м<sup>2</sup>). За особливостями будови їх поділяють на дві підгрупи – камвольні та камвольно-суконні. Кожна з них в структурі асортименту займає незначне місце серед камвольних тканин за кількістю артикулів (біля 4-5%). А попит покупців на ці тканини підвищений. Тому вони в роздрібному продажі гостродефіцитні. Типовими серед камвольних пальтових є: **габардини** – чисто- та напіввовняні тканини діагонального (деякі складносаржевого) переплетення з підвищеною щільністю по основі, гладкофарбовані (сині, сірі, бежеві); **діагоналі** – аналогічні за складом, будовою, зовнішнім видом діагоналям костюмним, але тут домінують складносаржеві багаторемісні переплетення; **крепи пальтові; тканини плащові** різних артикулів. Камвольно-суконні тканини мають в утоку дещо товщу, ніж в основі суконну пряжу, або дві уткові системи, одна з яких суконна і виноситься на виворіт тканини. Сюди входять також пальтові камвольно-суконні тканини типу букле.

**Спеціальні камвольні тканини.** Це тканини для хусток, шалів, кашкетів.

**Тонкосуконні тканини.** Виробляють їх із пряжі апаратного прядіння. Тому вони на відміну від камвольних пухкі, м'які, пористі й теплозахисні. Більшість цих тканин проходить у різній мірі валку, яка утворює повстиноподібний застил на тканині, що повністю або частково приховує ткацький рисунок. Одержують тонкосуконні тканини з тонкої, напівтонкої та напівгрубої вовни з поодинокі, рідше крученої пряжі, чисто- та напіввовняними з використанням віскозних, лавсанових, нітронових, капронових та інших волокон. У структурі торгового асортименту тонкосуконні тканини за кількістю артикулів значно перевершують групу камвольних тканин. А усередині цієї групи провідні місця за цим показником посідають підгрупи пальтових та спеціальних тканин (біля 300 артикулів у кожній). Широта асортименту останніх сформована переважно за рахунок взуттєвих та меблевих тканин.

**Платтяні тканини** суконного асортименту нараховують всього біля 20 артикулів в основному напіввовняних із використанням віскозного, нітронового та капронового волокон. На відміну від камвольних тканин ці тканини виробляють із пухнастої апаратної пряжі 100 – 50 текс, частіше гладкофарбованими, а також меланжевими та пістрявотканими. Вони важчі (200 – 350 г/м<sup>2</sup>), ніж камвольні платтяні, мають більшу товщину, нещільно заповнені пряжею і менше лисняться. Ткацький рисунок загалом відкритий. Сюди відносять платтяні фланелі, тканини платтяні та палаттяно-костюмні саржевого, полотняного та дрібновізерунчастого переплетень.

**Костюмні тканини** із суконної пряжі за останні роки набули актуальності як матеріали для модного молодіжного одягу, преш за все брюк, спідниць, хоча традиційно їх застосовують для пошиття піджаків, пальт вільного спортивного крою, верхнього дитячого

одягу. Як і платтяні тканини вони відрізняються від камвольних більшою товщиною, пухкістю, меншою щільністю. Мають взагалі неприхований застилом відкритий ткацький рисунок. Майже всі випускаються пістрявотканими та меланжевими. Виробляють їх, головним чином, напіввовняними саржевим, дрібновізерунчастим, рідше полотняним переплетеннями, шириною 142 і 152 см. Поверхнева густина цих тканин досягає 390 г/м<sup>2</sup>. В номенклатурі костюмних тонкосуконних тканин є *фланелі* та *шевйоти* – гладкофарбовані напіввовняні тканини для відомчого одягу; *трико дитячі* – яскраві пістрявоткані тканини з рисунком у клітинку, смужку, часто з ефектом букле; для підвищення зносостійкості в систему основи вкладають лавсан, капрон у суміші з віскозним волокном та нітроном; *тканини піджачні, костюмні, брючні* – за зовнішнім оформленням нагадують трико костюмні; *джинсові тканини* різних артикулів та ін.

*Сукна* – тканини, що проходять значну валку і мають досить щільний повстиноподібний застил. Частка сукон у структурі асортименту тонкосуконних тканин незначна (біля 10 артикулів або 1%). Більшість цих тканин – напіввовняні з підвищеним умістом вовни (50-88%); серед них є традиційні з бавовняною крученою основою та змішаного складу з віскозними штапельними волокнами з поодинокі пряжі. Усі сукна є тканинами простих переплетень – полотняного, саржевого, гладкофарбовані або меланжеві. Основне їх призначення – формений одяг різних видів. Виготовляють сукна легкі (300 – 360 г/м<sup>2</sup>), наприклад, сукна для кашкетів; середні (390 – 490 г/м<sup>2</sup>) – сукно матроське, сукно шапочне; важкі (600 – 760 г/м<sup>2</sup>) – сукно відомче, сукно шинельне.

*Пальтові* тканини в групі тонкосуконних за чисельністю артикулів мають значну перевагу над іншими (біля 50%). Одна третина їх випускається чистововняними. Частину пальтових тканин, як і сукна, випускають гладкофарбованими, меланжевими полотняного, саржевого переплетення, іноді складних переплетень із щільним ворсовим покриттям. Тому за зовнішнім виглядом вони нагадують сукна, драпи. Інша частина, і досить значна, – це пальтові тканини з відкритим та напіввідкритим ткацьким рисунком типу костюмних тонкосуконних тканин (трико та ін.). Це, головним чином, пістрявоткані та меланжеві пальтові тканини дрібновізерунчастих переплетень (похідних від саржевого, комбінованих та ін.), із пряжі крученої напіввовняної, пухкі і нещільні, із фактурою узорчаторельєфною, букле тощо.

*Драпи* – найщільніші і порівняно важкі, матеріаломісткі тканини пальтового призначення півтора-, двошарових переплетень. Проходять найбільш інтенсивну валку і мають щільний, рівно підстрижений м'який ворс. За колористичним оформленням драпи випускають гладкофарбованими та меланжевими, а деякі – пістрявотканими. Окремі артикули драпів мають дволицьове оформлення (лице й виворіт різні за волокнистим складом або кольором чи колоритом) і вироби з них можна перелицьовувати. За призначенням драпи бувають чоловічі (600 – 800 г/м<sup>2</sup>), жіночі (500 – 600 г/м<sup>2</sup>) та дитячі (500 – 550 г/м<sup>2</sup>). Номенклатура драпів – значна. Близько половини драпів – чистововняні. Найвищу конкурентоспроможність мають драпи, що містять у своєму складі 100 % тонкої вовни: *велюр* – із коротким бархатистим ворсом; *ратин* – із м'яким ворсом, завитим у горошок, випуклі діагональні смужки або фігурні візерунки; *кастор* – із дуже щільним, коротко підстриженим пригладженим і запресованим ворсом.

**Грубосуконні тканини.** Це грубі на дотик тканини, що на відміну від тонкосуконних виробляються з грубої та напівгрубої, а також відновленої вовни. Вони загалом важкі, із щільним повстиноподібним застилом. Асортимент їх досить вузький і далі продовжує скорочуватись. Основним типом грубосуконних тканин є *сукна шинельні* чисто- та напіввовняні однотонні та меланжеві, із яких найбільш вагомим за обсягами виробництва є сукно шинельне сіре для рядового контингенту військових (80 % вовни; 760 г/м<sup>2</sup>). З ворсових грубосуконних випускають тканину *пальтову* меланжеву чистововняну.

**Поштучні вироби.** Сюди відносять:

- *ковдри* – тонко- та грубосуконні напіввовняні для дорослих (140×205, 150×205 см) та дитячі (100×140);

- покривала та накидки на крісла напіввовняні переважно жакардового переплетення з підрубкою, осипкою або бахромою; хустки головні суконні чисто- та напіввовняні однотонні, пістрявоткані та комбіновані – вибивні по світлому та темному фону, а також вишиті з осипкою або бахромою. Виробляють також *пледи, пледи-покривала* (170×210), *шарфи, палантини* (43-50×145-180 см), *скатертини*.

#### 1.4.4 Шовкові тканини та штучні вироби

**Шовковими називають тканини**, що виробляються не тільки з натурального шовку, але й з хімічних волокон і ниток – штучних та синтетичних.

До 1940-1950-х років, коли виробництво хімічних волокон тільки починало розвиватись, шовкові тканини вироблялись, головним чином, із натурального шовку і були тільки предметом розкошу. Особливим попитом користувались тоді бавовняні тканини з тонкої крученої пряжі (вуалі, маркізети), що нагадували шовкові крепи. З часом виробництво тканин із натурального шовку почало відставати відносно зростання обсягів випуску тканин із хімічних волокон і їх частка в структурі асортименту різко скоротилась (1940 р. – близько 50%; 1990 р. – 3%). Динаміка ж загального обсягу виробництва шовкових тканин в СНД свідчить про неухильне зростання цього показника: 1940 р. – 77 млн. м<sup>2</sup>; 1960 – 850; 1990 – 2200 млн. м<sup>2</sup> (США – 9700 млн. м<sup>2</sup>; Японія – 2900; Китай – 1500; Німеччина – 640 млн. м<sup>2</sup>). В Україні в 1990 р. виробництво шовкових тканин склало 237 млн. м<sup>2</sup> (4,6 м<sup>2</sup> на душу населення), в 2004 р. – всього 39,4 тис. м<sup>2</sup>.

Основними виробниками шовкових тканин в Україні є Черкаський та Дарницький (м. Київ) шовкові комбінати, що виробляють тканини з хімічних волокон. Значна кількість шовкових тканин із хімічних волокон побутового та спеціального призначення виробляється також у Волинській області (м. Луцьк).

**За торговою класифікацією шовкові тканини та штучні вироби в залежності від їх волокнистого складу поділяють** на дев'ять груп, а саме: тканини із шовкових ниток, із шовкових ниток з іншими волокнами, із штучних ниток, штучних ниток з іншими волокнами, із синтетичних ниток, синтетичних ниток з іншими волокнами, із штучного волокна (штапельного) і в суміші з іншими волокнами, із синтетичного волокна (штапельного) і в суміші з іншими волокнами; тканини, що виготовлені тканев'язним способом.

Групи, в свою чергу, включають підгрупу **крепових** тканин, розміщену в перших чотирьох групах, – із крепових ниток натурального шовку та штучних, із шорсткими чистокреповими тканинами (креп в основі й утоку) та менш шорсткими напівкреповими (креп тільки в утоку); **гладьєвих** тканин, розміщену в усіх дев'яти групах, – із ниток та пряжі низьких скрученостей, що надають тканинам м'який гриф; **жакардових** тканин – фасонних крупновізерунчастих, що знаходяться в усіх групах, за винятком останніх трьох (штапельних та тканев'язаних); **ворсових** – тканин з розрізним ворсом, які є у всіх групах, за винятком тканин з штучних та синтетичних ниток (однорідних за волокнистим складом), а також тканин з штапельних штучних волокон; **спеціальних тканин** (для хусток, краваток, різних галантерейних виробів, взуття, порт'єр, парасольок, радіоапаратури, парашутів та ін.) та підгрупи **штучних виробів** (покривала, скатертини жакардові, килими-покривала гобеленові, пледи-покривала, накидки для крісел тощо), які є практично у всіх групах шовкових тканин.

**Тканини із шовкових ниток** (натурального шовку) – легкі м'які шовковисті тканини, що мало зминаються, мають красивий зовнішній вигляд та високі показники властивостей, що забезпечують їхню гігієнічність. У складі крепових тканин типовими є **креп-шифон** – дуже тонка прозора чистокрепова тканина (25 г/м<sup>2</sup>); **креп-жоржет** – теж чистокрепова, але товща й удвічі важча; **крепешин** – напівкрепова, більш м'яка й блискуча. Випускають ці тканини найчастіше вибивними (фотофільмпечатка). Традиційними гладьєвими тканинами у цій групі є полотно - переважно пістрявоткане для чоловічих сорочок, із шовкової пряжі в основі й утоку; фуляр – дуже легка (30 г/м<sup>2</sup>) гладкофарбована тканина полотняного переплетення з репсовим ефектом; атлас – із пряденим шовком в утоку. Жакардова підгрупа нараховує лише декілька артикулів, що використовуються в основному для національного одягу в Середній

Азії, а представником ворсової є оксамит.

*Тканини з натурального шовку* з іншими волокнами дещо важчі порівняно з попередніми. Виробляють їх у поєднанні з віскозними, ацетатними, триацетатними, поліефірними нитками, бавовняною пряжею, переважно виводячи натуральний шовк на лице тканини. За кількістю артикулів ці тканини удвічі поступаються чистошовковими. Крепова підгрупа представлена кількома артикулами платтяних тканин, головним чином, напівкрепових із триацетатними, лавсановіскозними пряжею та нитками низької скрученості в основі. Значно більше тканин нараховує гладьєва підгрупа. Це атласи з бавовняною та віскозною пряжею в утоку, полотна сорочкові аналогічного складу, тканина для блузок гладкофарбована з нитками “шелон” в основі та різні платтяні тканини. Асортимент жакардових тканин цієї групи, як і попередньої, теж вузький (тканини “Туркменська”, “Жемчужина” з ефектом мерехтіння); серед ворсових – теж оксамит та велюр-оксамит витравний (з узорчастовитравним віскозним ворсом).

*Тканини зі штучних ниток* (віскозних, ацетатних, триацетатних) характерні значною широтою асортименту. Вони важчі, ніж тканини з натурального шовку, більш жорсткі та зминальні, особливо віскозні. Крепові тканини цієї групи випускаються у вужчому асортименті, ніж однотипні з натурального шовку (креп-жоржет та тканини платтяні); нитки цих тканин теж менше скручені (1800 кр/м). Гладьєва підгрупа, навпаки, займає домінуючі обсяги – близько 2/3 загальної кількості артикулів, в якій типовими є полотно та шотландка – пістрявоткані полотняного переплетення з віскозних ниток фарбованих, що чергуються з суровими; піке – вибілена та гладкофарбована віскозна тканина гладкого переплетення “піке” (із випуклим рубцевим рельєфом); атласи, платтяні, підкладкові тканини та ін. Серед жакардових тканин цієї групи характерними є тканини для національного одягу (дудун, альпак); фасонні підкладкові та для халатів, вечірні платтяні з ефектами мерехтіння та ін. З різним ворсом випускають бархат (висота ворсу 1,5-2,0 мм), плюш (ворс висотою 2,5-4,0 мм, припрасований).

*Тканини зі штучних ниток з іншими волокнами* випускають у більш широкому асортименті, ніж попередні, за рахунок вкладання в систему утоку широкого спектру сировини – пряжі бавовняної, віскозної, лавсано-віскозної та синтетичних ниток у різних співвідношеннях. Більшість цих тканин входять у підгрупу гладьєвих (тканини сорочкові віскозно-поліефірні, попліни, репси, саржі підкладкові та рукавні, атласи ковдрові, тканини корсетні, платтяні та багато інших). Крепові тканини в цій групі практично не випускаються, за виключенням тканин платтяних із мооскреповою ниткою в утоку. Жакардові тканини заслуговують більшої уваги як досить нарядні, декоративні, що застосовуються для пошиття ковдр, драпіровок, національного одягу, підкладок із фасонним рисунком (тавар, дамасе, атласи фасонні), а разом із цим і більш щільні, наповнені волокном, зносостійкі, що можуть використовуватись для спеціальних цілей (взуття, галантерейних виробів – тканини взуттєві, корсетні та ін.). Практично усі артикули тканин ворсових структур цієї групи (бархати, плюші) випускаються з бавовняною пряжею в утоку. Тому вони мають підвищену зносостійкість порівняно з однотипними тканинами попередньої групи і багато з них мають спеціальне призначення (для взуття, іграшок).

*Тканини із синтетичних ниток* – пружні, досить грубі на дотик, зносостійкі, малоусадкові. Дещо поліпшуються їх властивості за рахунок поновлення сировинного складу (вкладання текстурованих, металізованих, кручених синтетичних ниток), використання ефектних способів обробки та оздоблення (металізація, лаке, вибивка пігментами та ін.). Домінуюче положення за широтою асортименту займають у цій групі гладьєві тканини (понад 50% загальної їх кількості). Основну їх частку (біля 2/3) займають тканини з комплексних ниток капронових та поліефірних, значну кількість – із ниток “Шелон”, монокапронових та ін. Це тканини блузкові, плащові (включаючи тканини з плівковим покриттям), тканини з обробкою “лаке”; різні платтяні тканини. Значно наряднішими є жакардові тканини платтяного та платтяно-костюмного призначення з різкими змінами фактури фону та узору за рахунок широкого використання текстурованих

ниток, головним чином, в утоку, металізованих, кручених ниток: тканина для весільних платтів “Наречена” – біла з ефектом мерехтіння; “Зефір” – пістрявоткана з нитками “Шелон” в утоку; “Бархатна” – з еластиком в утоку; “Луїза” – із шелону з метанітом та ін.

*Тканини із синтетичних ниток з іншими волокнами* (віскозними, ацетатними, бавовняними) мають більшу матовість, ніж однорідні синтетичні, приємний гриф, нарядність, більші можливості поновлення асортименту передусім за рахунок широкого вибору сировинних матеріалів. Застосуванням різних за усадкою ниток в одній тканині досягаються ефекти клоке, гофре; різне відношення целюлозних та синтетичних волокон до дії неорганічних кислот дає можливість одержувати ажурне витравлення і т. ін. Незважаючи на ці можливості, асортимент тканин даної групи наполовину вужчий, ніж попередньої. Гладьєва підгрупа, що також є домінуючою за кількістю артикулів, охоплює тканини сорочкові та плащові з поліефірно-віскозною пряжею в утоку; корсетні – із бавовняним утком; платтяні капроацетатні та ін.

*Тканини зі штучних волокон і в суміші з іншими волокнами* принципово відрізняються від попередніх шести груп тим, що їх виробляють не з ниток, а з пряжі. Отже, вони є м'якими, злегка пухнастими, недостатньо жорсткими, дещо подібними до бавовняних тканин за грифом та фактурою, але з більшим блиском та шовковистістю. Вони мають значну усадку, змінальність, тому дуже часто випускаються з малоусадковою та малозмінальною обробками. Усі тканини побутового призначення цієї групи входять до гладьєвої підгрупи; більшість із них виробляють із віскозної пряжі в основі й утоку, лише окремі артикули – в суміші з бавовняною, сіблонною та поліефірною пряжею. Найбільш типовими гладьєвими тканинами у цій групі є полотна штапельні, саржі платтяні, шотландки, тканини піжамні, тканини костюмні, платтяно-костюмні, пальтові та ін.

*Тканини із синтетичних волокон і в суміші з іншими волокнами* за зовнішнім видом подібні до тканин попередньої групи, але м'якші і пружніші, формо- та зносостійкіші завдяки вмісту у їх волокнистому складі переважно лавсану, а також нітрону, в окремих випадках без целюлозних волокон (віскозного, бавовняного), а в більшості – в суміші з ними. Гладьєві тканини у цій групі, як і у попередній, складають основний асортимент, але ширший. Сюди входить велика кількість поліефірно-віскозних сорочкових, плащових, платтяних та костюмних тканин із співвідношенням указаних волокон відповідно 67 та 33% – близько 30 % від усіх гладьєвих, а також поліефірно-бавовняних – близько 13 %.

*Тканини, що виготовлені ткане-в'язаним способом* поєднують у своїй структурі елементи ткання та в'язання. За волокнистим складом їх можна віднести до тканин із синтетичних ниток (лавсану, капрону) і в суміші з іншими волокнами (віскозним, ацетатним, триацетатним, бавовняним). Ця група включає гладьєві тканини – підкладкові, платтяні, платтяно-костюмні; ворсові – оксамит, плюш; спеціальні – декоративні, порт'єрні.

#### **1.4.5 Якість тканини**

**Доброякісні тканини** повинні мати відповідний волокнистий склад, структуру, художньо-колеристичне оформлення, що передбачено затвердженими зразками тканин. Нормативні показники фізико-механічних властивостей повинні відповідати нормам стандартів та технічних умов.

**Сортність тканин установлюють** за системою обмежень, згідно з якою обмежується кількість пороків (умовних штрафних одиниць), якими оцінюється кожний з виявлених дефектів тканини, що допускаються в доброякісній продукції, а також кожне відхилення від норм показників фізико-механічних властивостей та міцності забарвлення тканин.

Норми кількості пороків для кожного сорту установлюють на умовну довжину відрізка тканини (фактичну кількість пороків перераховують на умовну довжину). Бавовняні, льняні та вовняні тканини поділяють на 1-й та 2-й сорти, шовкові – 1-й, 2-й та 3-й. Обмежують також кількість та мінімальну довжину шматків у тканині. Якщо вона перебільшена – тканину переводять у міряний шматок, що надходить у продаж із скидкою.

**Ознаками недоброякісності тканини є:** неналежне пакування; невідповідне вимогам стандарту маркування; невідповідність тканини нормам фізико-механічних показників,



міцності забарвлення, нормам ширини; невідповідність тканини зразку-еталону за фактурою та художньо-колеристичним оформленням; наявність неприпустимих грубих дефектів – підплетини; дірки, пробоїни; плями, стрибки раклі, зтяги фарбою більш 2 см; засічки фарбувальні та друковані; ворсові лисини більш 1 см; місцеві потовщення утокових ниток (заткані петлі, сукрутини) більше п'ятиразової товщини; збитий рисунок більше 5 см, стягнутий пруг (крайка) більше 4 см тощо. Такі дефекти вирізують, або тканину розрізують поперек дефекту, якщо його розмір не перевищує 3 см.

### 1.5 Неткані текстильні матеріали

Неткані текстильні матеріали (НТМ) – це полотна, що виготовляються безпосередньо з текстильних волокон, пряжі чи ниток без процесів ткання. Скріплення волокон здійснюється відразу у холсті, а якщо НТМ виробляють із пряжі чи ниток, то їх закріплюють безпосередньо у настилі або на розрідженій тканині (канві) механічними чи фізико-хімічними способами.

Виробництво НТМ загалом ефективне. Їх виготовляють із низькосортних та непрядомих (занадто коротких) волокон, відходів текстильного виробництва; продуктивність праці порівняно з ткацьким виробництвом підвищується в 10-50 разів.

Асортимент НТМ поділяють за волокнистим складом – бавовняні, напіввовняні, шовкові та лляні; типами структури – типу ватинів, типу тканин, а також за способами виробництва, характером оздоблення та призначенням.

За способами виробництва (скріплення настилу) НТМ бувають в'язально-прошивними (холстопрошивними, ниткопрошивними та тканепрошивними), голкопрошивними, клеєними та комбінованими.

Холстопрошивні неткані полотна – це волокнисті холсти, які прошивають трикотажними стібками. Такі матеріали застосовують для виготовлення жіночих платтів, халатів, пляжних ансамблів, дитячого одягу тощо. Ниткопрошивні НТМ мають три системи ниток – подовжні, поперечні та скріплюючі (“Малімо”). Тканепрошивні – замість настилу мають легку розріджену тканину типу канви або трикотажне полотно, полотно “Малімо” чи плівку, які прошивають системою петлеутворюючих ворсових ниток (полотна “Маліполь”). Голкопробивні НТМ випускають у вигляді суцільного холста, що скріплений власними волокнами, які протягують через настил голками із зазубринами (прокладкові, теплоізоляційні матеріали, покриття для підлоги тощо). Клеєні неткані матеріали – це тонкі волокнисті холсти, які проклеюють латексами або синтетичними смолами. Застосовують їх для жорстких проміжних деталей одягу (флізелін, прокламлін). Комбіновані – холстопрошивні з каркасною тканиною та ін.

За призначенням розрізняють НТМ побутові – для деталей верха, прокладок та утеплювальних елементів одягу; взуттєві – для верху та внутрішніх деталей взуття; обтиральні, тарні та пакувальні; для основи штучних шкір; підкладкові, фільтрувальні, меблеві.

Вимоги до якості. Неткані текстильні матеріали повинні мати рівномірну цільність, товщину, структуру без потовщень, ущільнень або провалів, обривів ниток, розшарувань, засмічення рослинними домішками, шишкуватості та різновідтінковості. Залежно від наявності дефектів та їх кількості НТМ бувають 1-го та 2-го сортів. Грубі дефекти (дірки, підмочки, значна штопка, непрофарби, плями, вузли, обриви прошивних ниток) у доброякісних полотнах не допускаються і повинні вирізатись.

### 1.6 Штучне хутро

Штучним хутром називають текстильні полотна, що за зовнішнім виглядом нагадують натуральні хутра і мають високі теплозахисні властивості. Їх використовують для верху зимового одягу та підкладки, а також для пошиття комірків та оздоблення. Будова штучного хутра дещо подібна до натурального. В його основі є ґрунт (тканина, трикотажне, неткане

полотно), що вкритий щільним ворсом.

Асортимент штучного хутра класифікують за структурою ґрунту (основи) – на тканій основі, трикотажному полотні та нетканому матеріалі; за способом закріплення ворсу – із закріпленням ворсу тканим способом (ворсове переплетення), в'язаним способом, прошиванням ворсової нитки та приклеюванням ворсу до ґрунтової основи; за волокнистим складом ґрунту (бавовняний) та ворсового покриття (із капрону, лавсану, нітрону та інших волокон); за довжиною ворсу – довговорсовий, коротковорсовий, із комбінованим за довжиною візерунчастим формуванням ворсу; за способом забарвлення – гладкофарбований, з поверхневим фарбуванням (намазуванням), з аерографним нанесенням малюнку або тону, з трафаретним забарвленням, меланжевий та ін.; за призначенням – для деталей верху одягу, підкладки, оббивки меблів та ін.

Хутро на тканій основі одержують на ткацьких верстатах за принципом одержання тканин із розрізним ворсом (оксамит, плюш). Висота ворсу у тканого хутра загалом менша, ніж у натурального (4-22 мм) і поверхнева щільність дещо менша (300-700 г/м<sup>2</sup>). Воно успішно імітує натуральне хутро крота, морського котика, жеребка, цигейки, ведмедя та ін. і отримує найменування натурального хутра. Для формування ворсового покриття використовують синтетичні волокна, іноді віскозне та грубе вовняне. Застосовують це хутро, головним чином, для виготовлення підкладок, головних уборів, деталей верхнього одягу переважно в комбінації з іншими матеріалами.

Хутро на трикотажній основі виробляють на круглов'язальних трикотажних машинах. Воно краще імітує натуральне хутро, ніж попередній тип (тканій), оскільки має загалом більшу висоту та щільність ворсу, кращу драпірувальність. Одержують його розрізанням продовгуватих петель або ув'язуванням у петлі трикотажної підложки пучків чесальної волокнистої стрічки. Для кращого утримання ворсу виворіт в'язаного ґрунту проклеюють латексом. Часто до складу ворсу вводять різноусадочні хімічні волокна, які після термічної обробки різко розділяються за довжиною: усадочні імітують підпушок, малоусадочні – ость (імітація норки та ін.). Завдяки значній висоті ворсу, використанню широкого спектру оздоблення (різнокольорових ефектів гладкого, аерографного, трафаретного, поверхневого та інших способів фарбування) одержують імітації лисиці, ведмедя, норки, леопарда, куниці, пещя та інших цінних видів хутра для верхнього одягу, головних уборів, комірв та ін.

Хутро на нетканій основі за способом виготовлення буває накладним (клейовим) та тканепрошивним. У першому випадку бавовняну тканину (бязь) суцільно покривають клеєм, на який укладають синель із капронового волокна, що імітує нерозпущений завиток каракулю (вальок). Якщо синель розпушена, - хутро нагадує (імітує) смушку (натуральне хутро з ягнят українських порід овець). Тканепрошивне хутро у своїй основі має настил із каркасної тканини, вкритої з лицьового та зворотного боків волокнистим холстом. За цих умов настил пров'язують не прошивними нитками, а волокнами цих холстів, що утворює на лиці хутра високий пухнастий ворс, а на звороті – петельні стовпчики.

## 1.7 Килими та килимові вироби

До складу килимових виробів відносять килими, килимові доріжки, спортивні та лікувальні килимки, порт'єри, покривала, скатерки та ін. Основне місце серед них займають килими та килимові доріжки.

Килимарство – один із найстаріших видів декоративно-прикладного мистецтва. Найдавніший ворсовий килим (V ст. до н.е.) був знайдений на Алтаї у 1949 р. Народні рисунки сучасного килимарства мають високохудожню композицію, багатий колорит. Виробництво килимових виробів розміщене, головним чином, у республіках Середньої Азії, Закавказзя, а також у Молдові, Україні, Росії, Білорусі та ін. Хорошим попитом на світовому ринку користуються килими Ірану, Індії, Туреччини, Китаю, Болгарії, Румунії, Франції, Бельгії, Австрії, Англії, США, Японії та ін.

В Україні килимарство найбільш розвинуте у Київській, Полтавській, Одеській,

Вінницькій, Чернігівській, Івано-Франківській областях. Але внутрішній ринок не забезпечений килимами власного виробництва, бо в Україні немає потужних підприємств по виготовленню машинних килимів.

В залежності від способу виробництва розрізняють килими машинного та ручного виробництва.

Килимові вироби машинного виробництва. За структурою ґрунта вони бувають тканими, нетканими та трикотажними. Останні поки що мало розповсюджені.

Ткані килими випускаються в найширшому асортименті. В СНД вони випускаються майже в рівних обсягах із нетканими. Але у США, Японії та країнах Західної Європи частка обсягів виробництва тканих килимів становить лише 5-12 % від загального випуску нетканих.

За наявністю ворсу ткані килими можуть бути безворсовими та ворсовими. Безворсові – це по суті одношарові тканини переважно з жакардовим візерунком. Ворсові – мають складне ворсове переплетення на базі полотняного, в якому є декілька систем основи – корінна основа, настилкова та ворсова, а також уток, який їх зв'язує. Залежно від способу утворення ворсу ці килими бувають двополотними, прутковими та аксміртерськими. Двополотні одержують розрізанням двошарової товстої тканини килима на два окремих абсолютно подібних полотна з висотою ворсу 6-9 мм, а на чистому (незаклеєному латексом) звороті килима видно чіткий жакардовий візерунок; пруткові – утворюють петельний ворс за допомогою затканих металевих прутків-різаків унаслідок їх витягування, тобто ворсова основа розрізається лезом прутків, ворс низький (3-5 мм), а килим тонкий і жорсткий, його виворіт проклеюється, візерунка на вивороті не видно; аксміртерський килим подібний до двополотного, але м'якіший і пухнастіший, з дещо вищим нерівним ворсом (8-9 мм), що утворений з почергово зрізаних вузлів, і теж з закритим візерунком на звороті.

Ворсові ткані килими також поділяють за щільністю (кількістю ворсових вузлів на 1 дм<sup>2</sup>) на чотири групи – від 1000 вузлів у 1-й групі до 3000 вузлів у 4-й; волокнистим складом ворсового покриття – чистововняні, напіввовняні (змішані) та з хімічних волокон; колористичним оформленням – одно- та багатокольорові, з вибивним та жакардовим візерунком геометричного, рослинного характеру чи медальйоном, з гладким або рельєфним ворсом, від першої до третьої групи складності орнаменту; розмірами – килими від 70×124 до 350×500 см, килимові доріжки шириною від 45 до 450 см.

Неткані килимові вироби за структурними особливостями бувають тканепрошивні (тафтингові), голкопробивні та флоковані. Перші два типи принципово не відрізняються від аналогічних за способом виготовлення нетканих текстильних матеріалів, однак щільніші й жорсткіші, випускаються шириною до 6 м у вигляді покриття для підлоги, а також доріжок, настінних килимів. Флокуванням (електростатичним нанесенням ворсу) виробляють переважно дитячі настінні килимки з фактурою штучної замші, що утворена ворсом, вертикально приклеєним до поверхні ґрунтової тканини.

Килими ручного виробництва. На відміну від попередніх їх виробництво є більш трудомістким, тому ціни на ці вироби устанавляють не за весь килим, а за 1 м<sup>2</sup> його площі з врахуванням розмірів виробу: із її збільшенням зростає ціна 1 м<sup>2</sup>, оскільки великі за розмірами килими виготовляються важче.

Килими ручного виробництва також бувають ворсовими та безворсовими.

Ворсові килими виробляють пров'язуванням ворсових вузлів на натягнуту основу. Пов'язані вузли прибивають до полотна прокладеним утком.

Асортимент ворсових килимів ручного виробництва класифікують за висотою ворсу – низьковорсові (3-5 мм) та високоворсові (до 11 мм); щільністю – 0,8 ÷ 4 тис. вузлів на 1 дм<sup>2</sup>; виду орнаменту – із геометричним, квітковим (рослинним) орнаментом та ін.; районом виготовлення: середньоазіатські, серед яких найбільшу увагу заслуговують туркменські килими, що виконуються в темно-червоних тонах, а орнамент у вигляді багатокутників. Вони є одні з кращих на світовому ринку (Текин, Ахал-Текин, Пенді); кавказькі – різнобарвні (червоний, темно-синій, блакитний, кремовий кольори) з орнаментом

геометричним, а також у мотивах рослинного та тваринного світу, із яких найзначнішими є азербайджанські (Куба, Ширван, Баку), дагестанські (Ахти, Мікран) та ін.; російські – курські, тюменські, курганські та ін., що мають квітковий збільшений рисунок на чорному, кремовому, зеленому фоні; українські – в центральних областях України виконуються переважно у квіткових мотивах на чорному, темно-синьому, зелено-жовтому, блакитному фоні, а у західних – в основному з геометричним рисунком; молдавські – на синьо-чорному, чорному та інших кольорах фону розміщені вазони з квітами, геометричні складні узори.

Безворсові килими ручного виробництва за особливостями структури нагадують будову тканин полотняного переплетення, але різнокольорова утокова пряжа килима не огинає, а обвиває (оплітає) його основу – кручену бавовняну або лляну пряжу.

Розрізняють кілька типів безворсових ручних килимів: сумахи – виробляють у Дагестані, Азербайджані, із характерним переплетенням “ялинкою”, де уток обвиває відразу дві нитки основи в зустрічних напрямках; паласи – випускають у Середній Азії, на Кавказі, у Росії (Курська обл.), вони мають характерні просвіти на межах сусідніх різнокольорових ділянок килима, утворені різними за кольором нитками утоку, які на лінії розділу цих ділянок орнаменту змінюють напрямки на суміжних нитках основи, не переплітаючись поміж собою; українські килими – на відміну від паласів не мають просвітів між окремими ділянками орнаменту, оскільки різнокольорові утоки переплітаються в цих місцях, змінюючи свої напрямки (Україна, Молдова, Курський регіон Росії); російські безворсові килими (Курганська, Воронежська обл.) – теж не мають просвітів поміж ділянок орнаменту, але на відміну від українських килимів переплетення різнокольорових утоків у місцях зміни їх напрямків здійснюється не між собою, а за рахунок їх переплетення із загальною для них ниткою основи; ямані – мають уток, який, не змінюючи напрямку, послідовно обвиває відразу по 2 нитки основи.

#### ***Питання для самоперевірки:***

1. Дайте визначення текстильним виробам.
2. Назвіть основні тенденції сучасного ринку текстильних виробів в Україні.
3. Що таке волокно і яких видів воно буває?
4. Охарактеризуйте основні види натурального волокна.
5. Чим штучні і синтетичні волокна відрізняються від натуральних волокон?
6. Охарактеризуйте асортимент тканин.
7. Що являють собою нетканні текстильні матеріали і для чого їх використовують?
8. Які товари виготовляються із штучного хутра?
9. Охарактеризуйте асортимент килимів та килимових виробів.

## Тема 2. Швейні товари

- 2.1 Стан ринку швейних товарів
- 2.2 Фактори, що формують асортимент та якість одягу
- 2.3 Класифікація і кодування швейного одягу
- 2.4 Групова характеристика асортименту швейного одягу
- 2.5 Якість і конкурентоспроможність одягу

*Список рекомендованої літератури* [1-4; 13; 15]

**Основні терміни і поняття теми:** швейні товари, ринок одягу, тканини, розмірні ознаки типової фігури, основні стилі одягу, асортимент одягу, конкурентоспроможність одягу.

### 2.1 Стан ринку швейних товарів

**Швейні товари поділяють** на:

- предмети одягу (пальта, плащі, костюми, сукні);
- вироби, що не належать до одягу (білизна столова, постільна, спортивне спорядження тощо).

Переважна частина швейних товарів – це одяг жіночий, чоловічий та дитячий.

Сьогодні такий товар як одяг є не тільки стратегічним товаром першої необхідності для населення країн світу, але й засобом задоволення їх естетичних потреб і соціальної ідентифікації.

**Кон'юнктура ринку швейних товарів, перш за все сегменту одягу, визначається такими факторами**, як обсяг і структура виробництва, стан ринку сировини та матеріалів, наявність одягу в гардеробі людини, термін зношення предметів одягу, кількість населення, його статевовіковий та соціальний склад, кліматичні умови, зміна умов життя й відпочинку населення, ціни на одяг тощо.

Загалом **світовий ринок одягу характеризується** високою динамікою розвитку, відсутністю моноолізації, наявністю сприятливої конкурентного середовища та економічної кон'юнктури, що свідчить про подальше його становлення і безперервний розвиток.

Поглиблення глобалізаційних процесів, розвиток світової економіки та зростання чисельності населення зумовлює не тільки збільшення виробництва одягу, але й стрімке підвищення та перерозподіл обсягів світової торгівлі цим товаром між країнами світу.

За останні роки значно змінилася кон'юнктура світового ринку одягу, що зумовлено стрімким нарощуванням виробництва різноманітних видів одягу, впливом індустрії моди, зміною смаків і вподобань споживачів. В умовах глобалізації швейний сектор є одним із найбільш швидкозростаючих секторів економіки, тому виникає необхідність постійно моніторити його структуру та динаміку.

Одяг виробляють майже всі країни світу. За даними Міжнародного торгового центра, най більшими експортерами одягу є Китай, Італія, Німеччина, Франція та Туреччина. Причому динаміка експорту одягу з цих країн характеризується відносною стабільністю; найбільше зростання демонструють Китай, Італія і Німеччина.

Найбільшими світовими імпортерами одягу є США, Німеччина, Японія, Велика Британія і Франція.

Найбільшим актором на світовому ринку одягу є Китай. Він бере участь практично в усіх видах діяльності в текстильній і швейній промисловості, тому активно експортує текстильну продукцію, починаючи від сировини, волокон (природних і техногенних) і тканин. У цілому, на внутрішньому ринку одягу високого класу в Китаї домінують бренди європейського походження та інші імпортні товари, такі, як «Giorgio Armani», «Cerruti 1881», «Hugo Boss», «Dunhill», «Chanel», «Dior», «Ermenegildo Zegna» і «Salvatore Ferragamo». На

ринку одягу середнього та низького цінового сегмента представлена продукція зарубіжних і вітчизняних марок, причому значну частину яких виробляє Китай. Невелика частина цих продуктів поставляється з країн, що розвиваються, і найменш розвинених країн

Швейна промисловість Китаю, як і раніше, має значні конкурентні переваги з погляду вартості робочої сили, строків, вертикальної інтеграції галузі, асортименту продукції і політичної стабільності.

Загалом швейна промисловість відіграє важливу роль у загальній системі народного господарства кожної країни. Після текстильної, вона є найважливішою підгалуззю легкої промисловості. Забезпечення населення нашої країни якісним одягом є досить впливовим фактором як підвищення ефективності виробництва та збільшення добробуту населення, так і забезпеченості робочими місцями наявних трудових ресурсів, особливо жіночих. Адже, на підприємствах легкої промисловості, в тому ж числі і швейної, у виробництві зайняті переважно жінки. Проте, на жаль, нині у швейній галузі України працюють близько 25 тис. осіб (7% загального трудового потенціалу країни), які завантажені роботою лише на 30%.

#### **Основні сучасні тенденції розвитку вітчизняного ринку швейних товарів:**

1. В Україні зареєстровано близько 6 тисяч підприємств-виробників готового одягу і хутряних виробів; практично всі підприємства приватизовані.

Виробництво одягу – це галузь, де малий і середній бізнес перебувають у більш вигідному становищі, ніж великий. Про це свідчить той факт, що лише в Києві закрилися дві найбільші швейні фабрики – «Україна» і «Ластівка», різко знизилася обсяги виробництва на підприємствах «Дана», «Каштан», «Юність». Підприємству «Дана» довелося перенести свої потужності з центру столиці на околиці, зменшивши в рази виробничу площу і виробничий персонал.

2. Протягом початку XXI ст. в країні спостерігаються неоднозначні процеси зміни обсягів виробництва готового одягу. Причому у 2015 р. за більшістю позицій спостерігалася їх зростання, за виключенням трикотажних костюмів, жіночих пальто і суконь тощо.

3. Переважна більшість швейних виробів на вітчизняних підприємствах виробляється за іноземними замовленнями, які, в свою чергу, залежать від кон'юнктури на західних ринках, тобто потреби у тому чи іншому виді швейних виробів.

Вітчизняна швейна промисловість перетворилася на пошивочний цех для багатьох відомих світових виробників одягу. 85% виготовлених в Україні суконь, плащів і костюмів з брендовими етикетками виїжджають за кордон.

Майстерність українських кравців вже оцінили британські компанії New Look, Marks & Spencer, Next, Laura Ashley і Top Shop, іспанська Zara, нідерландська Mexx, німецька Triumph, американська VCBG, заснована в США і яка стала міжнародною Esprit, а також ряд інших світових брендів.

4. Діяльність більшості вітчизняних швейних підприємств на 80-90% ґрунтується на давальницьких схемах. Основними партнерами в операціях з давальницькою сировиною виступають країни Європи – Німеччина, Данія, Польща, Бельгія, Італія.

Цікаво, що з-за кордону поставляється все – від тканини та ниток до бірок, цінників і упаковки. Вітчизняні фабрики виконують замовлення і відправляють до Європи і США вже готові вироби. Так, костюми для Hugo Boss виготовляє в тому числі і вінницька фабрика Володарка, а раніше для бренду шили київські фабрики «Дана» і «Юність».

5. Співпраця із закордонними замовниками допомогла не тільки вижити вітчизняній легкій промисловості, а й дала змогу їй долучитися до світових технологій, а також провести модернізацію обладнання. Нині оснащення українських фабрик, на думку експертів, відповідає європейському рівню.

6. Разом з тим, учасники ринку нарікають на те, що налагодити власне виробництво і відмовитися від давальницьких схем вдається лише одиницям, і цьому заважають надмірні податки, а також неможливість конкурувати з великою кількістю дешевих неякісних товарів, що потрапляють на український ринок в якості напівлегального імпорту та контрабанди.

Крім того, бар'єром підприємці називають і не вигідні умови співпраці, які диктуються

українськими торговельними мережами, а передусім – відсутність вітчизняної сировинної бази.

7. В Україні сформувалася довгострокова стабільна тенденція зростання роздрібного товарообороту в частині даної групи товарів, що є свідомством як зростання цін, так і насичення внутрішнього ринку імпортною швейною продукцією, а також продукцією «секонд-хенду».

На вітчизняний ринок насичення швейної продукції відбувається із Туреччини - 30%, Китаю - 35%, країн Балтії, Чехії, Польщі - 15%, Росії, Білорусі - 15%, у той час як вітчизняними товарами – на 5%.

На ринку України представлений одяг найвідоміших в світі закордонних фірм (таблиця 2.1).

Таблиця 2.1 - Закордонні фірми, асортимент одягу яких реалізується на ринку України

| Фірма                                    | Асортимент одягу                            |
|--|---|
| Benetton (Італія)                        | жіночий і чоловічий верхній одяг            |
| Adidas AG (tpPr) (Німеччина)             | спортивний одяг                             |
| Triumph International Gruppe (Німеччина) | корсетні вироби, одяг хатній і для дозвілля |
| Inditex /Zara (Іспанія)                  | жіночий, чоловічий і дитячий верхній одяг   |
| Levi Strauss & Co (США)                  | джинсовий одяг                              |
| Nike Inc. (США)                          | спортивний одяг                             |
| Pal Zilery (Італія)                      | чоловічий верхній одяг                      |
| Gruppo Marzotto (Італія)                 | жіночий і чоловічий верхній одяг            |
| Max Mara Fashion Group (Італія)          | жіночий верхній одяг                        |
| Moschino (Італія)                        | жіночий верхній одяг                        |
| Thierry Mugler (Франція)                 | жіночий верхній одяг                        |
| Escada - Gruppe (Німеччина)              | жіночий верхній одяг                        |
| Hugo Boss (Німеччина)                    | чоловічий верхній одяг                      |
| Giorgio Armani (Італія)                  | жіночий і чоловічий верхній одяг            |
| Gianfranco Ferre (Італія)                | жіночий і чоловічий верхній одяг            |

**Основними проблемами розвитку швейної галузі України є:**

- перепоповнення внутрішнього ринку імпортними товарами із заниженою митною вартістю, товарами групи «секонд-хенд»;
- відсутність сприятливих умов для закупівлі високоякісного обладнання, яке не виробляється в Україні;
- низький рівень інвестицій як з боку іноземних інвесторів, так і з боку держави;
- залежність вітчизняних підприємств від давальницької сировини.

Загалом вітчизняне виробництво швейних виробів на даний час можна охарактеризувати як незадовільне і нестабільне, адже підприємства не можуть ефективно працювати через брак інвестицій і відповідного високотехнологічного обладнання, а також без допомоги з боку держави.

Тому **важливими завданнями розвитку швейних підприємств України** є нарощування обсягів виробництва одягу, підвищення конкурентоспроможності вітчизняної продукції за рахунок оновлення основних засобів, технологічного переоснащення текстильних виробництв, розширення власної сировинної бази, створення спільних підприємств з провідними зарубіжними виробниками тощо. Також перспективними напрямками інтеграції України до світового ринку одягу є, по-перше, створення та підтримка власних конкурентоспроможних брендів одягу шляхом залучення талановитих дизайнерів, використання провідних технологій виробництва та нових матеріалів, створення зарубіжних торговельних мереж тощо; по-друге, розширення участі у аутсорсинг-моделях виробництва одягу – шиття на замовлення зарубіжних компаній.

## 2.2 Фактори, що формують асортимент та якість одягу

Асортиментний ряд випуску швейних товарів залежить від багатьох суб'єктивних факторів, зокрема: модних тенденцій, сезонності, особливостей кліматичних умов, смаків, уподобань і попиту споживачів.

До основних факторів, що формують асортимент та якість одягу, відносять також матеріали, що використовуються, процеси проектування (моделювання та конструювання) і виготовлення.

**Матеріали** для виробництва швейного одягу за призначенням поділяють на основні, прокладкові, теплозахисні, з'єднувальні, фурнітуру та оздоблювальні (рисунок 2.1).

**1. До основних матеріалів**, з яких виготовляють деталі верху та підкладки одягу, належать тканини, трикотажні полотна, неткані, плівкові, комплексні (дубльовані) матеріали, хутра та шкіри натуральні й штучні.

У виробництві швейних товарів найбільше значення мають тканини, з яких виготовляється понад 40% одягу.

**Тканини** – це матеріали, виготовлені взаємним переплетенням подовжніх (основних) і поперечних (утокових) ниток в процесі ткацтва. Волокнистий склад, структура, оздоблення, художньо-колеристичне оформлення тканин, вимоги до них визначаються призначенням одягу.

**Трикотажні полотна** – гнучкі, міцні матеріали, отримані в'язанням і складаються з поєднаних між собою петель. Для в'язання трикотажних полотен потрібна, на відміну від тканин, одна нитка чи одна система ниток (основа). За способом в'язання трикотажні полотна можуть бути *поперечно* в'язаними (в яких усі петлі одного ряду утворюються з єдиної нитки) та *основ* в'язаними (в яких одна нитка утворює послідовно по одній або дві петлі в одному ряду, потім у наступному). Трикотажні полотна в'яжуть з прядива та ниток різного волокнистого складу, виготовляють різними за оздобленням (відбілені, фарбовані, набивні, пістрявов'язані тощо), видами переплетення (гладь, ластик, інтерлок та ін.). Трикотажні полотна використовуються для верхнього та білизняного швейного одягу.

**Неткані матеріали** – це волокнисті шари, скріплені прошиванням або склеюванням полімерним зв'язуючим. Їх використовують для верхнього одягу повсякденного та хатнього призначення, білизни.

**Плівкові матеріали** – тонкі шари полімерних матеріалів, прозорі чи непрозорі, фарбовані або безколірні, використовуються для виготовлення плащів, накидок, фартухів. Ці матеріали мають низькі гігієнічні властивості, тому при конструюванні одягу необхідно дотримуватися особливого підходу, що забезпечував би можливість вентиляції підодягового простору.

**Комплексні матеріали** використовують для шиття верхнього одягу (пальта, плащі, куртки тощо). Їх отримують поєднанням матеріалу верху з підкладковим і (або) поролоном.

**Натуральні шкіри** виготовляють з шкір тварин (великої рогатої худоби, свиней, кіз, овець, рептилій та ін.) в процесі підготовчих операцій, дубління, обробки, а **штучні шкіри** – з основи (тканої, нетканої, трикотажної) з лицьовим покриттям, обробленим під натуральну шкіру або замшу. З натуральних та штучних шкір шують різноманітні пальтові та костюмно-платтяні вироби і головні убори.

**Натуральні хутра** отримують з хутряної сировини (соболя, норки, песця, лисиці, кролика, собаки та ін.) та шкір морських тварин (морського котика, тюленя). **Штучні хутра** виготовляють на тканій, трикотажній основі ворсовим переплетенням або нанесенням на тканину, трикотажну основу ворсу електростатичним способом.



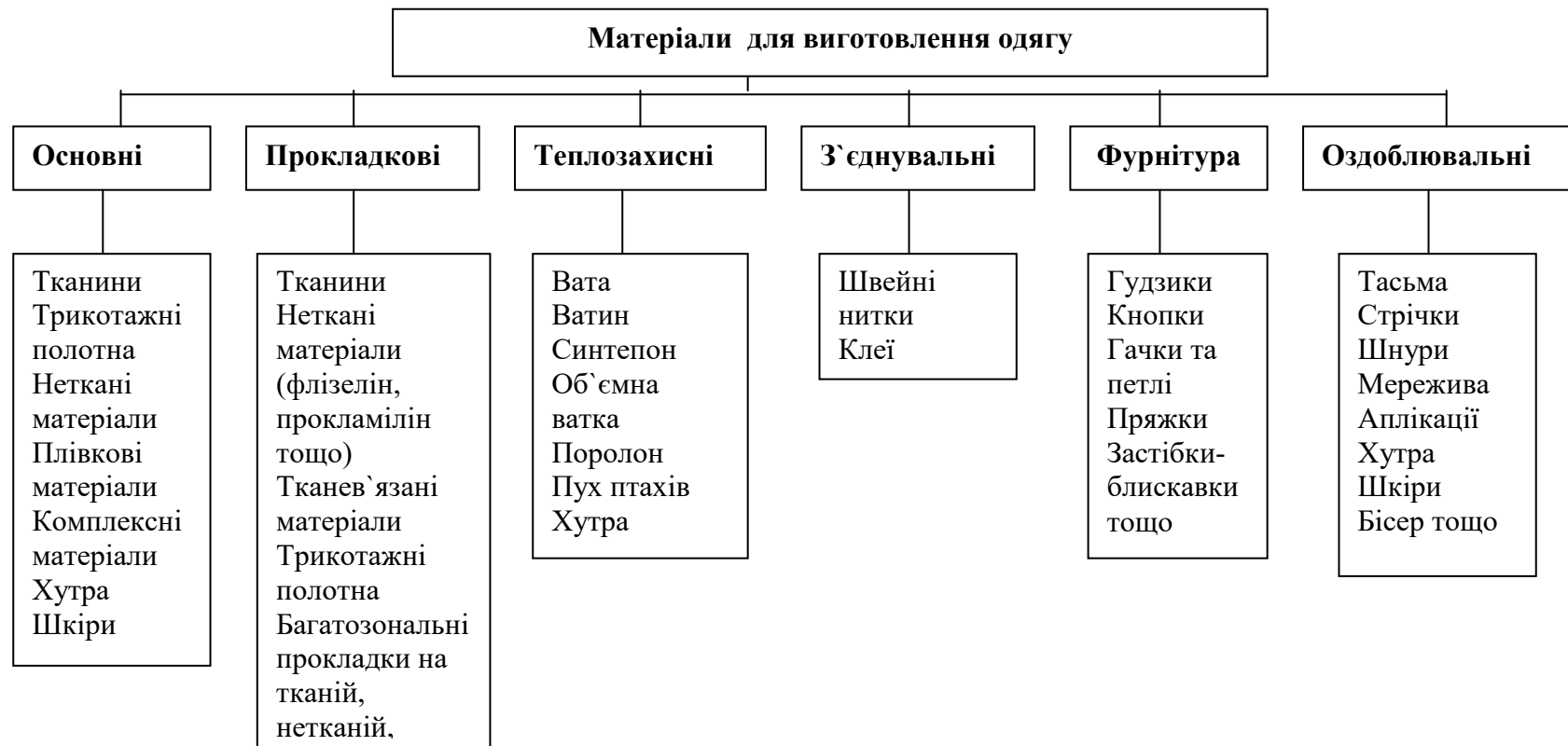


Рисунок 2.1 – Класифікація матеріалів для одягу за призначенням

Ці матеріали мають високі теплозахисні властивості та використовуються для верхнього одягу, головних уборів.

**2. Прокладкові матеріали** призначені для надання деталям одягу об'ємної жорсткої форми, зміцнення деталей, запобігання розтягненню певних частин, підвищення якості й конкурентоспроможності виробів. Як прокладкові матеріали використовують тканини бортові лляні, бавовняні, вовняні, тканини з волоссям, неткані (флізелін, прокламілін тощо), тканев'язані, трикотажні термоклейові матеріали, багатозональні (комбіновані) прокладки на трикотажній, нетканій, тканій основі, тасьму, стрічки.

**3. Теплозахисні матеріали** – вата, ватин, неткані матеріали (синтепон, об'ємна ватка), поролон, пух птахів, натуральні та штучні хутра, що використовуються як утеплювальні для зимового одягу і як ізоляційні для захисту тіла людини від високих температур.

**4. З'єднувальні матеріали** – це швейні нитки (бавовняні, капронові, лавсанові, з натурального шовку) та клеї на основі синтетичних смол. Окрім того, для з'єднання деталей одягу використовують зварювання термоконтатне, високочастотне, ультразвукове.

**5. Фурнітура** – предмети для застібування та кріплення деталей, надання зручності в користуванні одягом. До фурнітури відносять гудзики, кнопки, гачки та петлі, пряжки, застібки-блискавки тощо.

**6. Оздоблювальні матеріали** – це тасьма, стрічки, шнури, мережива, аплікації, натуральні та штучні хутра і шкіри, бісер та ін.

*Асортимент матеріалів для одягу, що виробляється в Україні для внутрішнього ринку*, на 55-70% складається з імпортних. Завозяться вони здебільшого з Росії, Білорусі, країн Балтії, Німеччини, Італії, Чехії, Франції, США, Канади, Китаю та ін. Асортимент матеріалів оновлюється з урахуванням світових тенденцій за рахунок використання нових волокнистих змішок та нових волокон з покращеними властивостями, вдосконалення оздоблення та структури.

Поряд з натуральними волокнами незамінною сировиною для виробництва матеріалів для одягу (тканин, нетканних матеріалів, трикотажних полотен) є хімічні волокна та нитки. Нині понад 95% шовкових і 80% вовняних тканин, близько 60% трикотажних полотен виробляються з застосуванням хімічних волокон.

*Асортимент вовняних пальтових тканин* останніми роками поповнюється високоякісними твідами, велюрами з менш щільними переплетіннями, що дозволяють зменшити їх поверхневу густину, тканинами із вкладенням ангорської вовни, сучасних оздоблень. Для пошиву жіночих пальт розроблені камвольно-суконні тканини в меланжевому виконанні з малюнками відкритого переплетення, для чоловічих пальт – високоякісні драпи й камвольно-суконні тканини в багатокольоровому та строкатотканому оформленні, для дитячих – строкатоткані тканини з різномасштабними малюнками в клітину, яскравих кольорів, з м'якою оксамитовою поверхнею, та твіди з багатокольоровою пряжі.

*Оновлений асортимент костюмних камвольних тканин* відзначається приємним туше, різноманітною кольоровою гамою. Для цих тканин використовується пряжа меланжева та муліне, що дозволяє створювати тканини з гарною поверхнею. Пружні костюмні тканини зниженої поверхневої густини, з гарною якістю оздоблення створені на АТ “Чексіл” (м. Чернігів).

Триває випуск *легких і щільних плащових та курткових тканин із змішаної пряжі* з використанням водовідштовхувальних насичень і пом'якшувачів, які надають тканинам м'якого грифу та водотривкості. На закордонному ринку представлений широкий і різноманітний асортимент високоякісних плащових та курткових тканин поліефірно-віскозних, з поліефірного та поліамідного шовку, різних оздоблень і поверхневої густини (від 95 до 170 г/м<sup>2</sup>). Перспективними матеріалами для курток, плащів є тканини з використанням волокна тактель, яке за своїми експлуатаційними властивостями не має аналогів. Тканини з тактелю стійкі до забруднення й вологи, достатньо гігієнічні, мають неперевершену еластичність і гарний зовнішній вигляд.

*Асортимент бавовняних тканин для костюмно-платтяних виробів* оновлюється завдяки використанню нових видів волокон і пряжі. Створене високомодульне віскозне волокно, яке, як у чистому вигляді, так і в суміші з бавовною чи хімічними волокнами застосовують для виробництва легких сорочково-платтяних тканин. Перспективним для бавовняної промисловості є поліакрілонітрильне волокно, яке надає тканинам і костюмно-суконним виробам з них пухнастості, об'ємності, вовноподібного вигляду з теплим і м'яким грифом. Тривають роботи зі створення поліефірного волокна для бавовняної галузі. Останнім часом у бавовняній промисловості широкого розповсюдження набуває котонізоване лляне волокно. Костюмно-платтяні тканини з бавовнолляної пряжі відзначаються пластичністю, гарним зовнішнім виглядом завдяки натуральному блисківі лляних волокон, приємним туше та драпірованістю.

*Сучасний асортимент лляних тканин для костюмно-платтяного та білизняного одягу* відзначається колористичним оформленням, використанням різних волокнистих змішок (льонолавансових, льоновіскозних), катонізованого лляного волокна, яке надає тканинам м'якості, покращеного зовнішнього вигляду. Розроблені нові тканини жакардового переплетіння для пошиву жакетів, костюмів, суконь; суконні тканими щільної формостійкої структури з набивними візерунками; легкі тканини з барвистими малюнками в техніці акварелі, що підкреслюють легкість, ефірність структури. В тканинах для жіночих костюмів використовується вдале поєднання переплетення й кольору, що дозволяє отримати оптичний ефект вібрації на поверхні тканини.

*У групі вовняних платтяних тканин* з'явилися нові за художнім оформленням жакардові тканини з різноманітними малюнками, платтяні габардини з прядива малих лінійних густин, тканини, що містять до 30% козячого пуху, а також тканини з використанням лляного й бавовняного прядива. Розроблені також тканини з доданням віскозного волокна великої лінійної густини, з фасонною пряжею, з імітацією трикотажного полотна.

*Для трикотажних полотен* використовуються нові види змішаної вовняної пряжі з вкладенням грубої та ангорської вовни, з ворсистим ефектом, пряжі рівничного типу, петлистої, вузликової. Застосування цих видів пряжі дозволяє створити на полотнах і виробих різноманітні фактурні та багатобарвні ефекти, покращити зовнішній вигляд і підвищити якість одягу. Почато випуск для трикотажу хімічних волокон, які *імітують вовну ангорського кролика й альпаки*. Все ширше для трикотажних полотен використовується унікальне еластичне волокно *лайкра*, здатне витягуватися в довжину, що в 5 разів перевищує її первинний стан, і відновлювати попередні розміри після усунення навантаження. Лайкра в 2-4 рази міцніша за гумову нитку й на 1/3 легша. Трикотажний одяг із використанням лайкри відзначається формостійкістю, здатністю щільно облягати фігуру. Перспективним напрямком у створенні трикотажних полотен для верхнього одягу є *комбінування відомих переплетень і їх елементів різними способами* та, перш за все, дублювання одинарних полотен в'язальним способом та отримання на цій основі асортименту двошарових і багатошарових полотен.

Для поліпшення якості, підвищення конкурентоспроможності швейного одягу розроблено *різноманітний асортимент прокладкових матеріалів* – тканини змішані, поліамідні, поліефірні, поліакрілові термоклейові; тканини бавовняні з жорстким апретом і м'які з легкою підворсовкою; неткані термоклейові полотна малої поверхневої густини з м'яким тканиноподібним грифом, підвищеної об'ємності та формостійкості; тканев'язані трикотажні полотна з клейовим покриттям; прокладкові багатозональні (комбіновані) матеріали на тканій, нетканій і трикотажній основі.

Асортимент і якість одягу значною мірою формуються в *процесі промислового виробництва*. Промислові підприємства випускають одяг на типові (стандартні) фігури, що найчастіше зустрічаються серед населення та найбільш точно відображують форму й розміри людського тіла.

***Основними розмірними ознаками типової фігури для виробництва одягу є:***

**1. Розмір** – один з компонентів розмірно-зростово-повнотного стандарту, який характеризує фігуру та одяг за обхватом грудей у сантиметрах.

**2. Зріст** – довжина тіла людини в сантиметрах від верхівкової частини голови до підлоги (без головного убору та взуття).

**3. Повнота** характеризується обхватом талії в чоловіків і дітей та обхватом стегон, з урахуванням виступання живота, у жінок.

**Промислове виробництво одягу складається з проектування (моделювання й конструювання) та виготовлення (тиражування).**

**Моделювання** – процес розробки первинного взірця (моделі) одягу, за яким виготовляють вироби в масовому або серійному виробництві.

Основою моделі є її форма, яка залежить від форми та розмірів тіла людини, її статі й віку, призначення виробу, напрямку моди (*мода* – тимчасове панування в конкретному суспільному середовищі тих або інших смаків у оформленні одягу). Зовнішній площинний обрис форми утворює *силует*, що характеризує ступінь прилягання одягу до фігури за лінією талії (прилягаючий, напівприлягаючий, прямий і трапецієвидний), висоту й ширину плечей, розташування лінії низу виробу та рукавів.

Одна й та сама форма одягу може бути отримана різними *покроями* виробу в цілому та окремих його деталей. Так, спинки й пілочки за кроєм бувають цільними, відрізними в талії, з кокетками; рукави – вшивні, реглан, напівреглан, цільнокроєні з пілочкою і спинкою та комбіновані; коміри – відкладні, стоячі, шаллю, апаш тощо; спідниці – прямі, розширені донизу, завужені донизу.

Для поєднання в єдине ціле деталей і частин виробу та надання йому композиційної цілісності використовують різноманітні засоби: колір, колорит, пропорції, подобу, контраст, нюанс, ритм, симетрію, асиметрію.

Форму одягу характеризує її *стильове рішення*.

Розрізняють одяг наступних *основних стилів*:

**1. Одяг класичного стилю** має чіткі лінії, що підкреслюють фігуру людини, та мінімальну кількість деталей. Це одяг ділового призначення.

**2. Одяг спортивного стилю** відзначається вільним кроєм, наявністю кишень, поясів, хлястиків, погонів. Такий одяг дуже зручний в експлуатації.

**3. Одяг стилю “фантазі”** має складний крій, декоративні лінії, різноманітні оздоблення.

Під час моделювання одягу слід враховувати, що споживачі України по-різному ставляться до моди та стилю в одязі. Залежно від реакції на модні вироби встановлено *три типи споживачів*:

**1. “Авангардисти”**, купуючи одяг, неодмінно дотримуються моди, проводять ретельний відбір з усіх модних новинок, які з’явилися на ринку, купують ультрамодні вироби. Такі споживачі складають невелику частку (біля 3%).

**2. “Помірні” споживачі** стримано реагують на зміну моди в одязі, купують як модні, так і вироби, що не відповідають останнім напрямкам моди. Головне для них – дотримуватися власного стилю в одязі та зовнішньому вигляді. Цей тип найчисленніший (67% жінок, 51% чоловіків).

**3. “Байдужі” споживачі** не враховують при виборі одягу фактор моди. Важливо, щоб одяг був недорогим, практичним, добре пошитим. “Байдужих” споживачів серед чоловіків 46%, жінок - 30%.

Споживачі “помірні” та “байдужі” різних вікових груп віддають перевагу класичному стилю, “авангардисти” – екстравагантному (дуже своєрідному) та спортивному.

**Конструювання** одягу – розробка креслень деталей виробу відповідно до взірця моделі та виготовлення лекал (викрійок).

При конструюванні необхідно об’ємну форму одягу розгорнути на площині, забезпечити раціональне взаємне розташування окремих деталей і частин у загальній структурі, вибрати способи з’єднання їх одне з одним, правильно підібрати матеріали.

Конструювання впливає на якість і конкурентоспроможність одягу. Так, можуть виникнути дефекти, які мають вплив на зовнішній вигляд виробу, якість його посадки на фігурі, та неприпустимі в якісних товарах (поперечні, подовжні складки, зморшки, відхилення рукавів вперед або назад, надмірний захід пілочки одна на одну чи їх розходження тощо).

Для розробки асортименту моделей одягу зараз досить широко використовуються можливості автоматизованого проектування. Великої допомоги надає модельєрам комп'ютерна графіка. На дисплеї комп'ютера можна не лише створити малюнок моделі, а і коригувати його, добираючи та змінюючи вигляд, колір, структуру матеріалів для цілого виробу чи окремих його деталей, здійснювати накладення одного кольору на інший, змінювати розміри виробу за рахунок його частин і деталей, добирати до виробів різні види оздоблень. Крім того, створювану модель виробу можна розглядати під різними кутами зору одночасно, повертати, "одягати" на манекен.

Покращенню якості виробів на етапі проектування одягу сприяє також розроблений у швейній промисловості метод конструкторської підготовки виробництва для автоматизованого проектування одягу (САПР) на основі Єдиної методики конструювання одягу (ЄМКО). Він забезпечує в діалоговому чи автоматичному режимах розробку ескізу моделі, введення й кодування лекал, перевірку та коригування графічної інформації про лекала, градацію лекал на всі розміри й зрости.

**Розкрійний процес** виробництва одягу включає прийняття матеріалів за кількістю та якістю; конфекціонування (підбирання для кожної моделі всіх матеріалів за артикулами, кольорами, малюнками); підсортування матеріалів у настили; розрахунок шматків матеріалів з урахуванням норм витрат на вироби певних видів і розмірних характеристик; підготовку полотна матеріалу, на якому крейдою окреслені контури лекал у розкладці; розрізання настилу електричними розкрійними машинами, променем лазера чи плазмовою дугою; комплектування розкромлених деталей для виробів однієї моделі, розміру, довжини.

В **процесі виготовлення** одягу з'єднують деталі й вузли, проводять волого-теплову обробку (ВТО) та заключно-оздоблювальні операції.

З'єднують деталі та вузли одягу нитками, клеєм, зварюванням.

ВТО проводять при одночасній дії на виріб тепла, вологи, тиску прасувальної поверхні, внаслідок чого створюється необхідна форма одягу, оброблюються шви, підгинаються краї, ліквідуються замини.

Заклучно-оздоблювальні операції здійснюють для остаточного оформлення виробу й надання йому товарного вигляду. До цих операцій належать виготовлення петель, закріпок, пришивання фурнітури, чистка, остаточна ВТО виробу.

Ефективність роботи підприємств швейної промисловості, які виконують замовлення з пошиву складних, постійно змінюваних моделей, визначається використанням технічних засобів, що дозволяють прискорити процеси підготовки моделей і розкрою матеріалів. В Україні розроблено спеціалізований програмний комплекс АССОЛЬ, який є аналогом САПРів відомих зарубіжних фірм INVESTRONICA, LECTRA, ASSYST, GERBER, SYBRID, але адаптований до умов вітчизняних підприємств. До комплексу входять такі компоненти: засоби автоматизованого виробництва (система автотиматизованого проектування одягу, автоматизований розкрійний комплекс для точного крою одного шару та настилів товщиною до 70 мм, автоматизовані робочі місця підрозділів підприємства, автоматизоване робоче місце керівника) та технологічне обладнання (настильне, розкрійне, допоміжне).

**Технологічне обладнання для вітчизняних швейних підприємств** переважно імпортується, оскільки в Україні виготовляється лише 2% необхідного для легкої промисловості. Більшість підприємств для модернізації виробництва використовує обладнання відомих іноземних фірм: Singer, Setec Maschinenban GmbH, Pfaff, Durkoop Adler, ZSK (усі перелічені - Німеччина), Lektra Systems (Франція), Eastmann Corp (США), Bierrebi (Італія), Brother (Англія), Juki, Naomoto (обидва - Японія), Gygli (Швейцарія) та ін. Пропоноване закордонними фірмами швейне обладнання представлене новим поколінням

цифрових автоматів, які відрізняються компактною конструкцією, підвищеною швидкістю розкрою, автоматизацією багатьох функцій, великою потужністю, наявністю програмного управління, моніторів керування, різних пристосувань для автоматизованої подачі матеріалу, швидкого розмотування та змінювання ролонів, лазерних ножів для розкрою матеріалів за допомогою радіохвиль, розкрійних систем для розпізнавання пороків матеріалів, прасувальних пресів, автоматів для пришивання фурнітури тощо.

### 2.3 Класифікація і кодування швейного одягу

Для вивчення і формування асортименту одягу прийнята наступна його класифікація.

**1. За призначенням** одяг поділяють на: побутовий, спортивний, виробничий та формений.

1.1. *Побутовий* - одяг, призначений для носіння в різних побутових і суспільних умовах, який поділяють на повсякденний, урочистий, хатній, робочий, для активного відпочинку.

1.2. Спортивний - одяг для заняття різними видами спорту.

1.3. *Виробничий* - одяг, який використовують у виробничих умовах для захисту людини від шкідливих виробничих факторів.

1.4. *Формений* - одяг для робітників окремих відомств та учнів, для яких встановлена форма.

**2. За умовами експлуатації** розрізняють одяг верхній, білизняний, корсетні вироби.

**3. За модельно-конструктивною** ознакою одяг поділяють на вироби пальтові, костюмно-платтяні, білизняні, корсетні та головні убори.

**4. За матеріалами верху** розрізняють одяг із тканин, трикотажних полотен, нетканих, плівкових, комплексних матеріалів, натуральних та штучних хутр та шкір, комбінований з різних матеріалів.

**5. За сезонністю** одяг буває літній, зимовий, демісезонний, позасезонний.

**6. За статевіковим призначенням** розрізняють одяг для дорослих (чоловічий та жіночий), а також для дітей (новонароджених, для хлопчиків і дівчаток ясельного, дошкільного, молодшого шкільного, старшого шкільного і підліткового віку).

**7. За розмірами, зростами, повнотами** одяг поділяють за типологією населення.

У різних країнах світу позначення розмірів одягу відрізняється.

Прийнято вважати, що ключем до **визначення розміру одягу** є напівобхват грудей. Напівобхват грудей і є наш розмір у вітчизняній системі. (таблиця 2.2).

Таблиця 2.2 – Стандартні розміри одягу

| Розміри жіночого одягу |        |             |        | Розміри чоловічого одягу |        |             |        |
|------------------------|--------|-------------|--------|--------------------------|--------|-------------|--------|
| Україна                | Європа | Міжнародний | Джинси | Україна                  | Європа | Міжнародний | Джинси |
| 40-42                  | 32-34  | XS          | 24-25  | 42-44                    | 42-44  | XS          | 28-29  |
| 42-44                  | 34-36  | S           | 26-27  | 44-46                    | 44-46  | S           | 30-31  |
| 44-46                  | 36-38  | M           | 28-29  | 46-48                    | 46-48  | M           | 32-33  |
| 46-48                  | 38-40  | L           | 30-31  | 48-50                    | 48-50  | L           | 34-35  |
| 48-50                  | 40-42  | XL          | 32-33  | 50-52                    | 50-52  | XL          | 36-37  |
| 50-52                  | 42-44  | XXL         | 34-35  | 52-54                    | 52-54  | XXL         | 38-39  |
| 52-54                  | 44-46  | XXXL        | 36-37  | 54-56                    | 54-56  | XXXL        | 40-41  |

Для зняття цієї мірки рекомендується допомога іншої людини. Стрічка повинна проходити горизонтально навколо тулуба через виступаючі точки грудних залоз у жінок і у чоловіків - по найбільш виступаючих точках грудей, збоку – під пахвовими западинами, на спині – трохи вище.

*Для сорочок розмір* визначається по обхвату шиї в сантиметрах.

Для дитячого одягу користуються європейською розмірною системою, де за розмір прийнято вважати середньостатистичний зріст дитини. Відповідно до зросту визначаються інші параметри тіла (таблиця 2.3).

Таблиця 2.3 – Стандартні розміри дитячого одягу

| Таблиця розмірів дитячого одягу у відповідності з загальними параметрами |        |        |        |          |          |           |            |         |         |         |
|--|--------|--------|--------|----------|----------|-----------|------------|---------|---------|---------|
| ( до 4 років )   |        |        |        |          |          |           |            |         |         |         |
| Розмір (зріст, см)   | 50     | 56     | 62     | 68       | 74       | 80        | 86         | 92      | 98      | 104     |
| Розмір   |        | 18     | 18/20  | 20       | 22       | 24        | 26         | 26/28   | 28      | 28-30   |
| Вік  | 1 міс. | 2 міс. | 3 міс. | 3-6 міс. | 6-9 міс. | 9-12 міс. | 12-18 міс. | 1-2 р.  | 2-3р.   | 3-4р.   |
| Обхват грудей, см  |        |        |        |          |          |           | 52-54      | 53-55   | 54-56   | 55-57   |
| Обхват стегон, см  |        |        |        |          |          |           | 52-54      | 53-56   | 55-58   | 57-60   |
| Довжина рукава, см   |        |        |        |          |          |           | 28         | 31      | 33      | 36      |
| Внутрішній шов, штанина, см  |        |        |        |          |          |           | 29         | 32      | 35      | 39      |
| ( від 4 років )  |        |        |        |          |          |           |            |         |         |         |
| Розмір (зріст, см)   | 110    | 116    | 122    | 128      | 134      | 140       | 146        | 152     | 164     | 176     |
| Розмір   | 30     | 30/32  | 32     | 34       | 34/36    | 36        | 38         | 40      | 40/42   | 42      |
| Вік  | 4-5р.  | 5-6р.  | 6-7р.  | 7-8р.    | 8-9р.    | 9-10р.    | 10-11р.    | 11-12р. | 13-14р. | 15-16р. |
| Обхват грудей, см  | 56-58  | 57-59  | 58-62  | 61-65    | 64-68    | 67-71     | 70-74      |         |         |         |
| Обхват стегон, см  | 59-62  | 61-64  | 63-67  | 66-70    | 69-73    | 72-76     | 75-80      |         |         |         |
| Довжина рукава, см   | 38     | 41     | 43     | 46       | 48       | 51        | 53         |         |         |         |
| Внутрішній шов, штанина, см  | 42     | 46     | 50     | 54       | 58       | 61        | 64         |         |         |         |

**Розмір головних уборів** визначають за обхватом голови в сантиметрах. Головні убори для дорослих випускають з 54-го по 62 розмір, для дітей - з 40 по 58 (з інтервалом 2 см).

**Стандартні розміри головних уборів** показані у таблиці 2.4.

Таблиця 2.4 – Стандартні розміри головних уборів

| Шапки              | Дитячі |    |    |    |     |       |       |       |       |       |       |
|--------------------|--------|----|----|----|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Обхват голови, см  | 54     | 56 | 58 | 60 | 62  | 40-45 | 46-48 | 49-51 | 52-54 | 55-56 | 57-58 |
| Міжнародний розмір | S      | M  | L  | XL | XXL | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     |

**Стандартні розміри шкарпеток** показані у таблиці 2.5.

Таблиця 2.5 – Стандартні розміри шкарпеток

| Розмір шкарпеток   |           |  |           |           |           |            |             |
|--------------------|-----------|--|-----------|-----------|-----------|------------|-------------|
| Стопа, см          | 21        |  | 23        | 25        | 27        | 29         | 31          |
| Міжнародний розмір | 35/36 (S) |  | 37/38 (S) | 39/40 (M) | 41/42 (L) | 43/44 (XL) | 45-46 (XXL) |

Типові зрости для чоловічого одягу - від 158 до 188 см, жіночого – від 146 до 176 см, для хлопчиків – від 62 до 188 см, дівчаток – від 62 до 176 см. Інтервал між суміжними зростами складає 6 см.

Чоловічий одяг поділяють на п'ять повнотних груп, а жіночий – на чотири повнотні групи та дві підгрупи. Одяг для дітей ясельного та дошкільного віку випускається в одній повноті, для дітей іншого віку – в двох повнотах.

Крім того, одяг поділяють на **види** (пальто, плащ, костюм, сукня, блузка та ін.) і **різновиди**, що відрізняються силуетом, стильовим вирішенням форми, фасоном (покроєм), видом матеріалу, складністю обробки (пошиву) моделі, яка передбачена в технічному описанні моделі, оздобленням (вишивки, аплікації, розмальовки та ін.)

**Економіко-статистична класифікація** розміщена в Державному класифікаторі товарів та послуг (ДК 016-97), який є складовою частиною Державної системи класифікації і кодування техніко-економічної та соціальної інформації. ДК 016-97 гармонізований з Державним класифікатором України ДК 009-96 «Класифікація видів економічної

діяльності», Європейською класифікацією продукції та послуг за видами діяльності, яка в свою чергу пов'язана з Гармонізованою системою опису та кодування товарів та Комбінованою номенклатурою Європейського співтовариства.

**Продукція та послуги в Державному класифікаторі товарів та послуг згруповані в секції та підсекції**, які позначаються великими літерами латинського алфавіту і не використовуються безпосередньо для ідентифікації продукції та послуг, а введені для зручності користування. Вироби текстильної та швейної промисловості включені в секцію *D* та підсекцію *DB*. Для ідентифікації товарів та послуг використовується ієрархічна система класифікації та послідовна система кодування із застосуванням дев'ятизначного цифрового коду. У цифровому коді двома знаками позначають розділ, одним - групу, клас, категорію, підкатегорію товару, трьома – тип. *Наприклад*, код 18.22.21.140 розшифровують так: 18 - розділ «Одяг, хутро»; 18.2 – група «Одяг з текстилю»; 18.22 – клас «Одяг верхній»; 18.22.2 - категорія «Одяг верхній з тканини чоловічий та хлопчачий»; 18.22.21 – підкатегорія «Пальта з тканини чоловічі та хлопчачі»; 18.22.21.140 – тип «Пальта, напівпальта, накидки і таке інше чоловічі та хлопчачі з тканини з вовни чи тонкого волоса тварин».

*Економіко-статистична класифікація призначена для планування та управління народним господарством (наприклад, для обліку продукції, обробки техніко-економічної інформації за допомогою сучасної комп'ютерної техніки).*

Швейні товари включені в товарну номенклатуру зовнішньоекономічної діяльності – **Українську класифікацію товарів зовнішньоекономічної діяльності** (УКТЗЕД), розміщену в ДК 017-98. УКТЗЕД побудована у відповідності до Гармонізованої системи опису та кодування товарів і Комбінованої номенклатури Європейського Союзу. В УКТЗЕД використовується ієрархічна система класифікації на розділи, групи, підгрупи, позиції, підпозиції, категорії, підкатегорії та співпозиції. Всі товари мають кодове позначення. Розділи та підгрупи позначаються римськими цифрами, групи, позиції, підпозиції, категорії та підкатегорії – арабськими. Співпозиції не мають цифрового коду, а позначаються знаком дефіс “-”. *Наприклад*, XI – розділ “Текстильні матеріали та вироби з текстилю”, 62 – група “Одяг та додаткові речі до одягу, текстильні, крім трикотажних”, 6201 – товарна позиція “Пальта, дощовики, плащі, анораки, куртки для чоловіків або хлопців”, яка має одну співпозицію “- пальта, дощовики, плащі та аналогічні вироби”, 620112 – товарна підпозиція “- - з бавовни”, 6201121000 – товарна підкатегорія “- - - масою одного виробу менше 1 кг”.

*Українська класифікація товарів зовнішньоекономічної діяльності використовується для визначення адміністративного та податкового режимів експортно-імпортних операцій, виконання робіт під час декларування товарів митними органами та формування митної статистики.*

## 2.4 Групова характеристика асортименту швейного одягу

**Одяг верхній.** Вироби цієї групи посідають значне місце в асортименті побутового одягу. За статевіковим призначенням одяг верхній може бути жіночим, чоловічим та дитячим. Асортимент верхнього одягу для жінок та дівчаток значно ширший і різноманітний, ніж для чоловіків та хлопчиків, оскільки він зазнає більшого впливу моди в плані художньо-колеристичного оформлення матеріалів, форми окремих деталей (рукавів, комірів, пілочок та ін.), силуету, застосовуваного оздоблення.

До одягу верхнього відносять пальтові та костюмно-платтяні вироби.

**1. Пальтові вироби** виготовляють з різних матеріалів залежно від сезонності та статевого призначення. Для зимових виробів застосовують теплозахисні матеріали, а у демісезонних - утеплювальні прокладки не застосовуються або можуть бути пристебнутими на застібках-блискавках, гудзиках.

Моделі пальтових виробів характеризуються різноманітними формами, силуетами, кроєм окремих деталей, оздобленням. Для оздоблення використовують різну фурнітуру, шкіру, хутро, стрічки, шнури.



Дитячі пальтові вироби відрізняються від виробів для дорослих матеріалами, фасонами, оформленням.

**До пальтових виробів належать** пальта, півпальта, накидки, пелерини, куртки, плащі.

1.1. *Пальта* - вироби, що мають наскрізну або потайну застібку зверху донизу, з рукавами і коміром різного покрою. Дитячі і жіночі пальта можуть бути без коміра, з капюшоном, шарфом. Коміри зимових пальт найчастіше виготовляють із натурального або штучного хутра. Деякі моделі літніх пальт шують з укороченими рукавами і без підкладки.

1.2. *Півпальта* - укорочені пальта. *Свінгер* - це укорочене жіноче пальто з летючою спинкою.

1.3. *Накидки* - вироби, які випускаються із застібною та без неї, без рукавів (із прорізами для рук на пілочках), вільної форми, укорочені. Вони виконують естетичну та теплозахисну функції або захищають від дощу. Накидки на плечі – це *пелерини*.

1.4. *Куртки* - вироби, коротші від півпальт. Часто їх виготовляють з пришитим поясом. Для верху використовують тканини різного волокнистого складу, штучні та натуральні шкіри і хутра, а для прокладки - теплозахисні матеріали. Фасони курток найрізноманітніші.

1.5. *Плащі* призначені для захисту від опадів, тому для верху застосовують плащові тканини. *Плащі-пальта* шують з утеплювальними прокладками, які пристібаються.

**2. Костюмно-платтяні вироби.** Їх видовий асортимент найбільш різноманітний серед верхнього одягу.

**2.1. До костюмних виробів** належать костюми, піджаки, жакети, жилети, куртки та блузи, спідниці, комбінезони, напівкомбінезони.

Для цих виробів використовується широкий асортимент матеріалів - тканини різного волокнистого складу (бавовняні, лляні, вовняні камвольні та тонкосуконні, змішані з натуральних та хімічних волокон), трикотажні полотна, натуральні та штучні шкіри. Такі вироби, як піджаки, жакети, жилети повинні бути виготовлені з жорсткими прокладками для збереження об'ємної форми.

2.1.1. *Піджак* – виріб для чоловіків та хлопчиків жорстко зафіксованої форми з рукавами звичайно вшивними, застібною одnobортною або двобортною, коміром відкладним з розкепами (швами, що з'єднують комір з лацканами), кишенями прорізними або накладними з клапанами або без них. Силует піджаків прямиий або напівприлягаючий.

Різновидами піджака є *блейзер* (одnobортний піджак напівприлягаючого силуету з металевою фурнітурою), *фрак* (піджак прилягаючого силуету з подовженою спинкою й укороченими до талії пілочками), *смокінг* (піджак, в якому комір і лацкани оброблені атласом).

2.1.2. *Жакет* - це подібний до чоловічого піджака жіночий виріб з жорсткою прокладкою або без неї. Довжина жакета може бути до талії, до стегон, залежно від напрямів моди. *Жакет-кардиган* - досить довгий, частіше прямиий, без коміра і лацканів; *жакет-спенсер* - дуже короткий жакет.

2.1.3. *Жилет* - виріб з проймами без рукавів. Може бути з застібною або без неї, з коміром і без нього. Спинка жилетів, що входять до складу костюмів, виконується із підкладкових тканин.

2.1.4. *Куртка* - одяг з рукавами різноманітного покрою, з розрізом або застібною, який не має жорстко фіксовані форми. Може бути без підкладки. Випускають куртки спортивного стилю з накладними кишенями, погонами, поясами, з рукавами на манжетах.

2.1.5. *Блуза* – куртка з застібною або розрізом зверху. Для виготовлення блуз використовують більш легкі матеріали.

2.1.6. *Блузон* - коротка куртка обов'язково на пришитому поясі, інколи на резинці або шнурку, що продівають у куліску по низу виробу.

2.1.7. *Брюки* - одяг, що складається з передніх та задніх половинок. Чоловічі брюки та брюки для хлопчиків мають потайну застібку на гудзиках або на застібці-блискавці, а жіночі й для дівчаток можуть бути без застібки. Різновидами брюк є *бриджі* (вузькі в колінах, заправляються у чоботи), *гольфи* (короткі з манжетами, що застібаються під коліном),

*банани* (розширені на рівні колін і такі, що звужуються до щиколотки й не мають традиційної стрілки), *ретро* (з високим поясом, складками, що закладені на талії, розширені по стегнах), *шорти* (довжина їх вища колін).

2.1.8. *Спідниця* - жіночий або для дівчаток виріб різної довжини, що складається із одного або кількох полотнищ, на застібці або без неї, суцільний або розпашний. Спідниці можуть бути на кокетці трикутній, овальній, прямій, напівкокетці. За силуетом спідниці ділять на прямі, конічні, розширені донизу, та конічні, звужені донизу. Прямі спідниці шують з одним або кількома швами, вузькі або широкі, з рельєфами, з годе у швах, із шлицями, в кругову складку, плісировані по прямій лінії. Конічні, розширені донизу, спідниці можуть складатися з 1÷12 деталей, бути викроєні по колу («сонце», «напівсонце»). Для конічних, завужених донизу, спідниць застосовують драпірування, складки у вигляді віяла, зборки від лінії талії до лінії стегон. Різновид спідниці - *спідниця-брюки*.

2.1.9. *Комбінезон* - виріб, що складається із ліфа з рукавами та брюк, шортів, що з'єднані в єдине ціле.

2.1.10. *Напівкомбінезон* - відрізняється від комбінезону тим, що в нього відсутні рукави.

2.1.11. *Костюм* - комплектний виріб, який може складатися із двох предметів (костюм-двійка) - піджака та брюк чи жакета та спідниці (або брюк), та трьох предметів (костюм-трійка), до яких входить ще жилет.

2.2. **Платтяні вироби** об'єднують сукні, халати, блузки, верхні сорочки, фартухи.

Асортимент матеріалів, які застосовують при виробництві цих товарів, ширший, ніж для костюмних, за видами, волокнистим складом, структурою, обробкою. Для платтяних виробів важливо, щоб строки їх морального та фізичного зношення були оптимальними, бо ці вироби в цілому або окремі їх деталі та вузли найбільше змінюються під впливом моди.

2.2.1. *Сукня* складається з ліфа та спідниці. Для суконь характерне різноманіття фасонів. Вони випускаються без рукавів і з рукавами одношовними (вузькими, напівприлягаючими, сорочковими, розширеними донизу, з буфами) та двошовними різної довжини і покрою; без комірів і з комірами, що вшиті у горловину, суцільновикроєними, комірами-стійками, відкладними, "фантазі", прямими, круглими, шаллю, апаш, з розкепами; з вирізом горловини круглої, V-подібної форми, каре. Сукні можуть бути відрізними по лінії талії або суцільновикроєними, різними завдовжки. Для їх оздоблення використовують аплікації, мережива, вишивки, декоративні строчки та ін.

Різновидами суконь є *сарафани* - вироби без рукавів та коміра, *сукні-пальта*, *сукні-костюми*, *сукні-блузони*, *сукні-халати*.

2.2.2. *Халат* - виріб із розрізом або застібкою від верху до низу. Звичайно вільної форми, часто з поясом.

2.2.3. *Блузка* за конструкцією і фасоном близька до ліфу сукні і вкриває тулуб та частково стегна. Носять блузи навипуск або заправленими в спідницю, брюки. Різновиди блузок - *фігаро* (коротенька блузка), *бордотка* (блузка, що зменшена до розмірів бюстгальтера), *батник* (жіноча блузка, що нагадує чоловічу сорочку верхню).

2.2.4. *Сорочка верхня* - одяг для чоловіків та хлопчиків, з рукавами довгими або короткими, коміром стояче-відкладним або стійкою, застібкою зверху до низу або до лінії грудей.

2.2.5. *Фартухи* призначені, щоб запобігти забрудненню.

**Спортивний верхній одяг** складається з *курток* для зимових та літніх видів спорту; *костюмів* для різних видів спорту, зовнішній вигляд, конструкція та комплектність яких визначається видом спорту; *суконь* для фігурного катання.

**Білизняні вироби.** Швейні білизняні вироби виготовляють переважно з тканин (бавовняних, шовкових, лляних, вовняних та змішаних) та з нетканих матеріалів. За обробкою ці матеріали найчастіше відбілені, гладкофарбовані, набивні.

За призначенням білизну поділяють на побутову та спортивну, за статевовіковим призначенням - на чоловічу, жіночу, дитячу.

Асортимент жіночої білизни відрізняється розмаїттям моделей, фасонів, оздоблення, що змінюються під впливом моди. Чоловіча білизна включає обмежену кількість видів. Дитяча білизна має простіші фасони та оздоблення й виготовляється з натуральних та штучних волокон або їх сполучень для підвищення гігієнічності.

**Білизна чоловіча і для хлопчиків** включає сорочки спідні, кальсони, труси, піжами.

*Сорочки спідні* чоловічі та для хлопчиків, на відміну від сорочок верхніх, виготовляються без коміра з круглим або V-подібним вирізом горловини. Можуть бути з розрізом у верхній частині та застібкою на гудзики.

*Кальсони* - поясна білизна для чоловіків та хлопчиків з довгими або короткими ніжками.

Сорочка спідня і кальсони можуть поєднуватись в гарнітур.

*Труси* шують із бавовняних, шовкових тканин. Верхній край обробляють швом впідгин із просмикнутою еластичною тасьмою, а нижні краї - швом впідгин.

*Піжами* для сну включають куртку і брюки.

**Білизна жіноча і для дівчаток** - сорочки спідні, сорочки нічні, спідниці нижні, піжами.

*Сорочки спідні* бувають прямого, напівприлягаючого, трапецієвидного силуетів, з рукавами або на бретелях. Верхній та нижній краї обробляють мереживом, бейкою, кантом, швом впідгин, оздоблюють декоративними строчками, вишивкою.

*Сорочки нічні* можуть бути різні завдовжки, без рукавів і з рукавами різного покрою та довжини, з комірами та без них, з різноманітним оздобленням.

*Спідниці нижні* - виріб різної довжини, що надягається під спідницю або сукню.

*Піжами для сну* складаються із куртки або блузи та брюк різної довжини.

**Білизна для дітей ясельного віку** - це сорочечки, льолі, повзунки, пісочниці, комбінезони, напівкомбінезони.

**Білизна спортивна** - це сорочки (для тенісу, велоспорту, туризму), труси (боксерські, футбольні, для хокеїстів), плавки для чоловіків та хлопчиків, купальні костюми для жінок та дівчаток, що бувають суцільновикроєними або складаються із бюстгальтера і трусів.

**Корсетні вироби** призначені для формування жіночої фігури. До них належать бюстгальтери, грації, напівграції, корсети, напівкорсети, пояси для панчіх.

*Бюстгальтери* – вироби для формування та підтримання грудних залоз.

*Грації* - вироби, що формують тулуб від верхньої основи грудних залоз до підсідничної складки, а також держать панчохи.

*Напівграції* формують тулуб від верхньої основи грудних залоз до лінії талії.

Корсети призначені для формування тулубу від нижньої основи грудних залоз до підсідничної складки, а також призначені для держання панчіх.

*Напівкорсети* – вироби, які формують тулуб від талії до підсідничної складки та держать панчохи.

*Пояси для панчіх* обхвачують нижню частину тулубу і призначені для держання панчіх.

**Головні убори** поділяють за матеріалом - із тканин, фетру, (*фетр* - це матеріал, який одержують із вовняних волокон шляхом валяння), нетканих, плівкових матеріалів, натуральних або штучних хутр та шкір, соломки, деревної стружки, стрічок; за цільовим призначенням - побутові (повсякденні, урочисті, для відпочинку, туризму) і спортивні; за сезоном - зимові, демісезоні, літні; за статевіковим призначенням - чоловічі, жіночі, дитячі.

**Основні види головних уборів** - шапка, капелюх, берет, кепі, фуражка, жокейка, шлем, капор, чепчик.

*Шапка* - головний убір різноманітних фасонів, з різних матеріалів, на підкладці або без неї.

*Капелюх* - головний убір з головками різних форм, крисами різної ширини або без них (капелюх типу «ток»). Різновид капелюха - *панам*. Шують панами із бавовняних та лляних

тканин, відбілених, гладкофарбованих, набивних.

*Берет* - має круглу або овальну форму без крисів.

*Кепі* - головний убір м'якої форми з козирком. Може бути з навушниками та напотиличником.

*Фуражка* - виріб для чоловіків і хлопчиків з козирком і жорстким околицем.

*Жокейка* щільно обіймає верхню частину голови, має козирок.

*Шолом* щільно облягає голову і закриває вуха, застібається під підборіддям.

*Капор* - виріб для жінок та дівчаток із зав'язками під підборіддям, спереду з крисами або без них.

*Чепчик* - головний убір для немовлят.

*Асортимент спортивних головних уборів* невеликий і включає *кепі* для кінного спорту, *кепі* для стрільців, *шапки* для велосипедистів, *шапки* купальні, *шоломи* для хокеїстів.

## 2.5 Якість і конкурентоспроможність одягу

**Конкурентоспроможність товару** – це сукупність якісних і вартісних характеристик, що відображують його відмінність від товару-аналога і забезпечують переваги на конкретному ринку в заданий проміжок часу.

Основною складовою конкурентоспроможності одягу є *якість*, що містить у собі безліч компонентів. Насамперед, до них відносяться техніко-економічні показники якості, якість технології виготовлення й експлуатаційні характеристики. Однак конкурентоспроможність одягу визначається сукупністю лише тих властивостей, що являють інтерес для споживача та забезпечують задоволення певної потреби.

Останніми роками все більшого значення набувають такі властивості одягу як естетичні, ергономічні, надійність. Ергономічні властивості пов'язані з урахуванням особливостей організму людини та покликані задовольняти антропометричні, гігієнічні, психофізіологічні та інші вимоги.

**Антропометричні властивості** – відповідність форми й конструкції одягу розмірам і конфігурації тіла людини, як у статиці, так і в динаміці. Статична відповідність (якість посадки) одягу формі та розмірам тіла людини забезпечується в процесі конструювання виробів. Розмірні характеристики одягу встановлюються залежно від розмірних ознак типових фігур. За невідповідності форми й розмірів одягу формі та розмірам фігури відбуваються порушення рівноваги (балансу) у виробі (невідповідність передньої та задньої частин виробу, зморшки, складки тощо).

Динамічна відповідність (зручність у русі) одягу формі та розмірам фігури людини забезпечується припусками на вільне облягання, розміри яких є різними, залежно від призначення виробів.

Зручність користування одягом є важливою для споживачів властивістю й залежить від конструкції, характеру та місця розташування застібки, кишень та ін. елементів.

**Гігієнічні властивості** одягу – це властивості, що забезпечують комфортний мікроклімат у підодяговому просторі та сприяють гарному самопочуттю й працездатності людини. Наприклад, в умовах теплового комфорту, коли людина добре відчувається, вологість повітря під одягом складає 35-60%. Матеріали й конструкція одягу мають бути спроектовані так, щоб забезпечувати підтримання вказаної вологості під одягом при різних температурах і вологості повітря навколишнього середовища та рівні потовідділення шкіри. Накопичення вологи під одягом за підвищеної та високої температури повітря спричиняє перегрівання організму через зменшення втрат тепла при випаровуванні, а за зниженої та низької температури – до зволоження одягу та зменшення його теплозахисних функцій.

Одяг має підтримувати температуру підодягового простору на певному рівні за будь-яких змін умов навколишнього середовища. Оптимальна температура повітря під одягом залежить від інтенсивності фізичної діяльності, вологості повітря біля поверхні тіла. Так, для

людини в стані спокою комфортною є температура 30-32 °С (в області тулуба), а при виконанні людиною важкої фізичної роботи – 15 °С. Це треба враховувати під час розробки конструкції одягу різного призначення.

Одяг зможе забезпечити комфортний мікроклімат під ним та добре самопочуття людині лише при використанні для нього матеріалів із відповідними оптимальними показниками таких властивостей як повітропроникність, вологопровідність, гігроскопічність, термічний спротив, а також при створенні одягу раціональної конструкції.

Психофізіологічні властивості – властивості, які виявляються в естетичності одягу, гарній його посадці на фігурі, створенні комфортних умов, а також коли одяг пристосований до особливостей функціонування органів чуття людини, її звичок.

Естетичні властивості одягу покликані задовольняти естетичні потреби людини, що полягають у необхідності відчувати чуттєве, духовне задоволення від споглядання гарних виробів. Такі властивості притаманні геометричній формі виробу (силует, величина форми, зорова маса, особливості деталей і оздоблення), яка характеризується оцінними властивостями відповідності призначенню, національним традиціям і стилю, моді та індивідуальним смакам, новизні й оригінальності, композиційній цілісності.

Відповідність естетичної форми виробу його функціональному призначенню має першорядне значення для виявлення краси та оцінюється залежно від конкретних умов експлуатації (пори року, умов праці й відпочинку, занять спортом). Велике значення має відповідність форми одягу вимогам панівного стилю та моди. Наприклад, основними рисами сучасного стилю є зручність одягу, його простота й виразність. Безпосередньо з модою пов'язане формування конкурентоспроможного асортименту одягу. Цілісність композиції одягу характеризує органічний зв'язок усіх композиційних елементів: наявність логіки побудови форми виробу, виразність форми, характерність обрису форми виробу в цілому та в деталях, взаємозв'язок і поєднання кольорів.

Надійність одягу визначається такими властивостями, як довговічність (термін служби), збережувальність, ремонтпридатність. Особливе значення має довговічність фізична (фізичне зношення) та моральна (моральне зношення). Фізичне зношення одягу може статися через руйнування матеріалу, з якого виготовлений одяг, або погіршення властивостей цілого виробу (зміна форми й розмірів, забарвлення тощо). Ознаками морального зношення одягу можуть бути застаріла форма, зовнішній вигляд, матеріал за кольором, фактурою, малюнком, невідповідність вимогам моди тощо. Оптимальним буде той термін служби одягу, коли час фізичного та морального зношення збігаються. Збережувальність одягу залежить від здібності зберігатися під впливом механічних, біологічних факторів, під дією температури та вологості повітря. Ремонтпридатність одягових виробів визначається моделлю, конструкцією, способом з'єднання деталей та вузлів, видом матеріалу і ступенем його руйнування.

Крім якості конкурентоспроможність одягу включає маркетингову і комерційну складові, що в сукупності являє собою ціну продажу або ціну придбання.

*Маркетингова складова конкурентоспроможності* показує переваги або недоліки в рівні конкурентоспроможності одягу за характером і якістю досліджень ринку та запитів споживачів, ступенем доцільності роботи по просуванню на ринок, стимулюванню продаж, рекламної діяльності, врахуванню життєвого циклу виробів, правильності вибору цінової стратегії та ін.

*Комерційна складова конкурентоспроможності* свідчить про якість комерційної роботи в порівнянні з фірмами-конкурентами і включає рівень компетенції в підготовці і укладанні торгової угоди, в виборі форм и методів поставки одягу, визначенні умов контракту (ціни виробів, їх якості, строків и умов постачання і т.п.).

Крім того, конкурентоспроможність одягу характеризується *економічною складовою*, яка включає переваги певної групи одягу з точки зору витрат на експлуатацію. Немаловажне значення у визначенні конкурентоспроможності одягу мають питання іміджу і престижності, як фірми-виробника, так і самої країни, де виготовляються вироби.

***Питання для самоперевірки:***

1. Охарактеризуйте стан ринку одягу в Україні.
2. Які матеріали застосовують для виробництва швейного одягу?
3. Назвіть основні розмірні ознаки типової фігури.
4. Поясніть класифікацію швейного одягу.
5. Назвіть стилі одягу.
6. Поясніть класифікацію швейного одягу.
7. Проведіть групову характеристику асортименту швейного одягу.
8. Які компоненти характеризують якість швейного одягу?
9. Як забезпечується конкурентоспроможність швейного одягу?

### Тема 3. Трикотажні товари

- 3.1 Поняття трикотажу та його різновиди
- 3.2 Показники властивостей та якості трикотажу і трикотажних виробів
- 3.3 Класифікація трикотажних полотен і виробів
- 3.4 Групова характеристика асортименту трикотажних виробів

*Список рекомендованої літератури* [1-4; 13;15]

**Основні терміни і поняття теми:** трикотаж, трикотажні переплетення, трикотажні товари, властивості та якість трикотажу, асортимент трикотажних виробів.

#### 3.1 Поняття трикотажу та його різновиди

Напевно немає такої людини, у якого не знайшлося б в гардеробі трикотажних речей. Трикотаж на сьогоднішній день – один з найбільш популярних та улюблених матеріалів. У перекладі з французької мови це слово означає «в'язати». Трикотажне полотно в'яжеться на трикотажній машині шляхом переплетення заздалегідь створених петель.

**Історичний еккурс.** Трикотажна промисловість – доволі молода галузь у порівнянні з прядінням та ткацтвом. Є відомості, що трикотаж існував ще в XII ст. до н.е., виходячи з розповіді Гомера про те, як Пенелопа, вірна дружина Одиссея, 20 років очікуючи повернення чоловіка з Троянської війни, вдень виготовляла для нього саван на випадок його смерті, а вночі розпускала (а розпускатися може тільки трикотаж).

В Єгипті під час розкопок однієї з гробниць серед інших речей знайдено дитячу в'язану туфлю III ст. до н.е. Мистецтво ручного в'язання з тих пір вдосконалювалось. В одному зі старих районів Каїру знайдено багатокольоровий шовковий виріб VII-IX ст.

Особливого розквіту ручне в'язання досягло в XV ст. в Англії. Але ручне в'язання на двох спицях як ремесло існувало вже в Іспанії та Італії ще в XIII ст. В XVI ст. в Європі з'явилися перші безшовні панчохи, які в'язали по колу на п'яти спицях. Вони швидко замінили панчохи зшиті з тканини. В'язанням панчіх спочатку займалися чоловіки. В Англії, Франції та Німеччині були створені цехи в'язальників панчіх.

У 1589 р. у Франції помічник приходського священика Вільям Лі винайшов ручний плоский верстат для в'язання панчіх. За однією з версій поштовхом до цього винаходу було наступне: у Вільяма Лі була наречена, бідна дівчина, яка заробляла на життя в'язанням панчіх на спицях. Робота віднімала в неї стільки часу, що вона не знаходила його, щоб погуляти з нареченим. Не бажаючи розлучатися, пастор годинами сидів біля неї та спостерігав за рухами рук і спиць при утворенні петель. Для того, щоб звільнити її від нудної праці, Вільям Лі сконструював в'язальний верстат, який був пізніше названий кулірним, оскільки для утворення рядків з з'єднаних між собою петель, нитка спочатку вигиналась в незамкнені петлі (кулірувалась). Верстат був оснащений спеціальними крючковими голками, які були закріплені на плоскому дерев'яному брусі – голочниці, а машина має назву плосков'язальна.

Швидкий розвиток трикотажного виробництва розпочався лише в середині XIX ст., коли було запатентовано велику кількість винаходів: з'явилися язичкові голки, машини почали оснащувати механічними приводами та ін.

Особливий розвиток трикотажне машинобудування і промисловість отримали в XX ст. в результаті наукового прогресу, демократизації моди та реформи жіночого одягу, викликаного емансипацією жінок.

Сучасне трикотажне виробництво є великою і найбільш перспективною галуззю легкої промисловості. Це пов'язано, насамперед, з тим, що виробництво трикотажу менш трудомістке і більш економічне, ніж текстильне (ткацьке), а також трикотаж володіє комплексом різноманітних властивостей (надійність, естетичні та ергономічні). Відбувається постійне розширення асортименту і підвищення якості трикотажних виробів, що є

результатом застосування сировини нових видів, розробки полотен нових структур і малюнків, впровадження нової техніки і технології. Тому виробництво трикотажних товарів безупинно зростає.

**Трикотаж** – це гнучке та міцне в'язане полотно або виріб, яке складається з петель, переплетених між собою у поздовжньому або поперечному напрямках. Основний елемент будови трикотажу – **петля**.

Порядок розташування петель в трикотажі називається **трикотажним переплетенням**. Петлі трикотажу розташовуються в його площині уздовж, створюючи петельний стовпчик, або попереки, створюючи петельний рядок.

**Усі види трикотажних переплетень поділяються на три класи:**

I. **Головні переплетення:** гладь, ластик, виворітне, ланцюжок, трико, атлас. Такі переплетення мають найпростішу структуру і надають полотну гладку поверхню.

II. **Похідні від головних переплетення:** похідна гладь, сукно, шарме, інтерлок, трико, трико-сукно, трико-шарме, шарме-ланцюжок та інші. Ці переплетення створюються комбінуванням двох-трьох та більше видів головних переплетень.

III. **Візерункові переплетення:** плюшеве, платуване (покривне), футероване, пресове, жакардове, філейне, ажурні. Ці переплетення створюються комбінуванням головних та похідних переплетень.

В межах кожного класу переплетення поділяються на поперечно- та оснований'язані, одинарні та подвійні.

**За кількістю ниток, які приймають участь в створенні одного петельного ряду (структурою переплетення), трикотаж поділяється на:**

1) **поперечно-в'язаний (кулірний).**

**Попереchnов'язаним** називається трикотаж, в якому всі петлі одного ряду створені з однієї або декількох (2-3) взятих разом ниток. Після закінчення одного ряду нитка переходить в наступний ряд і збільшує довжину полотна. В зв'язку з цим попереchnов'язаний трикотаж легко розпускається у напрямку петельних рядків.

2) **оснований.**

**В оснований'язаному трикотажі** кожна петля петельного ряду створена зі своєї окремої нитки. В створенні полотна приймає участь система ниток, яку називають **основою**. В процесі створення оснований'язаного трикотажу нитки зигзаговидно переходять в петельні стовпчики, тому петлі мають деякий нахил. Оснований трикотаж не розпускається в напрямку петельних рядків.

**За способом отримання трикотаж буває:**

- попереchnов'язаний трикотаж (ручного та машинного в'язання);
- оснований'язаний (тільки машинного в'язання).

Для виготовлення полотен використовують трикотажнов'язальні машини різної конструкції та продуктивності.

**В залежності від призначення трикотажні машини** можуть мати один, або два ряди голок, та, відповідно, одну чи дві голичниці. За кількістю голок на одиницю довжини полотна трикотажні машини **поділяються на класи**. Клас машин обумовлює товщину полотна та товщину ниток, що використовуються для в'язання. Чим вище клас машини, тим більш тонкі полотна вона виготовляє.

Машини з однією голичницею – однофонтурні, з двома – двофонтурними (від франц. la fonture – голичниця). Відповідно і трикотаж: одинарний, або однофонтурний, подвійним, або двофонтурним. Голичниця, на якій кріпляться голки, може мати плоску, круглу чи овальну форму.

Трикотажні машини поділяються на попереchnо- та оснований'язальні, площинно- та круглов'язальні.

**На площиннов'язальних машинах виготовляють** трикотажні полотна або площинні деталі трикотажних виробів. **На круглов'язальних машинах** трикотаж виготовляється у вигляді трубки (панчохи, білизна).



*За призначенням в'язальні машини підрозділяються* на машини для виробітку полотна і машини для виробітку купонів з розділовими рядами, машини для виготовлення плоских деталей заданої форми, які потребують подальшого поєднання в процесі пошиву, і машини для отримання виробів заданої об'ємної форми, які потребують при обробці незначної кількості швейних операцій або виключають їх застосування.

*Інакше за даною ознакою трикотажні машини* розділяють на наступні групи: для виробництва білизняного трикотажу, верхнього, панчішно-шкарпеткових виробів, рукавичних виробів, машини спеціального призначення (для виробництва беретів, бійок, комірців, мережив, краваток та ін.).

*Асортимент полотен і виробів, які виготовляються з трикотажу на в'язальних машинах*, різноманітний. Це верхній трикотажний одяг, спортивний одяг, білизна, панчохи, шкарпетки, рукавиці, рукавички, головні убори, гардини і килими, полотна і вироби технічного, медичного призначення та інше. На в'язальних машинах можна переробляти текстильні нитки всіх видів, а також металеві нитки, скло нитки та т.ін.

*Оздоблення трикотажу* аналогічне оздобленню тканин. В процесі оздоблення полотна фарбують, піддають різним обробкам з метою покращання їх властивостей та зовнішнього виду. Цикл оздоблювальних процесів визначається волокнистим складом полотна.

### **3.2. Показники властивостей та якості трикотажу і трикотажних виробів**

Чим же трикотаж завоював таку популярність і чому без нього практично неможливо обійтися?

1. Найголовніша його перевага – це те, що завдяки властивості розтягуватися на всі боки, людині в трикотажній речі завжди зручно і комфортно. Цей матеріал пластичний, трикотажні речі приємно одягати і носити, вони підходять для будь-якої фігури. До того ж предмети одягу з трикотажу естетично привабливі.

2. Безперечною перевагою цього матеріалу є й те, що вироби з трикотажу практично не потребують прасування.

3. Трикотажне виріб не потребує особливого догляду в порівнянні з іншими виробами.

4. Вироби з трикотажу актуальні у всі пори року, а в холодну погоду просто незамінні.

**Властивості трикотажу.** Трикотаж, у порівнянні з аналогічними за волокнистим складом та поверхневою щільністю тканинами, має більш об'ємну та рухому структуру, яка забезпечує йому більші: повітря- та паропроникливість, розтяжність, незминання, драпірування. Трикотажні вироби з натуральних ниток (бавовняних і вовняних) відрізняються якістю, міцністю, гігроскопічністю, повітря- і паро проникністю; не електризуються. У свою чергу, трикотажні вироби із синтетичних ниток не пропускають повітря і практично не вбирають вологу, сильно накопичують статичну електрику (електризуються), що викликає необхідність використання антистатиків.

Трикотаж має такі ж властивості, як і тканини, але, завдяки своїй структурі, має ще і **специфічні властивості**: закручування, розпускання, перекис петельних стовпчиків, здатність до формування.

**Закручування трикотажу** може виникати в напрямку петельних рядків та у напрямку петельних стовпчиків. Ступень закручування залежить від ступеня зрівноваженості структури переплетення, пружності волокон, структури пряжі та ниток (їх будови та товщини), щільності полотна та його оздоблення. Закручування характерне для трикотажних полотен одинарних переплетень; найбільше закручування надає полотну переплетення гладь. Краї трикотажного полотна можуть загинатися зі зворотної сторони на лицеву по лінії петельних рядків та з лицевої сторони на зворотну в напрямку петельних стовпчиків. Зменшенню закручування сприяє апретування, каландрування та вирівнювання ширини, а також стабілізація полотен, які виготовлені з термопластичних ниток.

**Розпускання** – це здатність вільних петель висковзувати одна з одної при натягуванні

нитки, яка їх створює, та при обриві її в петлі. Розпускання полотна залежить від виду трикотажного переплетення. Найбільше розпускання надають полотнам переплетення гладь та виворітне. Розпускання залежить також від товщини, волокнистого складу та структури пряжі (ниток), щільності в'язання та виду оздоблення полотна. Менше розпускання, завдяки силам тертя, має трикотаж, вироблений з пушистої або фасонної пряжі, з текстурованих ниток. При збільшенні щільності трикотажу збільшується прорубування ниток в кроєних трикотажних виробах і виникає можливість спускання петель. Апретування, каландрування, ворсування полотен зменшує розпускання.

Розпускання більш характерне для поперечнов'язаного трикотажу. Основов'язаний трикотаж може розпускатися лише уздовж петельних стовпчиків у напрямку, зворотному в'язанню, при умові однакового натягу всіх ниток, що відбувається дуже рідко, тому основов'язаний трикотаж практично не розпускається.

У кроєних трикотажних виробах для зменшення розпускання та спускання петель всі зрізи ретельно обметують спеціальними красобметувальними швами, а також вживають заходи для запобігання прорубування ниток голкою швейної машини при пошитті виробів.

**Перекіс петельних стовпчиків** може виникати у поперечнов'язаному трикотажі внаслідок використання для в'язання пряжі або ниток, які не зрівноважені за крученням, а також при нерівномірному натягу полотна в процесі вирівнювання ширини та при каландруванні. Перекіс стовпчиків в полотнах та виробах погіршує їх зовнішній вигляд та знижує якість. Допустима величина кута перекосу - 4-8° залежно від виду полотна.

**Здатність трикотажу до формування** – це здатність його покривати тіло людини без утворення складок, зморшок, перекосів завдяки високій розтяжності. Здатність до формування певним чином ускладнює процеси конструювання трикотажних виробів.

*Як вибрати трикотаж?*

При покупці трикотажної речі дуже важливо звернути увагу на його якість. Для цього:

- Потрібно гарненько оглянути виріб. Воно має бути еластичне і тримати форму.
- Для кращого огляду виріб необхідно покласти на добре освітлену рівну поверхню і оглянути краю, шви. Краї не повинні бути розтягнутими, а шви рівними, що не перекошеними і акуратно обробленими, акуратність обробки стосується також петель і інших деталей.

- Якщо виріб знаходилося на вішалці, необхідно оглянути місця торкання вішалки та одягу. Вони не повинні бути витягнуті і потерті з причини тривалого перебування на плічках.

- Найкращий вибір трикотажного виробу - це трикотаж з додаванням штучних ниток. Вони роблять річ міцніше і в процесі носіння вона не так розтягується. Ідеальним поєднанням вважається складу 20-30% штучного волокна (віскоза, акрил та інші), 80-70% натурального (бавовна, шерсть). Шерсть зігріває в холодну погоду, бавовна ідеальний для жаркої пори року.

- Чим більше синтетики в предметі одягу, тим він дешевший. Однак, якості його також погіршуються. Він погано пропускає повітря і вологу, електризується, в процесі носіння з'являються катишки. Для дітей такої якості одяг взагалі не прийнятний.

- Синтетичні волокна в поєднанні з натуральними волокнами роблять річ міцніше, приємніше до тіла, збільшують термін служби виробу.

- В одязі для дітей ідеально, якщо трикотаж буде повністю з бавовняної нитки (склад 100% бавовна), шви і ярлички не повинні бути грубими, при пранні виріб не повинно линяти, дитячий одяг повинен бути м'який та еластичний.

**Якість трикотажних виробів перевіряють за:**

- зовнішнім виглядом виробу;
- якістю його посадки на фігурі;
- якістю обробки.

Зовнішній огляд виробів проводять на манекенах або манекенника, на столах, на формах. У процесі огляду встановлюють відповідність виробу затвердженим зразком за

силуетом, формою, крою і т.п.

У держстандартах наводиться перелік *ознак, що характеризують правильну посадку виробу на фігурі:*

- відсутність перекосів і зморшок;
- правильне розташування пілочок (вони не повинні розходитися або заходити одна на одну більше, ніж передбачено в зразку);
- правильне розташування коміра (він повинен щільно прилягати до горловини і бути без перекосів);
- правильне розташування рукавів.

Якість посадки виробу на фігурі перевіряють візуально.

**Якість обробки одягу** характеризується наступними показниками:

- точністю відтворення форми і розмірів виробу, його окремих деталей і ліній;
- точністю взаємного розташування деталей, ліній та вузлів виробу;
- точністю розташування виробу на фігурі людини.

Точність, яка характеризує якість виготовлення виробу – це ступінь наближення виготовленого виробу до розрахункового номінального прототипу. У стандартах та технічних умовах на трикотажні вироби наведені розміри відхилень, що допускаються для різних видів одягу (верхній одяг, білизна і т.д.). Величини цих допусків коливаються от 1 до 10 мм.

Для оцінки точності відтворення форми окремих деталей і ліній виробів використовують нескладні вимірювальні прилади та інструменти: лінійки, рулетки, сантиметрові стрічки, шаблони. Накладаючи вимірювальні інструменти на виріб (деталь), перевіряють правильність їх форми.

Велике значення має симетричність парних деталей одягу (рукава, кінці коміра). ДСТ рекомендує перевіряти симетричність зазначених деталей шляхом поєднання.

Правильність форми ліній, утворених краями виробу і його деталей, швами тощо контролюють за допомогою лінійок і спеціальних шаблонів. До основних лінійних вимірів ДСТ відносить такі: для плечових виробів – довжину спинки, ширину спинки, довжину рукава, довжину коміра, ширину виробу по лінії талії і на рівні стегон; для поясних – довжину виробу по бічному шву, довжину половини поясу або ширину по лінії талії. Решта вимірювання є допоміжними і перевірка їх при контролі якості виробів необов'язкова.

Результати вимірювань виробів зіставляють з вимогами стандартів. Вимірювання проводять з точністю до 0,1 см (трикотажні рукавичкові вироби) і до 0,5 см (всі інші трикотажні вироби). Точність взаємного розташування деталей, вузлів і ліній (накладних кишень, складок і т.д.) виробів перевіряють, вимірюючи відстані між ними, відстані від них до країв, швів виробу.

Правильність напрямку малюнка трикотажного полотна в деталях виробу, симетричність малюнка в парних деталях, збігу малюнка у швах з'єднання деталей перевіряють візуально при зовнішньому огляді виробу.

При зовнішньому огляді виробу визначають також якість виконання з'єднань (ниткових, клейових). У ниткових швах контролюють правильність натягу ниток у рядку розтягуванням її в поздовжньому і поперечному напрямках. Якщо нитки надмірно натягнуті, строчки рвуться при розтягуванні вздовж шва. При розтягуванні поперек шва недостатньо затягнуті нитки стібків видні в просвіті між деталями, що сполучаються. Частоту стібків перевіряють шляхом підрахунку кількості стібків в 1 см рядка і порівняння результатів з вимогами нормативно-технічної документації.

Жорсткість клейових з'єднань в готових виробах перевіряють органолептично, а міцність – при помірному відтягуванні скріплених деталей.

Залежно від наявності дефектів, їх характеру, розміру, місця розташування, сумарної кількості доброякісні трикотажні вироби ділять на 1-й і 2-й сорти.

До 1-го сорту відносять вироби, які повністю відповідають вимогам стандартів, технічних умов і технічних описів моделей, а за показниками естетичних властивостей –

затвердженим зразкам.

До виробів 2-го сорту або негатункового відносять вироби, які не відповідають вимогам, які пред'являють до виробів 1-го сорту, в залежності від виду, величини і кількості дефектів. У верхніх трикотажних виробах 2-го сорту не допускається більше трьох різних дефектів зовнішнього вигляду полотна, перерахованих в стандарті на визначення сортності.

Прикладні матеріали у верхніх трикотажних виробах повинні бути в колір основного полотна або гармоніювати з ним. У виробах світлих тонів дозволяється використовувати білу тасьму, у виробах темних кольорів – застібку-блискавку з чорною тасьмою.

У білизняних трикотажних виробах 2-го сорту допускається до трьох дефектів зовнішнього вигляду полотна різних найменувань із числа зазначених у стандарті на визначення сортності. Зебрність у білизняних виробах не враховують. Кольорові крапки від барвників у кількості до п'яти не враховують, більше п'яти відносять до дефекту «плями». У панчішно-шкарпеткових виробах не враховують дефекти, що зникають при одяганні на ногу. Трикотажні вироби, в яких дефекти перевищують гранично допустимі норми, встановлені стандартами для виробів 2-го сорту, відносяться до негатункового (недоброякісної) продукції.

У комплектних виробах сорт кожного виробу, що входить у комплект, визначають окремо. Сорт всього комплекту встановлюють по виробу нижчого сорту: наприклад, якщо в костюмі жакет 1-го сорту, а спідниця – 2-го, то весь комплект відносять до 2-го сорту.

У доброякісних верхніх, білизняних, рукавичних трикотажних виробах, а також головних уборах і шарфах трикотажних не допускається наступні різко виражені дефекти: потовщення або утонення через нерівності пряжі і ниток, відсутність ефекту звитості, поперечні смуги від зупинки машини, зебрність, порушення малюнка при в'язанні, засміченість, неприпустимі чорні та іржаві плями, різні кольори підкладки в одній парі трикотажних виробів.

### 3.3 Класифікація трикотажних полотен і виробів

**Побутові трикотажні полотна та вироби класифікують** за такими ознаками: за призначенням, способом виготовлення, волокнистим складом, структурою переплетення, видом оздоблення.

**За призначенням трикотажні полотна** поділяються на полотна для верхнього трикотажу та білизняні.

**Білизняні трикотажні полотна** призначаються для виготовлення сорочок, комбінацій, майок, трусів, купальних костюмів, дитячих повзунків тощо.

**Верхні трикотажні полотна** використовуються для виготовлення джемперів, светрів, кардиганів, жакетів, костюмів, пальт, курток, суконь, брюк, блузок тощо.

**Трикотажні вироби за призначенням** поділяються:

1) на 5 класів:

- білизняні,
- верхні,
- панчішно-шкарпеткові,
- рукавичні,
- головні убори та хустково-шарфові;

2) в залежності від статевікового поділу: жіночі, чоловічі та дитячі.

*Дитячі* діляться по віку; *чоловічі* та *жіночі* - для молоді та дорослих.

3) Кожен із вище зазначених видів поділяється на: *літні*, *демісезонні*, *зимові*.

4) за призначенням одягу: побутовий, виробничий, для спорту та відпочинку, спортивний (професійний), показовий.

**Побутовий** поділяється на: домашній, повсякденний, діловий, нарядний (денний та вечірній), для урочистих подій.

**Костюм для спорту та відпочинку** може бути: замський, дорожній, пляжний.

*Спортивний костюм* пов'язаний зі спортивною професією; класифікується за видами спорту: гімнастичний, лижний тощо.

*Показовий* розрізняють: карнавальний, естрадний, театральний.

Клас *виробничого одягу*: спеціальний одяг, технологічний, службовий.

*Спеціальний одяг* поділяється на 14 груп та 36 підгруп.

*Технологічний* - медична, харчова, хімічна форма.

*Службова* - міліцейська, пожежна, військова, залізнична форма тощо.

**За способом виготовлення трикотажні полотна** поділяються на поперечнов'язані та основов'язані; вироби – на кроєні, регулярні, напіврегулярні, суцільнов'язані та комбіновані.

*Кроєні вироби* виготовляють з метражного полотна. Перевагою способу є можливість отримання моделей різної складності, істотним недоліком є великий відсоток відходів при розкрої (20-26%).

*Напіврегулярними* називаються вироби, які виготовляються з так званих купонів. Деталі зшиваються у виріб з незначним підкроюванням горловини, пройми, окату рукава.

Перевагою купонного способу в'язання перед кроєним полягає в тому, що після підкрою деталі не потребують підшивання нижніх країв (низу полочки, спинки, спідниць та рукавів), окрім того, пояс виробу чи манжети можуть бути вироблені іншим переплетенням, ніж стан виробу, причому ця обробка складає єдине ціле зі станом чи рукавом. Якість таких виробів вища за вироби, в яких манжети чи пояси підшиті або з'єднані швом зі станом та рукавом. Деталі виробів з'єднують на стачально-обметувальній машині.

*Регулярні вироби* вив'язують повністю або зшивають з деталей, яким при в'язанні надана закінчена форма. Такі деталі майже не потребують підкрою, тому відходи сировини при цьому способі не більше 3–5%, що сприяє зниженню собівартості виробів та підвищенню якості і зручності в експлуатації.

Регулярним способом отримують дрібні деталі (кишені, комірці, клапани, бійки, паски та ін.), що використовуються при виготовленні кроєних трикотажних виробів.

*Комбінованими* називають вироби, в яких поєднуються кроєні та в'язані деталі.

*Суцільнов'язані* – вироби, форма яких досягається при в'язанні виробу в автоматичному режимі. Виготовлення таких виробів вимагає мінімальної кількості швейних операцій (безшовна технологія). Така технологія прийшла з панчішно-шкарпеткового виробництва і є найбільш складною, а для верхніх виробів вимагає застосування плоскофангових електронних в'язальних машин останнього покоління, що мають систему обрізання та захоплення нитки. Сфера застосування цієї технології величезна – нижня білизна, одяг для плавання, спорту та активного відпочинку. Все більше застосовується технологія з'єднання деталей плоскими швами, що значно підвищує якість та естетичний вигляд виробів.

**За волокнистим складом трикотажні полотна та вироби** поділяються на 8 груп:

1 - з бавовняної пряжі;

2 - з чистововняної пряжі;

3 - з штучних ниток та пряжі;

4 - з синтетичних ниток та пряжі (в тому числі з текстурованих ниток);

5 - з напіввовняної пряжі або зі сполучення чисто- та напіввовняної пряжі з натуральними, штучними та синтетичними нитками (пряжею);

6 - з бавовни в суміші з натуральними, штучними та синтетичними нитками (пряжею);

7 - зі сполучення штучних ниток з натуральними або синтетичними (до 50%);

8 - зі сполучення синтетичних ниток (пряжі) з натуральними або штучними (до 50%).

**За оздобленням трикотажні полотна та вироби** випускають суворими, відбіленими, гладкофарбованими, строкатими, з надрукованими малюнками, начісними, уваляними, тисненими, з оздобленням під замшу та зі спецобробками.

### 3.4 Групова характеристика асортименту трикотажних виробів

Розглянемо детально асортимент побутових трикотажних виробів відповідно до статевікового поділу.

#### 3.4.1 Жіночі трикотажні вироби

##### 1) Жіноча білизна.

**Білизна** – вид одягу, що одягається безпосередньо на тіло. В залежності від призначення сучасну білизну можна розділити на 2 групи: натільна білизна та корсетні вироби, які, в свою чергу, поділяються на окремі підгрупи.

Основними функціями жіночої білизни та корсетних виробів є гігієнічна, ергономічна та естетична. Покриваючи 80% тіла, білизна впливає на температура та вологість шкіри, тому матеріали для її виготовлення повинні бути м'якими, еластичними, легкими, гігроскопічними та повітропроникними. Натільна білизна та корсетні вироби допомагають надати жіночій фігурі красивий силует, правильну поставу, оформлюють та підтримують груди, живіт, стегна. Отже, вони повинні бути максимально зручні в експлуатації, не деформуватися, відповідати розмірам фігури та регулюватися в об'ємах.

Білизняні трикотажні полотна та вироби виготовляють головними, похідними та деякими видами візерункових переплетень, різноманітної сировини: бавовняної, бавовняно-сйблонувої, бавовняно-полінозної (подібно до віскозної), бавовняно-лавсанової, вовняної чистої та змішаної пряжі, зі штучних та синтетичних ниток, текстурованих ниток.

**Корсетні вироби** виготовляють з еластичних полотен з нитками спандексу, переплетеннями інтерлок або пресовим. Розтяжність таких полотен визначається видом переплетення та вмістом спандексу (лайкри).

Полотна для білизни повинні мати високі показники гігієнічності (високий коефіцієнт гігроскопічності, повітря- та паропроникливості), бути м'якими, міцними, еластичними, зносостійкими.

Для білизняних виробів використовують наступну фурнітуру: гудзики, затяжки, тасьму-молнію, замки для панчохотримачів, кістки (металеві, пластмасові) тощо.

Оздоблювальні матеріали: бавовняні та капронові прошивки і мережива, оздоблювальна тасьма, шовкові, оксамитові стрічки, а також тасьми, мережива, стрічки – вироблені з волокнами спандекс. Прокладки – з льняних, напівлляних, синтетичних тканин та поролону.

Найбільш розповсюджені кольори: білий, чорний, червоний, рожевий, тілесний, голубий. Використовуються полотна з набивними малюнками.

**1.1) Натільна білизна** складається з денної нижньої білизни, нічної, одягу для ранкового та вечірнього туалету.

**1.1.1) Денна нижня білизна** поділяється за сезонами.

**А. Комбінація** - це плечовий жіночий або дівчачий *трикотажний виріб*, який вдягається безпосередньо на тіло та яким укривають тулуб і ноги (частково або цілком). Жіночі комбінації виготовляють з різних трикотажних полотен світлих кольорів з штучного або синтетичного шовку. Комбінація повинна мати прилягання чітко повторюючи форму грудей.

Предметами жіночої теплої білизни є **сорочки** (укорочені комбінації) з бретелями, а також майки з короткими рукавами.

**Б.** До поясних виробів денної білизни відносять:

- *Нижню спідницю* (на поясі, резинці або мережеві);

- *Труси* (франц. *culotte troussée* - закатані, «короткі штані») – поясний білизняний виріб, яким укривають нижню частину тулуба або нижню частину тулуба і ноги (кожну окремо) в горішній частині.

**Жіночі труси** бувають:

**Стрінги** (eng.*strings*) - різновид міні-трисів з одного або двох трикутників з дуже

вужкою з'єднувальною смужкою у (тканини чи резинки), при носінні яких більша частина сідниць відкрита.

Розрізняють 4 різновиди стрінгів: Т-стрінги, G-стрінги, V-стрінги і С-стрінги. Т-стрінги ззаду утворюють перетин з трьох тонких тканинних ліній у вигляді літери «Т», G-стрінги ззаду утворюють невеликий трикутник, V-стрінги схожі на G-версію, але трикутник утворений з тонких ліній, в центрі яких немає тканини, С-стрінги не мають резинок з боків, тримаються за рахунок каркасу з тонких силіконових смужок на обох кінцях.

*Панталони* – трикотажний (або швейний) жіночий або дівчачий білизняний виріб, яким укривають нижню частину тулуба й ноги (кожну окремо) в горішній частині.

*Рейтузи* (нім. *rothosen*) - трикотажний поясний верхній одяг, який щільно облягає нижню частину тулуба й ноги, кожну окремо до ступнів. Різновидом рейтуз є легінси.

*Легінси* (від англ. Leggings– гамаші, краги (leg- нога)) – сучасні, зазвичай трикотажні, жіночі штани зі штрипками і еластичною тасьмою по талії.

*В. Майка* – плечовий одяг з проймами без рукавів і застібки, яким укривають тулуб або тулуб і частково стегна.

*Г. Комбідрес* (комбінована майка, футболка), боді-шорт (от англ. *Body* - тіло, ліф, *short*— короткий), боді-сьют – новий вид жіночого трикотажного одягу, в якому сорочка, майка або светр з'єднані з трусиками. Ластовиця спереду застібається на гудзики, кнопки чи гачки.

*Д. Чохол* — нижня сукня з непрозорого полотна, що одягається під прозору сукню.

#### **1.1.2) Нічна білизна:**

- *нічна сорочка* вкриває весь тулуб та частково або повністю – ноги. Її одягають безпосередньо на тіло. Може бути з короткими рукавами та без них, на широких бретелях, з коміром та без нього, з різною формою вирізу горловини;

- *піжама* (від англ. *pyjamas*) – комплект швейних або трикотажних виробів для сну, який складається з куртки (фуфайки, блузи) та штанів різної довжини.

Загалом нічна білизна повинна бути вільного крою з вільними вирізом горловини, рукавами, зі зручною застіркою, з мінімальною кількістю швів.

#### **1.1.3) Одяг для ранкового та вечірнього туалету:**

*Халат* (тюрк., араб. *хільат* – почесний одяг) – плечовий верхній швейний або трикотажний одяг із розрізом або застіркою згори донизу, якими укривають тулуб, стегна й ноги (частково чи цілком). Ранковий одяг повинен спонукати до доброго настрою, тому для такого одягу небажані темні кольори.

Різновидом ранкового халату є: *Пеньюар* (від франц. *Peignoir* - причесати) – домашній жіночий одяг з мережива, шовку, атласу тощо. Часто виготовляють у комплекті з нічною сорочкою.

Майже всі види білизни можна скомплектувати в *гарнітур білизни* – це *гарнітур*, який складається з комбінації поясних, плечових білизняних виробів, які виготовляють з одного виду матеріалу.

**1.2) Корсетні вироби** діляться на косметичні (призначені для людей без патологічних змін в фігурі) та лікувально-бандажні (профілактичні та лікувальні, наприклад: медичні бандажі (допологовий, післяпологовий і т.д.))

*Корсетні вироби* - це швейні або трикотажні вироби, що вдягаються безпосередньо на тіло для формування й підтримки окремих частин тіла та (або) для підтримання.

До корсетних виробів належать:

*Бюстгальтер* – корсетний виріб, який призначений для формування та підтримки грудних залоз, фіксації їх в бажаному положенні, а також формування грудної ділянки фігури в залежності від моди, розміру, форми грудної залози і грудної клітини.

*Класичний бюстгальтер* (англ. *Full cup bra*) – це бюстгальтер з закритою формою чашки (верхня і нижня чашка майже однакової висоти).

*Балонет* (від франц. *Ballon* - баллон) – це бюстгальтер з напівчашкою і широко розташованими бретелями. Чашка такого бюстгальтера зазвичай складається тільки з

нижньої деталі.

*Бра сьєр* - відкритий – це бюстгальтер без бретелей.

*Стреплес бра* - це – це бюстгальтер зі знімними бретелями.

*Вондербра* (від англ. wonder- чудо, вга - бюстгальтер) – це бюстгальтер з поролоновими або силіконовими знімними прокладками в нижній і бічних частинах чашок. Цей вид бюстгальтера увійшов у моду у 1994 р. одночасно з модою на імплантовані груди.

*Корбей* – відкритий бюстгальтер, нижня деталь чашки якого більша за висотою, ніж верхня (для суконь з низьким декольте).

*Пуш-ап* (англ. *Push-up*) - бюстгальтер на каркасах з чашками з вшитими прокладками з тканини, поролону, силікону тощо. Прокладки бюстгальтера пуш-ап призначені для візуального збільшення грудних залоз.

*Бюстгальтер корзиноподібний* – це бюстгальтер, бічна частина чашки якого є суцільнокрійною з бретеллю, що забезпечує додаткову підтримку грудей.

*Пояс* – корсетний виріб для підтримки панчіх. У жінок цей виріб може бути ще й для підтримки живота, надання красивої лінії талії, стегнам, сідницям. Пояса-труси роблять короткими та довгими.

*Грація* – це корсетний виріб для формування тулуба від горішньої *основи грудних залоз до підсідничної складки*, а також тримання панчіх. Призначенням грації є формування і фіксація грудей за допомогою чашок з одночасним формуванням торсу жіночої фігури (спини, живота і сідниць). Різновидами грації є *грація-труси*, яку виготовляють з ластовицею, *грація-панталони* і *напівграція*.

*Бюстгальтер-комбінація* — корсетний виріб, що поєднує бюстгальтер і комбінацію.

## **2) Верхній жіночий трикотаж.**

До нього традиційно відносять різні види пальт, плащів, курток, накидок, пелерин тощо. Верхній одяг відрізняється за сезонністю: зимові, весінні, осінні, літні, демісезонні.

*Полотна та вироби верхнього трикотажу* дуже різноманітні за призначенням, волокнистим складом, видом переплетення щільністю, масою, оздобленням та художньо-колористичним оформленням.

Найбільш масивні полотна для пальт та костюмів виробляють подвійними формостійкими переплетеннями. Полотна для блуз, верхніх сорочок та суконь, дитячих виробів - одинарними та подвійними переплетеннями всіх класів.

В асортименті верхніх трикотажних полотен найбільша питома вага припадає на вироби з чистововняної пряжі та змішано вовняної пряжі, яка може містити крім вовни віскозу та синтетичні волокна. Широко використовується бавовняна скручена пряжа та змішана пряжа, яка містить штапельні синтетичні волокна, віскозу, полінозні волокна або сиблон.

*Еластичні формостійкі полотна для спортивних виробів* виготовляють з текстурованих ниток або ниток спандексу та їх сполучення з вовняною або бавовняною пряжею.

*Тонкі легкі полотна для блуз, сорочок та суконь* виготовляють з віскозних та ацетатних комплексних ниток. Профільовані, металеві та металізовані нитки використовують при виготовленні нарядних виробів для надання блиску або для створення блискучих візерунків.

Верхні трикотажні полотна та вироби випускають гладкофарбованими в різні кольори, пістрявов'язаними, меланжевими, з надрукованими малюнками та в невеликій кількості – відбіленими.

### **2.1) Жіноча сукня:**

*Легка сукня* – найрізноманітніший вид жіночого одягу. До асортиментної групи легкої сукні (плаття) входять різноманітні форми одягу як плечового, так і поясного.

*Жіночий костюм* – одна з найдосконаліших форм організації одягу, що виникла в ХХ ст. Для костюма, як правило, використовують трикотаж зі стійким переплетенням, та може бути виконаний в усіх відомих стилях.

Асортимент одягу групи “сукня” включає власне сукню та його різновиди – сукня-



пальто, сукня-костюм, сукня-халат, халат, сарафан.

*Сукня* (від укр. сукати - мотовило) – плечовий верхній жіночий або дівчачий одяг, яким укривають тулуб, стегна й ноги (частково або цілком). Складається з ліфу та спідниці, які з'єднані по лінії талії, або створюються суцільно.

*Сукня-пальто* – сукня вільного, прямого чи розширеного силуету з центральною однобортною або двобортною застібкою, яка ззовні нагадує літнє пальто. Одягають зверху легкої сукні.

*Сукня-костюм* – може бути двох видів: складатися зі спідниці та жакету чи з сукні та жакету.

*Халат* – розпашний одяг з різних матеріалів. Може бути із застібкою, з великим запахом, з поясом та без нього.

*Сукня-халат* – нагадує і сукню і халат. Має роз'ємні полочки.

*Сарафан* (від тюрк. *Серана* – почесний одяг) – різновид жіночої сукні без рукавів, що одягають поверх блузки або сорочки.

За формою, характеру крою та художньому оформленню сукні бувають усіх стилів.

З трикотажного полотна кроєним способом виготовляють *блузи*, які за формою та покроєм схожі на верхню частину сукні – ліф. Силуети блуз: вільні, прилеглі, напівприлеглі. Блузи: розрізні та суцільні, з застібкою спереду чи ззаду, на плечі, з рукавами і без, носять заправленими спідницю або поверх, носять як самостійний одяг або одягають під інший одяг (жакет, полувер, жилет).

## **2.2) Жакети, джемperi, жилети:**

Самостійним видом трикотажного одягу є жакети і джемperi (кофти), які можуть бути виготовлені кроєним, регулярним та напіврегулярним способом.

*Жакет* (від франц. *jaquette* - куртка) - плечовий верхній швейний або трикотажний жіночий, дівчачий та трикотажний чоловічий одяг із рукавами, розрізом або застібкою згори до низу, яким укривають тулуб і частково стегна.

До асортименту жакетів належать вироби різних стилів, силуетів (прямого, прилеглого, напівприлеглого тощо), різної довжини (до стегон, нижче або вище стегон або талії тощо) та конструктивного рішення (з виточками, рельєфами, кокетками, підрізами тощо), які можуть мати рукава різних кроїв (вшивний, реглан, суцільнокроєний, комбінований) та різноманітні коміри і кишені. За видом застібки жакет може бути з однобортною або двобортною застібкою на гудзики і петлі, кнопки, застібку-блискавку тощо.

Різновидами жакету є спенсер, болеро, блайзер тощо.

*Блайзер* - це жакет спортивного стилю, прилеглого силуету довжиною до стегон, з англійським або шалевим коміром, з металевими гудзиками, з гербом спортивного клубу, школи чи коледжу на нагрудній кишені.

*Спенсер* - жакет прилеглого або прямого силуету довжиною до талії з наскрізною застібкою спереду, з рукавами довжиною до зап'ястка або «три чверті», з шалевим коміром або коміром з лацканами

*Болеро* (від іспанс. *bolero*) - жакет або жилет довжиною до талії.

*Жакет тренкот* - жакет напівприлеглого силуету, із однобортною або двобортною застібкою, викладеним коміром, зі глицею на спинці, з поясом або без нього.

*Жакет ірландський в'язаний* - жакет в'язаний з товстої вовняної пряжі натурального білого кольору (візерунок «коса» або «скель»).

*Жакет мандарин (жакет китайський)* - жакет прямого силуету з досить широкими прямими рукавами, без коміра або з невеликим коміром стояк. Жакет мандарин має застібку на гудзики та навісні петлі, які розташовують, як правило, асиметрично, верхнім куті правої пілочки зрізаний по діагоналі.

*Жакет мао* - жакет з однобортною застібкою на гудзики і коміром стояк, що нагадує традиційний китайський плечовий одяг (на честь Мао Цзедуна).

*Жакет неру* - однобортний жакет прямого силуету довжиною до стегон з застібкою на гудзики і невеликим коміром стояк (на честь прем'єр-міністра Індії Джавахарлала Неру).

*Жакет зуавський* - жіночий верхній одяг пишно прикрашений *позументом*.

*Кардиган* (від англ. *cardigan*) - трикотажний жіночий та дівчачий одяг із рукавами, розрізом або застіркою згори до низу, яким укривають тулуб і частково стегна (на честь лорда Кардигана). Ще називають – *кофта*, *кофтина*.

*Джемпер* (від англ. *jumpers* - стрибати) - трикотажний плечовий верхній одяг без застірки згори донизу, яким укривають тулуб і частково стегна. Джемпер спочатку був винятково спортивним одягом, проте з 20-х рр. ХХ ст. його почали носити і як одяг для відпочинку, подорожей та у побуті. Зазвичай джемпер - це в'язаний з вовни або шовку трикотажний виріб з рукавами без застірки і коміра, який одягають через голову. Він може бути із застіркою тільки зверху.

Зустрічаються такі різновиди джемпера: *джемпер поло* - джемпер із застіркою до середини переду та з відкидним коміром; *сукня-джемпер* - джемпер, який має довжину сукні від міні до міді; *джемпер-туніка* – джемпер вільного силуету довжиною до стегон тощо. Різновидом джемпера також є пуловер.

*Пуловер* (від англ. *pull-over* - одягати через голову) - це трикотажний джемпер без коміра і застірки, що щільно облягає фігуру.

*Светр* (від англ. *sweater* - упрівати) - джемпер із коміром стояк висотою не менше 5,0 см. Зазвичай светр - це джемпер або фуфайка без застірки з високим коміром, який закриває шию і одягається через голову.

Існує побутова назва трикотажних светрів з тонких вовняних, шовкових, бавовняних і змішаних пряж, з високим коміром – *водолазка*. Назва походить, вочевидь, від частини одягу водолазів.

*Анорак* - літня трикотажна куртка для занять спортом або відпочинку без застірки чи з застіркою-блискавкою з капюшоном та кишенею «кенгуру» спереду. По низу куртки і рукавів може бути вставлений шнурок чи еластична тасьма.

*Фуфайка* (від народн. *куфайка*) - трикотажний плечовий одяг, яким укривають тулуб і частково чи цілком або тулуб і частково стегна й одягають безпосередньо на тіло чи корсетні вироби. Фуфайка може бути з довгими або короткими рукавами. Зазвичай фуфайка має вшивні довгі або короткі рукава, малу об'ємну форму, прилеглий силует, проте може бути і іншого конструктивного рішення. Виготовляють фуфайки з натуральних і синтетичних трикотажних полотен різних кольорів та переплетення.

Різновидами фуфайки є футболка, тількик тощо.

*Футболка* (від англ. *football* - футбол) - це фуфайка або джемпер з короткими рукавами, які виготовляють з трикотажу різного волокнистого складу, прикрашають і оздоблюють різними способами.

*Жилет* – кофта без рукавів, довжина якої може доходити до талії та нижче. Може бути без застірки та з застіркою.

### **2.3) Поясний верхній одяг:**

*Спідниця* – (від. укр. – спід – низ) – поясний верхній жіночий або дівчачий одяг, яким укривають нижню частину тулуба й ноги до ступнів, обидві разом, частково або цілком.

*Лосини* (від слова *лось*) - штани білого кольору зі шкіри лося (лосини) чи оленя. Наприкінці 1980-х рр. лосини, як вид одягу, повернулися, але тільки у жіночий гардероб як щільно прилеглі до тіла штани, їх виготовляють з трикотажу з лайкрою.

## **3.4.2 Вироби чоловічого трикотажу**

### **1) Чоловіча трикотажна білизна**

Чоловіча білизна увійшла у вжиток достатньо недавно – в першій половині ХІХ ст. (коли розпочалась епоха “сорочок, що перуться”, які можна було кип'ятити ), а сучасний вигляд набула на початку ХХ ст., після 1-ї світової війни. Основним матеріалом для чоловічої білизни є трикотаж.

До групи чоловічих білизняних виробів входять: натільна білизна та сорочки.

### **1.1) До асортименту чоловічої білизни відносять:**

- *фуфайки* з довгими та короткими рукавами;

- *майки*;  
- *кальсони* довгі та напівдовгі (трикотажний чоловічий або хлоп'ячий білизняний виріб, який укриває нижню частину тулуба й ноги (кожну окремо) до ступнів);  
- *труси (боксери, бріфи, боксери-бріфи, плавки)*.

**1.2) Сорочка** – плечовий вид распахного одягу з довгими або короткими рукавами, з відкладним коміром на стойці, з застібкою на гудзики. Найчастіше на кокетці.

2) *Верхній чоловічий трикотажний одяг.*

Переважає в чоловічому одязі є класичний і спортивний стилі.

*Пальто* – пряме, невисокого об'єму, за коліно, з помірними плечима та вшитими рукавами. У моді пальто з капюшоном, шинелі стилю мілітарі, з супатою застібкою, стійкою – димохід, класичні пальта, а також тру-кари (напівпальта).

*Куртка* – з використанням об'ємної пряжі, комбіновані з замшею, шкірою, курти-піджаки.

*Піджак* – верхній плечовий чоловічий одяг, який виробляється з щільного трикотажного полотна на підкладці.

*Штани* – поясний одяг, може бути як самостійним, так і входити до складу костюму. Відомі наступні види штанів: класичні, спортивні, штани-гольф, бриджі, бермуди, шорти тощо.

*Жилет* – в чоловічому гардеробі може бути самостійною частиною, а також входити до комплекту костюму трійки.

Якщо наведені предмети чоловічого асортименту верхнього одягу виготовляються як із тканини, так і з трикотажу, то такі види, як *жакет, джемпер, полувер, светр, тільник* є суто трикотажними виробами.

*Тільник* (від укр. тіло - одяг який одягають на тіло) - побутова назва трикотажної фуфайки з довгими рукавами без коміра з білими і синіми або білими і чорними поперечними смугами, частина одягу моряків.

### 3.4.3 Трикотажний одяг для дітей

1) *Одяг для новонароджених.*

*Одяг для новонароджених* – одяг для дітей віком до 9 місяців. В основному його виготовляють з трикотажу, бавовняних тканин (особливо білизняні вироби) пастельних кольорів з оздобленням мереживом, тасьмою, вишивкою та аплікацією. Традиційно проектують вироби рожевого кольору - для дівчат, а блакитного - для хлопчиків, а також білий колір і пастельні відтінки жовтого, зеленого тощо.

Перші 6-8 місяців життя дитина проводить в ліжечку більшу частину часу, і одяг відповідає вимогам цього періоду: білизна проста, легка, гігроскопічна, легко переться та прасується.

Асортимент одягу для новонароджених:

*Льоля* (від «лю-лі - пристав у колискових піснях) - швейний або трикотажний плечовий білизняний виріб для новонароджених, із розрізом згори до низу який вдягають безпосередньо на тіло та яким укривають тулуб. Розріз може бути розміщений спереду або ззаду виробу.

*Сорочечка* - швейний або трикотажний плечовий одяг для новонароджених із рукавами, розрізом у горішній частині переду або спинки, яким укривають і частково стегна й вдягають безпосередньо на тіло.

*Кофточка* - швейний або трикотажний плечовий верхній одяг для новонароджених, дітей ясельної та дошкільної групи з рукавами, розрізом згори до низу, яким укривають тулуб або тулубі частково стегна; іноді у побуті кофточкою називають трикотажний жіночий *светр* або *джемпер*, жіночу блузку або жакет з трикотажу, з застібкою чи без неї.

Як тільки дитина починає повзати, незамінними стають повзунки.

*Повзунки* - штани для новонароджених та дітей ясельного віку, які закривають ступні ніг. Штани можуть бути з *нагрудником* або *бретелями*.

*Чепчик* – швейний або трикотажний головний убір для новонароджених із зав'язками

під підборіддям.

*Конверт* – швейний або трикотажний виріб, що має форму конверта для сну та прогулянки новонародженого. Конверт може бути із *каптуром* і рукавами.

*Простиральце* – швейний або трикотажний виріб з оздобленням для загортання новонародженого.

*Підгузок* - швейний або трикотажний виріб для новонародженого для захисту пелюшки від забруднення.

*Пелюшка* - швейний виріб для загортання новонародженого.

## **2) Одяг для дітей ясельного віку**

Відмінною особливістю цього віку є відносно швидкий ріст. Дитина починає ходити, тому одяг повинен бути вільних форм. Асортимент одягу цієї групи: майки, сорочки (денні та для сну), фуфайки, труси, панталони, піжами, пісочники, кофточки, джемperi, рейтузи, штани, спідниці, комбінезони, пальта, куртки.

Для хлопчиків та дівчаток цього віку не завжди передбачаються відмінності в одязі із за схожості в характері фігури та виду діяльності.

### **3) Одяг для дітей шкільного віку**

В цей період життя дитини продовжується її активний фізіологічний ріст, спостерігається зміна в пропорціях. Асортимент залишається тим же, але характер членувань змінюється. Для одягу дівчат цієї групи характерно два основних силуети: розширений донизу від плечового або грудного поясів (А-образний), або вільний прямий ліф з розширенням донизу (Д-образний).

Силует одягу хлопців – вільна форма, пряма форма курток та штанів.

### **3.4.4 Асортимент доповнень до одягу**

#### **1) Панчішно-шкарпеткові вироби**

*Виріб панчішно-шкарпетковий* – трикотажний виріб, що вдягають безпосередньо на тіло й вкривають нижню частину тулуба та (або) ноги ступнями або без них, кожному окремо.

До панчішно-шкарпеткових виробів відносяться:

*Панчохи* – панчішно-шкарпетковий виріб, яким укривають ногу зі ступнею й частково стегно. Залежно від будови, розрізняють панчохи зшивні (котоні), круглі чи прості, напівпанчохи і спортивні панчохи.

*Напівпанчохи* – панчішно-шкарпетковий виріб, яким укривають частину ноги до колін.

*Гольфи* (від англ. *Golf* - гра в м'яч) – короткі (до колін) панчохи чи довгі (до колін) шкарпетки. Вони є різновидом панчіх.

*Гамаші* (від франц. *Gamaches*, від арабс. *Gadamas* – назва міста) - різновид в'язаних панчіх, які не вкривають ступні ніг. Часто гамашами називають гетри або штиблети.

*Гетри* (від франц. *Guetre* – гетра, гамаша) - напівпанчохи без підошви, що одягають на ноги поверх взуття і покривають їх від ступні до колін чи до литки.

*Колготки* (від чеськ. *Kalhoty* - штани) – панчішно-шкарпетковий виріб, яким укривають нижню частину тулуба й ноги зі ступнями, кожному окремо. Різновидом колготок є ріпи й лосини, які не вкривають ступні ніг.

*Шкарпетки* – панчішно-шкарпетковий виріб, яким вкривають нижню частину ноги, включаючи кісточку та частину литки.

*Підслідники* – панчішно-шкарпетковий виріб, яким вкривають ступні ніг частково або цілком. Виготовляють підслідники з синтетичних волокон і носять їх переважно жінки.

#### **2) Головні убори**

З трикотажу виробляють різноманітні головні убори. Це можуть бути шапки, шлеми, берети.

Шапки можуть мати найрізноманітніші форми, особливо великий різновид в дитячих шапках: капори з зав'язками, круглої форми у вигляді ковпака, з відворотом та без нього, з помпонами, з козирками та без.

Розглянемо основні види головних уборів, які виробляються з трикотажу.

*Балаклава* – в'язана шапочка, яка стала прототипом сучасного шолому.

*Капор* – дівчачий головний убір спереду з крисами (горизонтально або вертикально розташована деталь, що оформлює нижній край головки) або без них, із зав'язками під підборіддям.

*Шолом* – головний убір, який закриває вуха. Може бути утепленим, з козирком, пелериною.

*Чепець* – жіночий головний убір, кругла шапочка з тканини або в'язана, що повністю закриває волосся.

*Берет* – це головний убір м'якої плоскої форми з опуклим дном.

### **3) Вироби хустково-шарфові.**

*Виріб хустково-шарфовий* – це виріб, яким накривають голову й (або) шию.

Асортимент хустково-шарфових виробів містить такі різновиди: хустка, шарф, косинка, палантин тощо.

*Хустка* (від давньорос. *хуста*) – виріб, який має форму квадрата. Хустка призначена для покриття голови і плечей. Різновидами хустки є шаль, парео, бандана, косинка тощо.

*Шаль* (від франц. *Chale*) – велика прямокутна хустка з тонкої вовняної тканини з квітковою облямівкою чи орнаментом, якою прикривають плечі. Шаль може бути тканина чи в'язана різних видів і розмірів.

*Парео* (від таїянс. *pareo*) – велика хустка з яскравим малюнком, яку зав'язують навколо стегон чи під пахвами і використовують як елемент пляжного комплекту.

*Косинка* (від рос. *косынка* - пов'язаний з косою або від укр. *косий* - розміщений косо) - виріб, який має форму трикутника. Косинка призначена для покриття голови і плечей. Жінки пов'язують косинкою голову, накладають на плечі або носять на шиї. Косинки, виготовляють з різних тканин або в'язують.

*Бандана* (від хінді *bandhna* - техніка ручного розпису тканин у індусів) - велика строката, зазвичай, бавовняна хустка чи косинка, зав'язана на потилиці.

*Шарф* (від франц. *echarpe*) – хустково-шарфовий виріб, який має форму прямокутника. В'язаний або тканий шарф з шовку, бавовни, вовни, акрилу та з інших волокон у вигляді довгої смуги одягають на шию, голову чи плечі. Різновидом шарфа є кашне, палантина, боа тощо (не трикотажні вироби).

#### **4) Рукавичні вироби**

*Виріб рукавичний* – виріб, що вдягають безпосередньо на долоню руки та частково або цілком на передпліччя. Рукавичні вироби - це рукавиці і рукавички. Розмір рукавичок визначають довжиною обхвату долоні правої руки на рівні п'ятого п'ястно-фалангового з'єднання у сантиметрах.

*Рукавички* (від рос. *рука*) – виріб, яким укривають частково передпліччя, долоню руки й п'ять пальців, кожен окремо.

*Мітенки* (від франц. *mitaine* - рукавиця) – це жіночі рукавички, що залишають пальці відкритими. У сучасній моді мітенки перетворилися в рукавички для спортсменів, або для весільного вбрання.

*Рукавиці* (від рос. *рукавицы*, від слова рука (рос. - *варежки*)) - виріб, яким укривають частково передпліччя, долоню руки, чотири пальці разом і великий окремо або три пальці разом, а великий і вказівний окремо, або п'ять пальців разом.

#### **5) Одяг для спорту та відпочинку**

Асортимент трикотажних виробів для спорту та відпочинку достатньо різноманітний. Він включає як вироби для спортсменів-професіоналів, так і вироби функціонального одягу для відпочинку.

Всі вироби для сорту та відпочинку можна розділити на зимові та літні.

#### **5.1) літні:**

Одяг для купання жінок та дівчат – суцільний купальник або купальний комплект: труси і бюстгальтер (на бретелях та без них, зі спеціальними вкладками для надання форми грудям); для чоловіків – труси і плавки.

До пляжного одягу також відносять: пляжні халати, спідниці, сарафани, шорти, блузони тощо.

*Тренувальні комплекти* складаються з футболки з короткими чи довгими рукавами та штанів, які закінчуються резинкою, манжетою чи штрипкою.

*Велосипедки* – спеціальні спортивні штани довжиною до коліна чи нижче, вироблені з еластичного трикотажу.

У літньому чоловічому асортименті для відпочинку є наступні вироби:

*Поло* – спортивна сорочка з м'якими відкидним коміром та застібкою до середини грудей.

*Майка Лакоста* — спортивна трикотажна сорочка (з трикотажу в сітку) з комірцем та застібкою «поло», з короткими рукавами, що закінчуються резинкою.

*Теніска* - трикотажна сорочка з короткими рукавами та застібкою «поло».

### **5.2) зимові:**

Зимовий асортимент спортивних трикотажних виробів достатньо різноманітний: лижні комплекти (з светру та штанів), куртки, брючні костюми тощо.

*Светри*, однотонні та строкатов'язані, виготовляють з чисто вовняної, напіввовняної, змішаної та синтетичних об'ємних праж рельєфними переплетеннями.

*Куртки для спорту та відпочинку* виготовляються з щільних стійких трикотажних полотен.

### ***Питання для самоперевірки:***

1. Дайте визначення трикотажу.
2. Назвіть види трикотажних переплетень.
3. Якими властивостями характеризується трикотаж?
4. Назвіть показники якості трикотажу.
5. За якими ознаками здійснюється класифікація трикотажних полотен і виробів?
6. Охарактеризуйте асортимент трикотажних виробів.

## Тема 4. Шкіряно-взуттєві товари

- 4.1 Стан ринку взуттєвих товарів в Україні
- 4.2 Фактори формування споживчих властивостей і асортименту шкіряного взуття
- 4.3 Класифікація і асортимент шкіряного взуття
- 4.4 Розмірно-повнотний асортимент шкіряного взуття
- 4.5 Споживчі властивості шкіряного взуття
- 4.6 Якість шкіряного взуття

*Список рекомендованої літератури [3; 7-9; 12; 13; 15]*

**Основні терміни і поняття теми:** ринок взуттєвих товарів, взуттєві матеріали, розміри та ознаки стопи, деталі взуття, властивості взуття, якості взуття.

### 4.1 Стан ринку взуттєвих товарів в Україні

Взуття є предметом першої необхідності і відноситься до числа найважливіших товарів народного споживання. Споконвіку людство надавало взуттю великого значення, цінуючи спочатку його утилітарні (практичні), а пізніше – й естетичні властивості.

**Історичний екскурс.** Іспанські печерні малюнки давністю понад 15000 років показують людей в шкурах і з хутром, що обернуто навколо їх ніг. Наші предки майже 5000 років покривали ноги соломною або шкурами вбитих звірів. Багато видів взуття, які ми носимо до сих пір, були популярні в інші епохи.

Найстарішим видом взуття, який відомий нам до сьогодні, є сандалі. Також понад кілька століть назад були відомі мокасини.

«Платформа», одна із самих узнаваних особливостей взуття в 1970-х і 1990-х роках, з'явилася насправді в 16-му столітті. Тоді взуття на високій підшві було життєво необхідним, щоб захиститися від бруду (тротуарів не було). Нині платформу носять тільки заради модних тенденцій.

Взуття з довгими носками, яке носили у 1960-х роках, мало відрізняється від взуття збирачів сміття у 17 ст. (таким взуттям було зручно виковирювати сміття з придорожніх ям).

Дивлячись на взуття різних країн світу, можна побачити велику схожість. Так, взуття венеціанців на дерев'яній підшві дуже нагадує японський стиль – дерев'яні черевики на високій підшві «гета». Причому венеціанці не мали контактів з японцями, тому така схожість взуття – це прихильність різних народів до подібної форми взуття.

Стародавнім звичаєм китайців, а потім і японських гейш, є обв'язування ніг і ходіння маленькими кроками задля напрацювання певної походки. Пізніше європейські жінки і чоловіки стали зв'язувати ноги скотчем і мучити їх тісним взуттям. В 1990-х роках майже 90% європейських жінок (результати опитування) носили взуття, яке було їм дуже малим!

В епоху Відродження основним взуттям жінок під довгими сукнями були м'які капці (тапочки) з парчі, тонких тканин, шовку або вишитої шкіри. Поява калош на високій платформі була винаходом, який практикувався в ті роки у Венеції. Калоші були зроблені з дерева, пофарбованого або позолоченого. Вони були високими (понад 60 см), тому жінок в такому взутті супроводжували служниці.

У 16 ст. взуття робити переважно із шкіри, тонкої і м'якої або товстої, в залежності від ціни. Взуття для заможних прикрашали бархатом, атласом, шовком або парчею. Підшву і каблуки переважно робити з пробкового дерева (корка). Язички до взуття робили довгими, під одяг, часто – з вишивкою.

*У літописах 17 ст. згадується, зокрема, що на ярмарках українських міст, можна було купити «чоботи з простого і турецького сап'яну, бачмаги турецькі, чижми із простого сап'яну, козлові чоботи чорні, черевики жіночі». Українці шили взуття із добре вичиненої і фарбованої шкіри, вишивали кольоровими нитками, часто золотими.*

У 18 ст. з'явилася лакова шкіра і, відповідно, лакове взуття. У 1800 року вперше з'явилися ліві і праві туфлі замість традиційних прямих черевиків.

У 19 ст. з'явилося багато нововведень у виробництві взуття: металеві отвори для шнурівки, каучук, швейні машини для прошивки взуття тощо.

В період першої світової війни з'явилися шкіряні чоботи з високими голенищами і тяжкі армійські ботинки, а також шкіряні лапті з набійками і підборами. У 1937 р. винайшли кирзові чоботи (*кирза* – це не шкіра, а бавовняна тканина в кілька шарів, яка оброблена спеціальними речовинами у вигляді плівки). Широко стали використовуватися валяні чоботи (валянки), у т.ч. спеціальні тонкі і криві валянки для верхової їзди.

У 1950-х роках вперше з'явився стилет-каблук – високий, стрункий каблук із вбудованим металевим шипом. Шкіра поступово стала замінюватися новими матеріалами синтетичного походження. Ще в 1958 р. жіноче взуття стали виготовляти з кожзамів і тканин, а до кінця 60-х років переважна більшість взуття була зроблена з нешкіряного матеріалу. З винаходом міні-спідниці з'явилися модні чоботи-ботфорти.

У 1960-х роках широкі чоботи з переднім швом поступилися чоботам, що щільно прилягали до ноги (так звані чоботи - панчохи). Однією з наймодніших тенденцій цього часу стали чоботи «гоу-гоу» (тобто високі чоботи).

У 1970-х роках з'явилося взуття на литій підшві, чоботи «дутики», чоботи «Буратіно».

У 1980-х роках з'явилося ортопедичне і тенісне взуття.

У 1990-х роках винайшли мікрофібру, стрейч-тканину і різні нові синтетичні матеріали, які використовували для виробництва взуття, з'явилася комп'ютерна вишивка.

Загалом, не дивлячись на різноманіття модних течій і стилів, наша взуттєва мода сьогодні являє собою модернізовані стилі минулого.

Еволюція взуття, від сандалів до сучасного спортивного взуття, яке визнають справжнім чудом швейної техніки, продовжується й сьогодні, коли кутюр'є знаходять нові матеріали для прикрашення і захисту наших ніг.

Сучасний розвиток ринку взуття характеризується великою динамікою і посиленням вимог до розширення асортименту та підвищення якості даного товару.

#### ***Сучасні тенденції розвитку вітчизняного ринку взуття:***

1. Потенційна місткість вітчизняного ринку взуття оцінюється у 120-140 млн. пар на рік. Однак за споживчим рівнем Україна відстає від європейських країн. Середній показник споживання взуття на душу населення становить 2,7 пари, тоді як у Західній Європі – 6-8 пар.

2. На виробництві шкіри і шкіряного взуття спеціалізується близько 1,5 тис. підприємств. Центрами української взуттєвої індустрії традиційно є Харків, Донецьк, Дніпро, Житомир, Львів, Кременчук, Кривий Ріг, а також м. Бровари Київської області, де виготовляють приблизно п'яту частину вітчизняного взуття.

Великі взуттєві підприємства переважно працюють на давальницькій сировині. У той же час велика кількість вітчизняних виробників взуття покинула потужні фабрики і перебралася у рятівну тінь напівкустарних майстерень. Відтак повсякчас зростає кількість підробок, вироблених в Україні під лейблами відомих закордонних фірм.

Початок бойових дій на територіях АТО суттєво скоротив виробництво взуття у східних регіонах України, на які припадало близько 20% ринку. Так, закрилися Артемівська взуттєва фабрика «Світоч» і Макіївська взуттєва фабрика «Аспект» (остання - єдиний виробник дитячого взуття в Україні, а також виробник товарів для відомих італійських брендів). Частково потужності окремих підприємств були перебазовані і інші регіони. Через розривання зв'язків припинили роботу невеликі взуттєві підприємства в інших регіонах країни.

3. Фактичне виробництво взуття в Україні в 2015 р. становило 23 млн. пар, що на 16% менше рівня 2014 р. і на 25% нижче рівня 2013 р., що пов'язано із низькою конкурентоспроможністю вітчизняного взуття. Загалом виробництво взуття в країні за часів її незалежності не має стійких тенденцій. При цьому використання виробничих потужностей



діючих вітчизняних взуттєвих підприємств нині становить 10-15%.

4. Низька конкурентоспроможність української продукції пояснюється високим оподаткуванням виробництва, недосконалою системою просування вітчизняного взуття на ринку, відсутністю швидкого відгуку на запити споживача й моди, невисокою якістю взуття. За результатами перевірок Укрметртестстандарту виявилось, що кожна друга пара взуття, що перевірялася, не відповідає стандартам якості. За кількістю скарг до органів технічного регулювання України друге місце посідають звернення щодо незадовільної якості взуття – як вітчизняного, так і імпортованого.

5. В Україні **майже повністю відсутня власна сировина та клеї для виробництва взуття**. Переважно всі комплектуючі імпортуються. Лідером поставок в Україну деталей взуття є Італія.

В Україні виготовляється лише близько 10% складових (наприклад, цвяхи і супінатори), лиття підшов. При цьому часто порушуються строки поставки деталей.

Останнім значним ударом для ринку стала ліквідація найбільшого підприємства з обробки шкір - ПАТ «ВОЗКО» (розташоване в Миколаївській області, його частка серед підприємств шкіряної галузі країни становила у 2013 р. 69%, частка експорту – 39,5%).

Паралельно відбувається зростання цін на сировину у гривнях при падінні у доларах. Задля збереження обсягів випуску виробники взуття шукають вихід у зниженні якості сировини, заміні деталей на дешевші тощо.

6. У галузі використовується застаріле обладнання з низькою продуктивністю (український працівник за добу виготовляє 2–3 пари взуття, тоді як європейський – 7–10).

7. Має місце нестача кваліфікованих кадрів у галузі.

8. За останні роки суттєво змінилися **фактори, за якими український споживач вирішує, чи купляти нову пару взуття, а якщо купляти, то яку саме**.

По-перше, головним пріоритетом стала ціна, а не якість. Якщо раніше більшість споживачів купували виключно шкіряне взуття, то тепер погоджуються й на інші матеріали.

По-друге, важливу роль став відігравати фактор патріотизму. Так, основними постачальниками дешевого взуття (переважно водонепроникне взуття з підшовою і верхом із гуми та полімерних матеріалів) були російські бренди, такі, як «ЦентрОбувь», Centro, Kari. Проте з початком воєнної агресії з боку Росії купувати російське стало «не модно», мережа зазначених магазинів скоротилася, та й ціни на таке «демократичне» взуття зросли принаймні вдвічі.

Українське взуття, особливо патріотично настроєна частина споживачів, стали купувати в невеликих майстернях, які виробляють досить непогане за якістю взуття, до того ж з натуральних матеріалів, і пропонують досить прийнятні ціни (1-2 тис. грн.).

Проте масовий споживач, який не має змоги витратити навіть таку суму на одну пару взуття, змушений купувати дешевшу китайську продукцію. Адже поки що український виробник переважно пропонує або задороге взуття категорії «середній плюс» та вище, або моделі для дуже невибагливих споживачів. Окрім того, українські виробники не виготовляють взуття зі штучних матеріалів. З одного боку, не звикли з ними працювати, з іншого – орієнтуються на смаки споживача. Проте вони поки ще не зважають на дві важливі обставини, які суттєво змінили смаки споживача за останній час: по-перше, покупці прагнуть дешевшої продукції; по-друге, все більша кількість людей відмовляються носити одяг і взуття з натуральної шкіри через етичні міркування. Тож якщо виробники зважать на нові обставини, що змінюють галузь, і оновлені вимоги споживача, їм без надзвичайних зусиль вдасться завоювати більшу частину ринку взуття.

9. В Україні останнім часом поступово **зростає частка продажу взуття в магазинах**. Зараз вона перевищує 40%, тоді як кілька років тому становила лише 20%. Український споживач переорієнтовується з купівлі дешевого взуття на речових базарах на придбання більш якісного в спеціалізованих магазинах.

Зміні структури ринку сприяє переформатування в багатьох регіонах базарів у торговельні центри. Споживачі відвідують взуттєві салони, порівнюють асортимент кількох

магазинів і роблять покупки зазвичай в сезон.

Виділяють два основних формати взуттєвих магазинів. Перший не передбачає індивідуального підходу до продажу, покупець самостійно обирає потрібну модель. Другий формат заснований на індивідуальному підході до продажу, взуття також перебуває у вільному доступі, але викладка призначена лише для привертання уваги споживача, ознайомлення з асортиментом. У кожному взуттєвому магазині продукція розміщується відповідно до певної системи викладки: брендової, стильової, кольорової, цінової, за розмірами. Проте тут прийнято в різний час продажу колекції поєднувати різноманітні типи викладки.

У магазинах актуальною є експозиція взуття за зразками, коли на полицю виставляють лише половину пари, що надає їй ознаки ексклюзивності. Викладка здійснюється під кутом 30 градусів до покупця, а відстань між моделями повинна бути не менша, ніж півпари, що дає можливість візуально сприйняти модель. Спеціалісти крупних торговельних мереж формують колекції, орієнтуючись на європейські та світові тенденції. В Україні працює майже десять взуттєвих мереж національного масштабу і стільки ж – регіонального. Провідними торговельними мережами є Інтертоп, Монарх, Respect, Carlo Pasolini та ін. Взуттєві магазини всіх форматів часто використовують для приваблення споживачів дисконтні картки.

10. Нерівні конкурентні умови на внутрішньому ринку для українських підприємств створюють дешеві товари *китайського і турецького виробництва низької якості*, а також ті, що ввозяться в Україну із заниженням їх митної вартості з метою ухилення від повної сплати податків, контрабандно, товари секонд-хенд і тіншового виробництва.

Продукція в'єтнамського виробництва також займає значну частку на ринку України – це переважно взуття із натуральної шкіри. 60–80% імпорту з Азії поступає із заниженням митної вартості та контрабандою.

Щодо товарної структури імпорту, то поставки в Україну взуття з гуми та полімерних матеріалів становлять 60%, із натуральної шкіри – 22, із текстильних матеріалів – 7, інше взуття – 3, імпорт деталей взуття – 8 %.

11. За даними Державної митної служби України, *обсяг імпорту взуття набагато перевищує експорт*. Цьому сприяли лояльні митні умови в Україні щодо імпортерів, а також підняття ставок мита Євросоюзом стосовно імпортерів із країн Азії. Вітчизняна взуттєва промисловість зіткнулася з проблемами, пов'язаними з глобалізацією світової економіки та конкуренцією швидкозростаючих азійських ринків.

12. Україна *експортує* взуття та його деталі насамперед до країн-сусідів: Румунії, Польщі, Угорщини та Росії. За обсягом українського експорту лідирує Румунія, куди поставляються переважно деталі взуття. До Італії та Росії експортується з України шкіряне взуття, до Польщі – з гуми та полімерних матеріалів, до Росії – з текстильних.

*Світовий ринок взуття* оцінюється як один з найперспективніших для ведення бізнесу. З іншого боку, він є одним з найскладніших, що обумовлено високою конкуренцією, а також його сильною диференціацією за рівнями споживання.

Динаміка розвитку ринку взуття, передусім, визначається *особливостями розвитку світової взуттєвої промисловості*, до яких можна віднести такі:

- укрупнення та об'єднання взуттєвих підприємств за їх спеціалізацією під впливом глобалізації розвитку світової промисловості;
- зміна спрямування інвестицій з розвинених країн в регіони та країни з дешевою робочою силою (Китай, Індія, В'єтнам, Бангладеш та ін.);
- переміщення основного випуску спортивного та масового взуття в країни Азії та Латинської Америки, і тільки шкіряне взуття класу люкс виготовлятиметься в розвинених країнах, таких як Італія, Іспанія, Німеччина та ін.;
- основними виробниками взуття у світі в теперішній час є Китай (близько 400 млн. пар на рік), Італія (понад 300 млн. пар), Індія (140-180 млн. пар), Іспанія (160 млн. пар), США, Франція, Португалія, Велика Британія та ін. Причому значний приріст виробництва

відбувається в країнах, що розвиваються, у той час як в США і Європі виробництво знижується;

- лідером у сфері світового взуттєвого виробництва є Китай. В цій країні виготовляється 60% усього світового взуття. Його переважна кількість виготовлена з гуми та полімерних матеріалів. Зокрема, це спортивне взуття торгових марок Nike, Adidas, Reebok та ін.

Перевага китайських виробників полягає в оптимальному співвідношенні ціна-якість і обумовлено низкою факторів: висока частка ручної праці (до 90%), низька заробітна плата, висока швидкість виконання замовлення, наявність власної сировинної бази комплектуючих, особливі якості (мобільність, гнучкість, акуратність, дисциплінованість тощо), підтримка держави (лізинг обладнання, податкові пільги, легкий доступ до кредитів), розвиток внутрішнього ринку та ін.

Зараз китайське взуття при ввезенні в Європу в середньому коштує 3,63 євро, після оплати митних та інших зборів - 4,50 євро, а продається за 39,00 євро. У той час як собівартість рідного німецького взуття вище в десятки разів, а продавати дорожче середньої китайської ціни набагато важче. Тому починаючи з 2006 р., в країнах ЄС діє антидемпінгове мито на імпорт китайського шкіряного взуття;

- законодавцем взуттєвої моди і лідером в сегменті взуття високого та середнього класу є Італія, де взуттєва галузь залишається однією з провідних. Слід зазначити, що італійські підприємці побічно "винні" у переважанні китайської продукції на взуттєвих ринках світу. Прагнучи до скорочення витрат, італійці протягом довгого часу розміщували замовлення на свої ультрамодні моделі у китайських виробників. І ті навчилися виготовляти взуття на досить високому якісному рівні, практично ідентичному європейського.

- швидкими темпами відбувається розвиток взуттєвої промисловості Туреччини через сучасні технологічні процеси, наявність якісної сировини (країна має розвинену шкіряну галузь), кваліфікованих робітників і високої дизайнової потужності. Нині турецька взуттєва промисловість має сильні позиції серед експортерів високоякісних модних товарів. Ще однією ознакою позитивного розвитку є збільшення іноземних інвестицій в цьому секторі.

Отже, український ринок взуття не відновився після економічної кризи, яка негативно вплинула на нього. Вітчизняні підприємства мають цілу низку проблем – відсутність власної сировини, застаріле обладнання, недосконалу систему просування товару на ринок тощо. Унаслідок цього частка вітчизняного взуття на ринку України лишається невеликою. Саме тому для прискорення розвитку взуттєвої промисловості необхідні як відповідні політичні рішення, так і вдосконалення процесу виробництва. Слід звернути увагу на те, що найбільше на успіх взуттєвого бізнесу впливає просування товару на ринку.

Для довгострокової, стабільної переваги на ринку важливо, щоб якість взуття оцінювалася за її відповідністю до вимог споживачів.

**Серед загальних вимог, що пред'являються до взуття**, основними є функціональні, надійність, ергономічні, естетичні і екологічні.

**Функціональні вимоги** відтворюють здатність взуття виконувати функції захисту стопи від впливу факторів оточуючого середовища і забезпечуються такими показниками як: розмір, повнота, маса, гнучкість, тепло- і вологозахисність та ін.

**Надійність** характеризується довготривалістю фізичного і морального зношення, збереженням форми і зовнішнього вигляду в процесі експлуатації, ремонтпридатністю та ін.

**Ергономічні вимоги** враховують розмір, конструкцію взуття і відповідність його будови стопи людини за антропометричними, фізіологічними і гігієнічними показниками. Від ступеня задоволення цих вимог в основному залежить комфортність взуття.

**Естетичні вимоги** зумовлюються такими показниками, як стильова направленість, композиційна цілісність, оригінальність фасону і моделі, виробниче виконання. Особливо важливу роль відіграють показники естетичних властивостей для вихідного і нарядного взуття.

**Екологічні вимоги** забезпечують нешкідливість експлуатації взуття, що

характеризується відсутністю токсичних виділень взуттєвих матеріалів і виникненням статичної електрики.

## 4.2 Фактори формування споживчих властивостей і асортименту шкіряного взуття

*В залежності від основних матеріалів і технології виготовлення* взуття підрозділяють на *шкіряне, гумове і валяне*. При цьому шкіряному взутті належить провідна роль у виробництві і споживанні.

*Шкіряним* називають взуття, верх якого виготовляють із натуральних шкір, штучних і синтетичних матеріалів, текстильних матеріалів, хутра, а також комбіноване; його виготовляють підприємства шкіряно-взуттєвої промисловості.

*Основними факторами, які впливають на формування споживчих властивостей і асортимент шкіряного взуття є:*

- вид і якість використаних взуттєвих матеріалів;
- конструкція взуття;
- технічний рівень і культура виробництва;
- добробут і культура людей;
- тенденції до зміни в моді;
- кліматичні умови;
- сезонність;
- національні особливості;
- характер зайнятості населення та інші.

### 4.2.1 Взуттєві матеріали

Для виробництва взуття застосовують різноманітні матеріали, які за призначенням поділяють на основні і допоміжні.

*До основних матеріалів* відносять: шкіри натуральні, штучні і синтетичні, текстильні матеріали, взуттєву фурнітуру (гачки, блочки, пряжки та інші), оздоблювальні матеріали та інші. Одним із найважливіших видів матеріалів є шкіра. Більше 60% усього взуття, випущеного в Україні, має верх і підкладку зі шкіри, майже 50% - шкіряні устілки, близько 20% - шкіряні підошви. Все взуття з верхом із синтетичної шкіри (4,5% в загальному обсязі) виготовляють зі шкіряною підкладкою.

Використовують сировину шкіри таких тварин: великої рогатої худоби (опойок, виросток, напівшкурор, ялівка, бичка), свиней, кіз (шевро), овець (шеврет), коней, оленів, собак, рептилій та інше.

За призначенням натуральні шкіри поділяють на три класи: підошовні (товщина від 2,5 до 7 мм), устилочні (товщина від 1,5 до 2,5 мм), шкіри для верху взуття (товщина від 0,2 до 2,5 мм). Особливості підошовних шкір залежать від типу сировини, методу дублення і призначення. Вид шкіряної сировини є однією із ознак, яка визначає якість підошовних шкір. Більшість шкір для низу взуття виготовляють із шкір великої рогатої худоби. Підошовні шкіри з великої рогатої худоби характеризуються більшою масою і товщиною, значними розмірами, котрі забезпечують хороше використання їх на деталі взуття.

Шкіри для низу взуття розрізняють в залежності від методу дублення. Більш ніж 95% шкір для низу взуття виробляються комбінованим способом дублення. Підошовні шкіри для гвинтового і цвяхового методів кріплення відрізняються від шкір для низу взуття ниткового і клейового методів кріплення підвищеною жорсткістю (модель пружності при розтяжці (10-12)\*10 па), низькою вологістю (25-30% через 2 години вимочування), високою міцністю утримання гвинтів і шпильки. Підошовні шкіри для ниткового і клейового методів кріплення відрізняються від шкір гвинтового і цвяхового методів кріплення меншою жорсткістю, більшим намоканням (35-40% через 2 години намокання), більшим вмістом жирних речовин. Шкіри для клейового методу в порівнянні із шкірами ниткового методу кріплення мають

меншу товщину і рівномірно підстругану бахтарм'яну сторону.

Асортимент устилочних шкір такий же, як і підшовних. Як правило, одночасно з підшвами із жорстоких шкір виробляють устілки і дрібні деталі низу взуття. У зв'язку з цим нема точної розмежованості між устілковими і жорсткими шкірами інших видів. Устілкові шкіри для взуття гвинтового і цвяхового методів кріплення характеризуються тими ж показниками фізико-механічних властивостей, що і підшовні шкіри, але мають меншу товщину. Для взуття рантового методу кріплення устілкові шкіри повинні бути цільними, гнучкими і мати товщину не менш 2,7 - 3 мм.

Асортимент шкір хромового дублення для верху взуття досить різноманітний. В даний період асортимент шкір розширений в результаті використання шкір великої рогатої худоби середнього і підвищеного розважування (бичка, ялівки, вола). Найбільш цінним видом шкір хромового дублення для верху взуття є *опойок*. Він виробляється із шкур телят, які ще не перешли на рослинний корм, і характеризуються шовковистістю, гладкою лицевою поверхнею, високою щільністю і міцністю, якістю та еластичністю. Сітчастий шар дерми опойка відзначається великою товщиною. Товщина опойка рівномірна і залежить від віку, статі і умов життя тварини. Розмір опойка в залежності від віку тварини коливається від 50 до 100 кв. дм. Із всіх шкір опойок відзначається найбільшим виміром міцності при розтяжці і найбільшою тягучістю. Якість опойка залежить від умов утримання тварини. Із шкір телят, вигодуваних молоком, виробляють шкуру з ніжною лицевою поверхнею, щільну і рівномірну за площею.

*Виросток* виробляють із шкір телят віком до одного року у період засвоєння ними рослинного корму. Виросток відрізняється від опойка меншою шовковистістю лицевої поверхні і більшими площею і товщиною. Мікроструктура дерми виростка також, як і опойка, тільки дещо змінюється від товщини соскового і сітчастого шару і збільшується товщина пучків волокон. Площа виростка коливається від 80 до 180 кв. дм. Виросток, як і опойок використовують для виготовлення заготовок черевик, туфель, чобіт, чобіток і безпідкладкового взуття.

*Напівшкірок* виробляють із шкір телят віком від 1 року до 1,5 років, які засвоїли рослинний корм. За структурою, зовнішнім виглядом і властивостями, напівшкірок близький до виростка. Площа напівшкірка становить 180-200 кв. дм і більше. Так як товщина напівшкірка перевищує товщину, допустиму для взуттєвих матеріалів, то в процесі виробництва його розпилюють. В результаті він набуває більш рівномірну товщину і меншу міцність. В залежності від товщини напівшкірок використовують для чоловічого, жіночого і дитячого взуття. Лицьова поверхня може бути гладкою або з нарізною міреєю. Межа міцності при розтяжці облагородженого спілка дещо менша межі міцності при розтяжці таких же лицьових шкір.

*Ялівку хромового дублення* виробляють із шкір корів, які ще не телилися і корів старших за 1,5 роки.

*Бичину хромового дублення* виробляють із шкір молодих бичків, *бичачу хромового дублення* - із шкір вола. Ці шкіри істотно відрізняються від опойка, виростка і півшкірка хромового дублення за площею, конфігурацією, товщиною, характером обробки лицевої поверхні та іншими ознаками. Конфігурація шкір хромового дублення зі шкір бичка і легкої ялівки має вигляд цілих шкір або напівшкіри без воротка. Шкіри хромового дублення зі шкір ялівки, бичка і вола в основному застосовуються для деталей верху чоловічого взуття.

*Свинячі шкіри хромового дублення* займають в асортименті шкір для верху взуття велике місце, що пояснюється значними резервами сировини України. Природна мірея свинячих шкір хромового дублення має грубий малюнок, а поверхня - своєрідну зморщуваність і рідко розміщенні отвори від волосків. Остання особливість свинячих шкір зумовлює велику водонепроникливість і намокання в порівнянні з шкірами інших видів. Площа свинячої шкіри залежить від породи і віку тварини і коливається від 60 до 200 кв. дм.

Свинячі шкіри облагороджують і одержують цінні шкіри, які широко використовуються для виробництва масового, спортивного, безпідкладкового і модельного

взуття окремих видів. *Шкіри облагороджують* шляхом: 1) спилування тонкого лицьового шару з подальшим нанесенням плівкового покриття і тисненням його під шевро або 2) шляхом шліфування лицьової поверхні з послідовним нанесенням плівкового покриття і тисненням великим рельєфним малюнком. Свинячу шкіру, облагороджену першим способом, називають ДОЛ, а облагороджену другим способом – ОЛ.

**Шевро і козлину** хромового дублення виробляють із шкір кіз і козлів. Шкіри розміром 60 кв. дм і менше називають шевро, інші - козлиною. Ці шкіри за структурою, міреєю, конфігурацією, розмірами, товщиною і фізико-механічними властивостями відрізняються від шкір хромового дублення, вироблених із шкір великої рогатої худоби. Структура дерми шкір складається із різко виражених соскового і сіткового шарів. Лицьова поверхня шевро і козлини характеризуються красивою міреєю, яка утворюється лускоподібною формою сосків і отворів, що з'являються від видалення шерсті. Козлина, як правило, має значно більшу мірею. Шевро і козлина мають відносно невелику товщину, яка розподіляється по площі більш рівномірно ніж у опойка. Границя міцності при розтягці і міцність лицьового шару шевро і козлини менша, а видовження більше в порівнянні з тими ж показниками опойка. *Гарний зовнішній вигляд, м'якість, еластичність, невелика товщина і велика міцність* роблять цю шкіру одним із цінних матеріалів, які використовуються для виготовлення жіночого модельного взуття.

**Шеврет** виробляють із шкір овець і баранів. Шеврет застосовують в основному для верху літнього жіночого і дівчачого взуття.

**Кінські шкури хромового дублення** за мікроструктурою, площею, конфігурацією і товщиною відрізняються від шкір хромового дублення інших видів. Розмір кінських шкір становить 70 - 120 кв. дм і більше. Показники фізико-механічних властивостей кінських шкір хромового дублення нижче ніж шкіри великої рогатої худоби і свиней. Найчастіше ці шкури застосовують для верху черевиків, напівботиків, туфель, чобіток, чобіт, домашнього і безпідкладкового взуття.

**Велюр** виробляють шляхом шліфування бахторм'яної сторони виростка, півшкурки, козлини і шеврету хромового дублення або шліфування лицьової поверхні шкір. *Велюр характеризується бархатистістю лицьової поверхні, рівномірною і густою ворсою, повнотою, м'якістю, глибоким рівномірним забарвленням.* Показники фізико-механічних властивостей його нижчі, ніж ті ж показники відповідних лицьових шкір. *Основними недоліками велюру є велике намокання і забрудненість під час носіння взуття і менша зносостійкість взуття.*

Окрім велюру виробляють ще **велюр-спілок**, який виготовляють як звичайний утворенням бархатистої поверхні шліфуванням. Інші види спілок виробляють гладкими або нарізними. Спілок може мати натуральний або чорний колір або бути кольоровим. Взуттєвий спілок має розмір не менше 25 кв. дм. У залежності від призначення його виробляють товщиною від 0.7 до 2.0 мм та більше. Найбільшу товщину має спілок для верху важкого взуття. Рівномірність товщини по поверхні для спілка має велике значення. Цей показник визначає не тільки розкрійні його властивості, але і міцність матеріалу. За якістю спілок поступає іншим видам шкір. Обмежене виробництво спілка обумовлене технічною недосконалістю процесу двоїння.

**Нубук** виготовляють хромовим дубленням із опойка, виростка, напівшкірка, з невеликими пошкодженнями лицьового шару, але досить щільних і повних. Нубук має підшліфовану лицьову поверхню, яка нагадує замшу, але відрізняється від останнього кольором, меншим блиском, бархатистістю.

Велюр і нубук використовують головним чином для виробництва жіночого і дівчачого літнього взуття.

**Шкіри натуральні одержують** з різної шкіряної сировини. На шкіряні підприємства України сировина надходить в консервованому вигляді. Більшу частину шкіряної сировини законсервовують *мокросолінням* - введенням в шкуру 13-15% кухонної солі; цей спосіб забезпечує найкраще зберігання сировини.

В результаті багато численних і різноманітних обробок шкіри перетворюються в шкіру - матеріал придатний для виготовлення взуття та інших виробів.

Всі *процеси шкіряного виробництва за значенням у формуванні властивостей шкіри* поділяють на підготовчі, дубильні, післядубильні і обробні.

1. Підготовчі операції. Метою підготовчих операцій є виділення із шкіри дерми і підготовки мікроструктури її білкової тканини до дублення. Кількість і послідовність підготовчих операцій залежить від виду сировини, методу його консервування і призначення шкіри. Одні підготовчі операції (вимочування, міздріння, зоління (луження), виділення шерсті, обезлуження) застосовують при вичинці всіх видів шкіри, інші (двоїння чи пракування, м'якшення, пікелювання) застосовують при виробництві окремих видів шкіри.

**Вимочування** – промивка шкіри водою з додаванням антисептиків-електролітів для приведення її в стан близький до парного. Зразу ж після вимочування проводять **міздріння**, тобто відокремлення від дерми підшкіряної клітчатки - міздри.

**Зоління** – обробка шкіри після вимочування водною суспензією вапна або сумішшю вапна з сірчастим натрієм. Структура білкової тканини розпушується за рахунок розчинення лугом міжволоконних білків (альбумінів, глобулінів та інші), і розщеплення колагенових пучків на більш тонкі структурні елементи. Після зоління проводиться згінка шерсті. Під час цієї операції на спеціальних машинах із шкір видаляють волосяний покрив і епідерміс. В результаті одержують голину.

**Обеззолювання** – обробка голини сульфатом амонію, в результаті чого утворюється легко вимиваючий водою нейтральний сирчано-кислий кальцій. Після обеззолювання, якщо голина має надмірну товщину її розпилюють за товщиною на два шари (процес двоїння), так звані верхній лицевий і нижній, відповідно, верхнім і бахторм'яним спилками.

**Пікелювання.** Для успішного проведення деяких видів дублення голина повинна мати кислу реакцію. Для цього її обробляють сумішшю розчину - сірчаної кислоти і кухонної солі. Ця обробка збільшує проникнення дубильних розчинів всередину голини і сприяє рівномірному продубленню.

При виробництві хромових шкір з овчини - шеврету замість пікелювання застосовують **солювання** - обробку голини розчином сульфату амонію з домішкою кухонної солі.

2. Дублення – це процес обробки голини дубильними речовинами, які змінюють властивості голини і перетворюють її в шкіру. Дубильні речовини взаємодіють з функціональними групами білка колагену, в результаті чого утворюються поперечні зв'язки між суміжними ланцюгами структури колагену, які призводять до необоротних змін фізичних і хімічних властивостей дерми. Шкіра, одержана після дублення, на відміну від голини, менш поглинає вологу, стійка до впливу температури, мікроорганізмів, хімічних сполук. В обводненому стані вона менш деформується під впливом розтяжки, стиснення, вичинки.

*Дубильні речовини підрозділяють на неорганічні і органічні.* Серед неорганічних речовин в шкіряному виробництві найбільше місце займають сполучення хрому, алюмінію, цирконію, титану, заліза, кремнію та інші.

В ролі органічних дубильних речовин використовують альдегіди, деякі види високо органічних жирів морських тварин, рослинні (таніди), синтетичні (синтани) дубильні речовини, синтетичні полімери (аміносмоли). В практиці шкіряного виробництва для вичинки шкіри з необхідними властивостями часто використовують декілька різних дубителів.

*Основними методами дублення шкір є:* хромове, комбінаційне, жирове, цирконійне, титанове, алюмінійове та інші.

3. Після дублення шкіра непридатна для виготовлення взуття та інших виробів, так як вона відзначається високою вологістю, не має необхідних пружно-пластичних властивостей, водостійкості і зовнішнього вигляду. Оскільки різні за призначенням шкіри повинні мати неоднакові властивості, і ця різниця в значній мірі створюється в процесі після дубильних і обробних операцій, шкіру піддають обробці для завершення формування властивостей.

*Шкіри після дублення промивають для видалення надлишку несполучуваних дубильних речовин, відправляють на пролежку для більш рівномірного розподілу дубильних речовин і їх подальшого сполучення з колагеном, піддають жируванню для підвищення водостійкості, вводять у шкіру наповнюючі речовини, що дещо збільшує товщину і площу шкіри, підвищує її жорстокість і робить більш стабільними її розміри при зміні вологості і підвищенні температури. Для збільшення площі і зниження тягучості шкіру піддають механічній операції - розведенню. З метою видалення надмірної вологі шкіри сушать, а для ущільнення її прокатують. В результаті чого шкіра стає стійкою, знижується її вологість, поліпшується її зовнішній вигляд.*

*4. Основними обробними операціями для шкір верху взуття є: пролежка-віджимання, розпилювання, стругання, барабанне красіння, жирування, додублення, наповнення, покривне фарбування, пресування, нарізка міреї та інші. В обробці верхніх хромових шкір значне місце займають операції, які покращують зовнішній вигляд шкіри. Після названих операцій іде покривне фарбування шкір або апретування. Покривне фарбування полягає в нанесенні на лицеву сторону шкіри плівки покривної фарби. Особливо важливе значення має ця операція для шкір з грубою міреєю або багато чисельними лицевими дефектами. В залежності від використовуваних сполучень застосовуються такі види **покриття**:*

*- казеїнове (білкове) – покриття зберігає лицевий малюнок і натуральний вигляд шкіри, її паро- і повітряпроникливість;*

*- нітроцелюлозне – покриття з застосуванням в ролі плівкоутворюючої основи нітроцелюлози. Використовують в основному для обробки галантерейних і одержаних шкір світлих і яскравих тонів;*

*- емульсійне – покриття з використанням емульсійних плівкоутворювачів з закріпленням нітролаками або розчинами поліуретанових смол;*

*- емульсійно-казеїнове – покриття з застосуванням емульсійних плівкоутворювачів в пігментованих ґрунтах і казеїнових ампретур в верхніх покриттях;*

*- поліуретанове – лакування шкір з використанням поліуретанового лаку.*

*Обробка юхти має істотну відмінність від обробки хромових шкір. При жируванні в юхту вводять 26-30% жиру, що надає їй підвищену водостійкість і необхідну м'якість. Високий вміст жиру дозволяє застосовувати лише козеїнове покриття. Заключною оздоблювальною операцією є **нарізка міреї** – пресування лицьової поверхні шкіри гарячою плитою з нанесеним на неї малюнком, який імітує міреєю шкір різних тварин.*

***Штучні і синтетичні взуттєві матеріали.** Штучними м'якими шкірами називають матеріали, які замінюють натуральну шкіру для верху і підкладки взуття, котрі одержують шляхом просочування волокнистих основ і нанесення лицьового покриття із полімерних матеріалів.*

*В даний період біля 15% взуття виготовляють з верхом, близько 30% з підкладкою і майже 100% з підносками зі штучних шкір, 75-80% з підшовою зі штучних матеріалів.*

*Асортимент та область застосування цих матеріалів розширюється з кожним роком в зв'язку з великою увагою, що приділяється розвитку хімії високомолекулярних сполучень. В Україні штучні шкіри виробляються на підприємствах міст Києва, Запоріжжя, Луцька та інш.*

***М'які штучні шкіри для верху взуття** підрозділяють за призначенням на шкіри для верху хромового взуття, шкіри для верху юхтового взуття і шкури для взуттєвої підкладки. За матеріалами основи: тканинна (Т), трикотажна (ТР), нетканинна (НТ). За видом покриття розрізняють: полівінілхлорідне, каучукове, нітроцелюлозне, поліамідне, поліуретанове та ін. У відповідності з нормативною документацією назви штучних шкір складаються із термінів, що характеризують вид застосованого покриття і букв-символів типу основи. Наприклад, вінілісшкіра-Т взуттєва пористо-монолітна. Вініл - вид покриття, буква Т - тип основи- тканинна, взуттєва - вид призначення, пористо-монолітна - особливі властивості.*

*Застосування штучних шкір викликано як недостатньою кількістю сировини для виробництва натуральної шкіри, так і їх кращими технологічними і споживчими*



властивостями.

Найбільш поширеними є вінілісшкіри. **Вінілісшкіра**-Т являє собою цілу групу штучних матеріалів, схожих за зовнішнім виглядом з натуральною шкірою (м'які і гнучкі, добре утримують строчку, але відрізняються від еластошкіри більшим блиском, більшою твердістю монолітного полімерного покриття, проте можуть мати і більш м'яке пористо-монолітне покриття).

**Еластошкіра** - це м'які штучні шкіри з каучуковим покриттям. У взуттєвому виробництві застосовуються обмежено. Каучукове покриття надає цим матеріалам вологонепроникливість, морозостійкість, добрі механічні властивості. Однак велика жорсткість обмежує область їх застосування.

Основні види еласташкіри: взуттєва кирзошкіра на основі трьохшарової бавовняної тканини - кирзи, яка насичена сумішшю латексів (водних дисперсій синтетичних каучуків) і додатково покритої лицьовою плівкою з розчину каучуку з спеціальними проміжками і провулканізованої; взуттєва пориста еластошкіра-Т випускається на тканинній основі з гідрофільною пористою плівкою, пориста, еластична застосовується для верху закритого взуття; взуттєва морозостійка еластоісшкіра-Т виготовляється на бавовняній тканинній основі (вельветон або кирза) з покриттям на основі стереорегулярних каучуків. Цей матеріал придатний для верху зимових утеплених чобіток.

**Амідоісшкіри** виробляють в обмеженому асортименті. На нетканій основі виготовляють взуттєво-підкладкову амідоісшкіру НТ, яка має поліамідне насичення. Призначена для підкладки і устілок.

**Нітроісшкіра** - Т взуттєва - тканинна основа (бортовка, бумазея-корд) з двостороннім нітроцелюлозним покриттям. Використовують для виготовлення підносків і закаблуків взуття.

В середині 60 -х років в нашій країні було організовано виробництво штучних шкір підвищеної якості- синтетичних.

**Синтетичні шкіри** характеризуються тим, що їх виготовляють на нетканій волокнистій основі або без основи, шкіроподібні за зовнішнім виглядом, мають пористу структуру, забезпечують певного рівня гігієнічні властивості, які порівнюються з властивостями натуральної шкіри.

Використання синтетичних шкір замість натуральних дозволяє знизити собівартість і розширити асортимент взуття, підвищити продуктивність праці при його виготовленні.

Серед синтетичних шкір виділяють в окрему групу шкіри, просочування яких і покриття здійснюється в процесі синтезу пористої структури поліуретанів. Вітчизняні матеріали такого типу мають загальне призначення (СШ-2, СШ-4, СШ-6, СШ-8, та ін.). СШ-6 і СШ-8 випускають на нетканій голкопробивній основі із лавсанових і поліпропіленових волокон, насичених поліефіруретаном, СШ-8 відрізняється від СК-2 більшою м'якістю і тягучістю.

Синтетичні підкладкові шкіри СШ-4, СШ-6 мають неткану основу, насичену, їх застосовують для підкладки відкритого літнього жіночого взуття.

Аналогічні матеріали далекого зарубіжжя мають фірмові назви: кларіно, корфам, барекс та інші.

**Кларіно** (Японія) відзначається виключною м'якістю, добре формується, скріплюється нитковою строчкою, клеєм і зваркою струмами високої частоти.

**Корфам** (США) водостійкий, добре пропускає пари води і повітря, не тріскається на морозі, зберігає гарний зовнішній вигляд. Однак гігроскопічність і вологовіддача корфамі приблизно в три рази вища, ніж у інших синтетичних шкір.

**Барекс** (Чехія) - матеріал морозостійкий, міцний на розрив і характеризується високим опором багаторазового згинання.

**Для низу взуття** застосовують три групи синтетичних матеріалів: гума, поліуретан і пластичні маси. **Гума** є найбільш поширеним матеріалом, який застосовується для виготовлення деталей низу взуття (підметок, каблуків, набойок, фліків, рантів та ін.).

Близько 70% всього виготовленого промислового взуття має гумову підошву. За структурою гуми поділяють на непористі і пористі, шкіроподібні непористі і пористі, транспортні, а за призначенням - на підошовні і каблучні. В залежності, від кольору гума буває чорна, брунатна, сіра, бежева та ін.

**Непористу монолітну гуму** використовують переважно при клейових і цвяхових методах кріплення підошви і для формування деталей низу взуття. Ці гуми застосовують обмежено внаслідок високої щільності, недостатньої морозостійкості, низького опору розриву та інше.

**Непориста шкіроподібна гума** на основі бутадеїн-стирольних каучуків (СКС) із високим вмістом стиролу за зовнішнім виглядом і пружнопластичних властивостях найбільш близька до натуральної шкіри.

**Пористі шкіроподібні гуми** виготовляють з використанням волокнистих наповнювачів. Асортимент цих гум представлений такими, як: шкіроволон, дарніт, волокніт, вулканіт та ін. Ці види гуми мають високі показники механічних властивостей і гарну здатність до формування.

**Транспортні гуми** відзначаються малим вмістом наповнювачів і високим вмістом каучуків. Якщо в суміш додають натуральний каучук, одержують гуму - транспорт, а при заміні його синтетичним - гуму стироніп. Ці гуми мають характерний зовнішній вигляд (прозорі), мають гарні механічні властивості. Підошви з цих гум досить гнучкі з сребристою ходовою поверхнею.

**Термопласти (ТЕП)** – підошовні матеріали, які поєднують в собі еластичність каучуку з термопластичністю пластмас. Термопласти досить технологічні, їх переробляють у виробі безвихідними методами: м'яттям, видуванням. Вони мають високу стійкість до зношення, стійкі до багаторазових вичинів, фарбуються в різні кольори, можуть мати непористу і пористу структуру.

З них виготовляють підошви, набійки, підметки, каблучки, а також цільноформоване взуття.

**Взуттєві картони** використовують для виготовлення устілок, простілок, галенок та інших деталей. Сировиною для їх одержання є шкіряні і рослинні волокна, проклеєні латексами або бітумноканіфольним клеєм. В залежності від складу і призначення, взуттєві картони випускають двох марок- С-1, С-2.

**Картони марки С-1** виготовляють одношаровим поливом повністю зі шкіряних волокон із проклеюючою з синтетичних латексів; картони С-2- багатшаровим поливом з рослинних і шкіряних волокон з латексною проклеюючою: картони для голеників (ГЛ) і платформ (ПЛ) виготовляють з рослинних волокон з органічними проклеювальними речовинами; картони для задників випускають двох марок: 3-1, 3-2. Перший виготовляють одношаровим поливом з шкіряних волокон, другий - багатшаровим поливом з шкіряних волокон і сульфатної целюлози з проклеюючою латексами та ін.

**Пластмаси** у взуттєвому виробництві використовують для формування підошов з каблучками, каблучків і набійок. Використовують такі види пластмас, як пористий поліефіуретан, поліетилен, поліамід та ін.

**Текстильні матеріали, застосовані для верху шкіряного взуття**, включають тканини: неткані матеріали (ниткопрошивні, полотнянопрошивні, голкопрошивні і клеєні, трикотажні, вертельні полотна, штучне хутро на тканинній і трикотажній основах).

За волокнистим складом вони можуть бути бавовняними, льняними, вовняними, шовковими, змішаними (напіввовняні, напівлляні, напівшовкові); за призначенням - для зовнішніх деталей взуття (кирза двошарова, драп, вельвет, сукно, замша та ін.), для проміжних деталей (бязь, бумазея, корд, міткالی, сирова тканина та ін.), для внутрішніх (підкладкових) деталей взуття (діагональ, байка, тік-саржа, штучне хутро).

**Підкладні штучні матеріали.** Ці матеріали повинні бути паропроникливими, гігроскопічними, потостійкими, а також мати високий опір до витирання. Асортимент цих матеріалів різноманітний, як за типом основи, так і за видом покриття.

**Підкладні вінілшкіри - (Т)**, виготовляють на основі із бязі або байки. Вони мають низьке розтягнення та паропроникливість, але задовільні гігроскопічність та вологовіддачу.

**Підкладна еластоішкіра - (Т)**, складається із ворсової байки, просоченої латексом на основі СКС-30. Шкіра має низькі гігієнічні властивості та опір до витирання.

**Амідоеластоішкіра** - матеріал на тканинній або нетканній основі з пропиткою спиртоводним розчином поліаміду і латексу бутадієн-стирольного каучуку СКН-40-1-ГП. Вона має добрі гігієнічні та механічні властивості, але коли старіє буває жорсткою.

**Синтетичні підкладні шкіри (СШ-4, СШ-6)** складаються із голкопробивної основи просоченої композицією із бутадієн-стирольного каучуку СКН-26 і полівінілхлориду без лицьового покриття (СШ-4), або з лицевим покриттям із суміші полімерів (СШ-6). Ці шкіри мають задовільні механічні і гігієнічні властивості і добрий зовнішній вигляд.

Із закордонних синтетичних шкір для підкладки взуття використовують цеєф (Німеччина), за властивостями подібний з вінілшкірою-Т, "Молдова", а також опомат (Чехія), грабопор (Угорщина), екралед (Німеччина) та ін.

## 4.2.2 Виробництво взуття

**4.2.2.1. Побудова стопи, розмірні ознаки стопи і взуття.** Відомості про побудову стопи необхідні для утворення взуття з урахуванням анатомо-фізіологічних особливостей та віку.

*Стопа складається* із кістяного скелету (близько 60 кісточок): м'яз, сухожилля, зв'язок. Стопу ділять на три частини: плюсну, предплюсну (входить 7 кісточок) та фаланги пальців. Всі кісточки стопи з'єднані за допомогою сухожилля і зв'язок, не утворюють плоских форм, а мають об'ємну конфігурацію, тобто вони розташовуються за певними кутами або утворюють своди (купол). Самий великий кут знаходиться в геленочній частині стопи і підтримується ахіловим сухожиллям. Відсутність своду стопи призводить до плоскостопія. Воно може бути природженим або придбаним. При плоскостопії не можна ходити на високих каблуках. Для підтримування своду необхідно мати невеликий каблук, не менше 25 мм і у взуття повинен бути жорсткий задник (особливо в дитячому взутті). Побудова стопи, її форма, розміри змінюються в залежності від віку та полу.

### **Основні розміри і ознаки стопи:**

- довжина стопи;
- обсяг стопи в фаланговій частині;
- обсяг стопи в геленочній частині;
- за косою лінією плоскості;
- обсяг по мищелкам;
- обсяг по голені;
- обсяг по стегну;
- ширина фалангової частини і в предплюсні.

*Обміри стопи при пошитті взуття залежать від виду взуття і пошиття.*

Колодки і взуття за формою і розміром повинні відповідати формі і розмірам стопи, але надаються і припуски на вільне прилягання.

*В більшій мірі відповідають формі стопи* туфлі-лодочки, але це саме нераціональне взуття, вони дуже здавлює м'які тканини та утворює мозолі і натоптиші, а високий каблук призводить до стомлення м'яз.

**Розмір колодок та взуття** виражаються в метричній, штіхмасовій або умовній системах нумерації.

*По метричній системі нумерації розмір взуття* – це довжина стопи в мм і визначається за формулою:

$$Nm = L, \quad (2)$$

де L - довжина стопи, мм,

Nm-розмір взуття по метричній системі нумерації.

Довжина устілки більша за довжину стопи на величину припуску.

Довжина устілки:  $D = L + b$ ,

де  $b$ - припуск,

$D$ - довжина устілки.

По штихмасовій системі розмір взуття - це розмір устілки в штихах (1 штих=2/3 см) і визначається за формулою:

$$N_{шт} = (L + (b-b^3)) / 2/3 = 3/2 (L + (b-b^3)) = 3/2 (Nm + (b-b^3)), \quad (3)$$

де  $Nm$ - розмір взуття по метричній системі нумерації,

$b^3$ - припуск, який виходить за межі нормального припуску,

$b^3 = D - 2/3 Nm$ .

**Повнота взуття** складається: з обхвату і ширини фаланги пальців, обхвату в предплюсні. Тому у взутті повнота виражається через умовну величину.

**4.2.2.2. Деталі взуття** поділяються на: деталі верху; деталі низу.

Кожна з цих груп поділяється на зовнішні, внутрішні, проміжні.

До зовнішніх деталей верху відносять: носок, союзку, закріпку, язичок, задній зовнішній ремінь, халявку (берці), задинку.

До внутрішніх деталей верху відносять: штаферку, підблочник, внутрішній задній ремінь, підкладку, піднаряд, футор.

Проміжні деталі верху: жорсткий подносок, жорсткий задник.

Зовнішні деталі низу: підошва, каблук, набійка, рант, обтяжка.

Внутрішні деталі низу: устілка (основна, вкладна), напівустілка, підпяток.

Проміжні деталі низу: геленок (супінатор), простилка, рантова устілка з природною або штучною губою, фігурна устілка.

З метою полегшення ідентифікації видів взуття наводимо схему розташування частин взуття (рисунок 4.1).

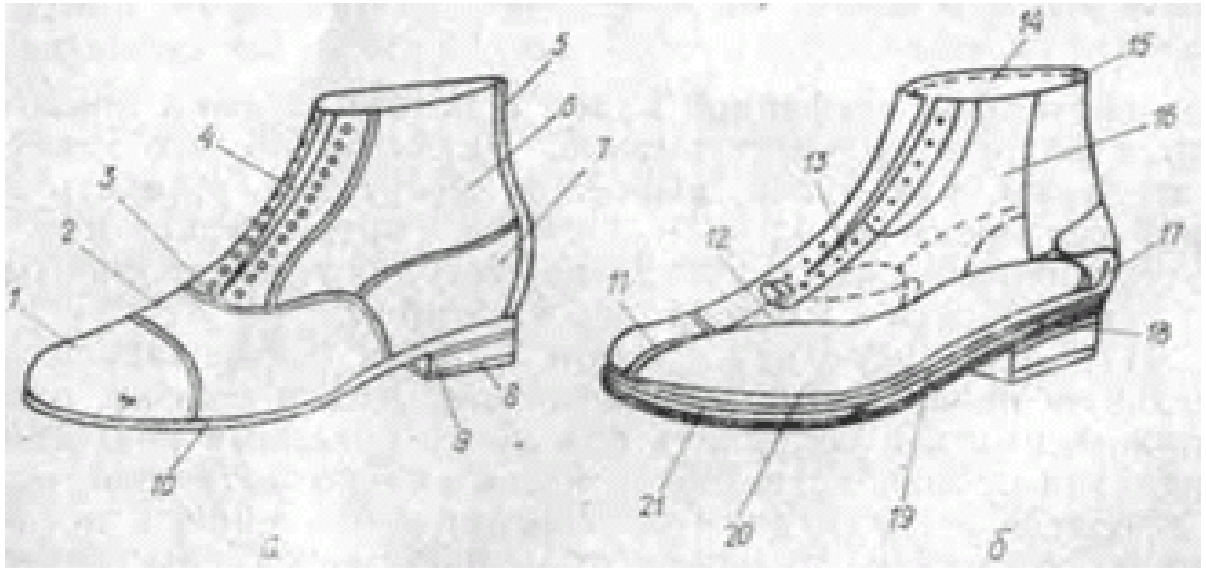


Рисунок 4.1 – Схема розташування частин взуття

Деталі черевика:

а) зовнішні: 1-носок, 2-союзка, 3-закріпка, 4-язичок, 5-задній зовнішній ремінь, 6-халявка (берці), 7-задинка, 8-набійка, 9-каблук, 10-підошва;

б) внутрішні та проміжні: 11-підносок, 12-боковинка, 13-міжпідблочник, 14-штаферка, 15- задній внутрішній ремінь, 16-міжпідкладка, 17-задник, 18-підп'яток, 19-геленок (супінатор), 20-устілка, 21-простилка.

**4.2.2.3. Розкрій, збірка і формування взуття.** Процес виробництва шкіряного взуття є фактором, який визначає і формує якість та асортимент взуття. Якість виконання технологічних операцій істотно впливає на властивості і якість взуття.

До основних технологічних операцій відносяться: контроль якості взуттєвих матеріалів і підбір їх в партії, зборка заготовок, формування верху взуття, скріплення низу взуття з

верхом, оброблення взуття. Готове взуття проходить виробничо-лабораторні випробування, зовнішній огляд, після чого його маркують та упаковують.

*Розкрій матеріалів* проводять після контрольної перевірки якості взуттєвих матеріалів і готових деталей, які за призначенням, товщині, кольору, відтінку підбирають у виробничі партії.

Спосіб розкрою залежить від виду матеріалу. Через нерівномірність властивостей і наявність дефектів особливо складним є розкрій натуральних шкір. Переважно матеріали розкроюють механічним способом, а ручний розкрій застосовується для деталей модельного взуття через часту зміну моделей.

*Зборка заготовок* полягає в поєднанні всіх попередньо оброблених деталей верху взуття нитковими швами або спеціальними клеями. Зборка заготовок проводиться в певній послідовності в залежності від виду взуття (чобіт, черевик, туфель) і його конструкції.

Міцність кріплення деталей заготовок всіх видів взуття нормується стандартами і визначається при контролі його якості.

*Формування верху взуття* полягає в наданні деталям заготовок необхідних розмірів і об'ємної форми. Формування здійснюється шляхом затягування зібраної заготовки верху на колодку. За рахунок витяжки матеріалів заготовки забезпечується краща формостійкість взуття.

**4.2.2.4. Прикріплення низу взуття.** Метод кріплення підошви справляє істотний вплив на зовнішній вигляд взуття, її міцність, стійкість до зношування, зручність у ношенні та інші властивості.

Вибір методу кріплення залежить від виду і призначення взуття, матеріалу верху і низу та ін. Різні методи застосовують для виготовлення взуття масового попиту і модельного взуття. *Всі методи кріплення* підрозділяють на групи: хімічні (клеювий, пресової вулканізації, лиття); ниткові (рантовий, рантово-прошивний, прошивний, сандальний, допельний, бортовий, виворітний, парко, вшивний); гвинтово-цвяхові (гвинтовий, цвяховий); комбіновані (рантово-клеювий, допельно-клеювий, строчечно-клеювий та ін.).

**При клейовому методі** кріплення підошви прикріплюють до затяжного прутка заготовки за допомогою клею, витримуючи взуття на колодках під спеціальним пресом. Конкуレントоздатність взуття клейового методу кріплення досягається за рахунок покращення його споживчих властивостей.

**Метод пресової вулканізації** базується на технології взуттєвого і гумового виробництва. Цей метод застосовують при виготовленні взуття масового пошиву і модельного взуття. Сира гумова суміш у вулканізаційних пресах одночасно формується, вулканізується і прикріплюється до верху взуття. Цей метод застосовується у виробництві різноманітного взуття: літнього, легкого домашнього, утепленого та інш. Для взуття, виготовленого даним методом, властиве міцне з'єднання верху з низом, спрощені операції по обробці і т.п.

При застосуванні **методу лиття** під тиском деталі низу взуття відливають в прес-формі з поліуретану, полівінілхлориду, поліетилену та інших видів пластмас. Метод лиття застосовується для виробництва взуття з верхом із шкіряного матеріалу, штучних і текстильних матеріалів, а також для суцільноформованого взуття - пляжного, спортивного. На підошві такого взуття наявний слід від ливника.

**Сандальний метод** застосовують при виготовленні одного в найбільш поширеного виду літнього взуття переважно для дітей молодшого віку. В конструкції взуття цього методу відсутня устілка і немає підкладки. Особливістю цього методу є розміщення затяжної кромки заготовки, котра відгинається наверх і скріплюється з виступаючим краєм підошви нитковим швом.

**Допельний метод** застосовується при виготовленні переважно літнього чоловічого, хлопчачого, шкільного і дитячого взуття: наявність устілки і підкладки, накладний рант, вигнута наверх заготовка.

**Рантовий метод кріплення** – найбільш складний серед усіх ниткових методів.

Заготівку прикріплюють до губи устілки перпендикулярно виступу, відформованому по краю устілки в сторону підошви. До цієї ж губи пришивають рант - смужечку, вирізку із спеціальної рантової шкіри. Потім до вільного краю ранта нитковим швом пришивають підошву. Незважаючи на високі експлуатаційні властивості, внаслідок підвищеної трудомісткості виготовлення, рантовий метод кріплення застосовується обмежено при виготовленні чоловічого і жіночого взуття для весняно-осіннього і зимового призначення.

**Рантовопрошивний метод** відрізняється від рантового тим, що устілка не має губи і при з'єднанні з заготівкою у взутті цього методу прикріплюють так само, як і у взутті рантового методу - нитковим швом до ранта. Рантовопрошивний метод має обмежене застосування.

**Метод "парко"** зовнішнім видом схожий з рантовим, однак між рантом і устілою відсутній шов; внутрішній край ранта пришивають до заготівки верху, устілка вкладна. Взуття відзначається гнучкістю і легкістю. Застосовується при виготовленні дитячого взуття.

**Виворотний метод** полягає в тому, що підошву з заготівкою скріплюють в виворотному стані, після чого зшите взуття, вивертають лицевою стороною наверх і вкладають устілку. Цим методом виготовляють легке взуття на шкіряній підошві - домашні, дорожні, спортивні туфлі та інш.

**Вшивний метод** – різновид виворотного широко застосовують для виготовлення дитячого взуття - пінеток. Підошву прикріплюють кроковим нитковим швом до верху, вивернутому навиворіт, після чого взуття вивертають і в нього вставляють устілку.

**Бортовий метод** характеризується тим, що заготівку прикріплюють за допомогою шкіряної стрічки до борту, одержаному при формуванні підошви. Жіноче літнє взуття, виготовлене цим методом, легке, зручне в носінні, відзначається хорошими гігієнічними властивостями.

**Цвяховий, гвинтовий, прошивний методи** кріплення застосовують при виготовленні робочого і спортивного взуття. Затяжну кромку заготівки, устілку і підошву скріплюють. Кріпителі (цвяхи, гвинтики, текстильні нитки) проходять через всю товщину скріплюваних деталей.

**Комбіновані методи кріплення** являють собою поєднання двох різноманітних методів, зазвичай ниткового з клейовим. Найбільш поширені ранто-клейовий, допельно-клейовий, сандально-клейовий, парко-клейовий. Ці методи застосовують при виготовленні взуття весняно-осіннього і зимового призначення.

**Обробка взуття** завершує процес виготовлення взуття і проводиться з метою надання взуттю гарного зовнішнього вигляду. Обробка низу включає фрезерування, шліфування, пофарбування і полірування зрізу підошви, набійки, каблука. *Обробка верху* складається з чистки взуття з метою виділення забруднення, прасування для усунення зморшок і складок; покриття взуття паретурою і нанесення тінювих ефектів (розпилення фарби через трафарет).

Вітчизняним виробникам взуття необхідно вживати додаткові заходи по поліпшенню якості взуття, в першу чергу, за рахунок розробки нових моделей, застосування найкращих матеріалів. Значною мірою споживання взуття стримується через недостатньо високу якість, через недостатнє врахування споживача. З метою створення сучасного взуттєвого виробництва, яке відповідає світовому рівню, в Україні продовжуються роботи по створенню спільних підприємств і встановленню контактів з кращими світовими фірмами.

### 4.3 Класифікація і асортимент шкіряного взуття

Сучасний асортимент шкіряного взуття постійно поновлюється під впливом моди, зміни потреби населення, побуту, через появу нових видів і конструкцій взуття, застосування нових матеріалів.

**Основною ознакою класифікації шкіряного взуття є призначення.** Призначення взуття характеризують умови і сезон її носіння, а також статевовікову групу споживача.

**За умовою носіння** взуття поділяється на побутове (повсякденне та модельне)

домашнє, дорожнє, взуття для людей похилого віку, спеціальне, виробниче, спортивне, ортопедичне та інше. В торгівлю надходить взуття *побутове*, яке призначається для масового споживача, а *спортивне* - для занять окремими видами спорту. **Побутове шкіряне взуття** *підрозділяють* за способом виробництва, характером виконання, видами і різновидами, статевіковому призначенні, розмірами і повнотами, фасонами і моделями, матеріалом верху та його кольору, матеріалом підошви і методом її кріплення, висотою каблука.

*За способом виробництва* розрізняють побутове взуття механічного і ручного виробництва. *За характером* виконання ділять на повсякденне і модельне (чоловіче і жіноче). Модельне, на відміну від повсякденного виробляють із найбільш високоякісних матеріалів верху і низу. Для нього характерна найбільша відповідність сучасному напрямку моди. Дитяче взуття буває повсякденне і нарядне. Нарядне взуття виготовляють із шкіри білого, світлих та яскравих тонів з складними обробками (художньої перфорації, накладними фігурними деталями).

Вид взуття визначається *конструкцією заготовки* (повнотою охоплення верхньої частини взуття стопи, отупінню відкритості взуття та способом її утримання на нозі).

Розрізняють такі основні *види взуття*: чоботи, черевики, напівчеревики, туфлі.

**Чоботи** – взуття з халявами, які досягають до колінного суглоба, а інколи і вище (рибальські чоботи). Чоботи мають декілька різновидів.

**Чобітки** відрізняються від чобіт різноманітними оздобленнями (окрасами, оздобами). Вони бувають без застібки, з застібкою - змійкою, нашнурках (поворозках), пряжках та інше; різною висотою халяв і підбору (каблук: низький, середній і високий).

**Черевики** - взуття з гомілкою, яка закриває щиколотку і має приладження для закріплення на нозі.

**Напівчеревики** - взуття з гомілкою не вище щиколотки, що закриває тильну частину ступні, їх випускають з відрізаною і з суцільною союзкою, крою "Конвертом" з союзкою, яка має овальну вставку (типу мокасинів) настрочуваною союзкою і настрочуваною гомілкою та ін.

**Туфлі** – взуття, верх якого неповністю закриває тильну частину ступні (верх закриває устілку менш ніж на 0,5 довжини). Висотою туфлі не відрізняються від напівчеревиків. До різновидів туфель можна віднести туфлі-лодочки цілі, з складовою союзкою, з відрізаними деталями, з овальною вставкою-мокасини, надшиколотним чи Т-образним ремнем. Розрізняють туфлі: домашні, опанки, чув'яки, спортивні, дорожні, пантолети та інш.

**Сандалі** – взуття без підкладки, жорстким піднесенням і устілкою з цільною союзкою, яка має перфорацію, одрізною задинкою, одним або двома ремнями сандального методу кріплення.

**Сандалети** - літні напівчеревики різного крою. Вони випускаються з конструкцією верху, яка наближається до конструкції верху напівчеревиків і сандалів. В основному їх виготовляють з верхом із хромової шкіри і застосовують ниточні методи кріплення - напівсандальний, рантовий, комбінований.

В залежності від *статевікової характеристики* взуття поділяють на групи, а групи ділять за розмірами і повнотою. У відповідності з матричною системою нумерації шкіряного взуття за розмір беруть довжину ступні, для якої призначене взуття. Розмір взуття позначається в міліметрах, інтервал між суміжними розмірами дорівнює 5 мм. У взутті з верхом із юфті і спеціальним призначенням інтервал між суміжними розмірами дорівнює 7,5 мм.

Так як ступні при одній і тій же довжині мають різні ширину і обхват, взуття випускається декількох повнот.

**Спортивне взуття** характеризується визначеними конструктивними особливостями в залежності від їх призначення, які забезпечують щільний обхват ступні, підвищену міцність та інше. Для виробництва спортивного взуття використовують спеціальні водостійкі шкіри, оброблені силіконами, шкіри типу "Спецфутбол", одержані із кращої сировини та інше.

Спортивне взуття класифікують за статевіковою належністю, призначенням (видом спорту), матеріалами верху, методами кріплення підошв, видами і різновидами.

За статевоковими ознаками його поділяють на чоловіче, жіноче, хлопчаче, дівоче, шкільне і дошкільне.

За призначенням - на лижне, для катання на ковзанах, для альпінізму, активного відпочинку, туристичне, борцівське, боксерське, легкоатлетичне, кросове, для ігрових видів спорту, тенісне, гімнастичне, для важкої атлетики, акробатичне, для фехтування, велосипедне та інших видів спорту.

Для виготовлення спортивного взуття використовують *натуральні шкіри*: лицьовий хром, а також свинні, шевро, велюр та юфтові шкіри. *Матеріали низу* - шкіра натуральна, гума пориста та монолітна, поліуретан, м'яка хромова та юфтові шкіри.

Основними видами шкіряного спортивного взуття є: туфлі, напівчеревики, черевики, чоботи, сандалії.

Методи кріплення низу: клейовий, литьовий, виворітний, прошивний, рантовий, допельний.

На внутрішній ринок України поступає шкіряне взуття із Австрії, Німеччини, Італії, Чехії, Великої Британії, США, Франції, Таїланду та ін. Характерною особливістю є те що австрійське взуття завжди відрізняє елегантність; західнонімецьке - класичний стиль (види конструкції взуття стабільні та завжди популярні); італійське та французьке взуття можна легко виділити по авангардному напрямку моди; американське взуття звертає на себе увагу наявністю своєрідної обробки, окраси, оздобленням взуття (блискучі каблучки, носки, яскравий колір), використанням основних та допоміжних взуттєвих матеріалів.

#### 4.4 Розмірно-повнотний асортимент шкіряного взуття

Розмірно-повнотний асортимент – це процентіві співвідношення розмірів та повнот в ростовці. Теоретичною основою розмірно-повнотного методу є закон нормального розподілу стоп взуття за розмірами та повнотами.

Розподілення стоп населення в географічних районах за розмірами суттєво відрізняється. На основі обмірів стопи були побудовані криві закону нормального розподілу і розраховані таблиці типових розмірів колективів з різною чисельністю. Уточнюють ростовку за даними реалізації, проводять опитування і обміри.

В таблиці 4.1 наведена типова ростовка чоловічого та жіночого взуття для колективу з середньою чисельністю.

Таблиця 4.1 - Типова ростовка чоловічого і жіночого взуття

| Середній розмір ростовки | Розподіл номерів взуття на 100 пар |     |       |      |       |      |       |      |       |     |       |     |
|--------------------------|------------------------------------|-----|-------|------|-------|------|-------|------|-------|-----|-------|-----|
|                          | №-2,5                              | №-2 | №-1,5 | №-1  | №-0,5 | №    | №+0,5 | №+1  | №+1,5 | №+2 | №+2,5 | №+3 |
| +0,00                    | 0,5                                | 2   | 6     | 13   | 17,5  | 22   | 17,5  | 13   | 6     | 2   | 0,5   | 0   |
| +0,05                    | 0,5                                | 2   | 6     | 12   | 17    | 22   | 18    | 13   | 6,5   | 2   | 1     | 0   |
| +0,10                    | 0                                  | 2   | 5,5   | 11   | 16,5  | 22   | 18,5  | 13,5 | 7,5   | 2,5 | 1     | 0   |
| +0,15                    | 0                                  | 2   | 5     | 10,5 | 16    | 21   | 19    | 14   | 8     | 3   | 1,5   | 0   |
| +0,20                    | 0                                  | 1,5 | 4,5   | 9,5  | 15    | 21   | 20    | 14,5 | 8,5   | 4   | 1,5   | 0   |
| +0,25                    | 0                                  | 1,5 | 4,5   | 9    | 14,5  | 20,5 | 20,5  | 14,5 | 9     | 4,5 | 1,5   | 0   |
| +0,30                    | 0                                  | 1,5 | 4     | 8,5  | 14,5  | 20   | 21    | 15   | 9,5   | 4,5 | 1,5   | 0   |
| +0,35                    | 0                                  | 1,5 | 3     | 8    | 14    | 19   | 21    | 16   | 10,5  | 5   | 2     | 0   |
| +0,40                    | 0                                  | 1   | 2,5   | 7,5  | 13,5  | 18,5 | 22    | 16,5 | 11    | 5,5 | 2     | 0   |
| +0,45                    | 0                                  | 1   | 2     | 6,5  | 13    | 18   | 22    | 17   | 12    | 6   | 2     | 0,5 |
| +0,50                    | 0                                  | 0,5 | 2     | 6    | 13    | 17,5 | 22    | 17,5 | 13    | 6   | 2     | 0,5 |



По цій таблиці можна визначити процентіві відношення будь яких розмірів взуття в партії. Треба мати на увазі, що для роботи з нею необхідно мати середній розмір стопи населення цього колективу. Якщо середній (номер) ціле число, то в таблиці замість № ставлять цей номер і для складання замовлення виписують ряд № +0,00. В тому випадку, коли номер є не ціле число, наприклад 27,2, замість № ставлять ціле число, а для складання замовлення виписують ряд №+0,20: розміра 27- 21 %, 27,5-20 % и так далі.

#### 4.5 Споживчі властивості шкіряного взуття

Усі споживчі властивості шкіряного взуття поділяють на три групи: утилітарні, естетичні та властивості надійності.

*Утилітарні властивості* – сукупність властивостей, що задовольняють матеріальні потреби людей (наприклад, захисна функція виробу і т.д.). У шкіряному взутті утилітарні властивості співпадають з ергономічними, що характеризується гігієнічністю та зручністю користування.

*Основними властивостями*, по яким судять про гігієнічність шкіряного взуття є нешкідливість, теплозахисність (для зимового взуття), повітря- та паропроникність, гігроскопічність, маса, колір та забруднюваність.

Усе шкіряне взуття повинне бути *нешкідливим* для людини, не повинне виділяти отруйні хімічні речовини та сторонні запахи при будь-якій погоді, у будь-який час року і т.д.

*Теплозахисність* шкіряного взуття залежить від їх повітряпроникності. Шкіряне взуття повинне створювати необхідний мікроклімат для стопи.

*Взуття великої маси* викликає при експлуатації стомлюваність, знижують працездатність людини, тому зменшення її (без погіршення його теплозахисних властивостей, зниження довговічності і т.д.) – актуальне завдання.

*Забруднюваність* – негативна властивість шкіряного взуття, що знижує не тільки гігієнічну, але і естетичну цінність. Цей показник залежить від природи та виду сировини, обробки та конструкції виробу.

Під *зручністю* користування шкіряним взуттям розуміють зручність одягати, знімати, чистити, ремонтувати і т.п.

*Естетичні властивості* обумовлюються в основному цілісністю композиції, стилевим напрямом, функціональністю моделі. *Зорова маса у взутті* – це сприйняття об'ємного виразу виробу в цілому. *Стилевий напрям* – це відповідність шкіряного взуття та його властивостей вимогам моди та стилю.

*Функціональність* шкіряного взуття характеризує відповідність форми, кольору, призначенню виробу в залежності від особи, віку споживача, роду його діяльності, навколишнього середовища, кліматичних умов, району експлуатації і т.д.

*Надійність* – комплексна властивість шкіряного взуття, що складається з індивідуальних властивостей, основним з яких є безвідмовність, ремонтоздатність та довговічність.

*Безвідмовність* шкіряного взуття залежить від його стійкості до фізико-хімічних, хімічних, термічних та других впливів.

*Ремонтоздатність* – це пристосованість виробу до ремонту після відмови чи пошкодження. Можливість ремонту шкіряного взуття визначаються моделлю, її конструкцією, способами з'єднання деталей.

*Зберігаємість* – здатність шкіряного взуття зберігати властивості до і після строку збереження та транспортування.

*Довговічність* – властивість шкіряного взуття зберігати споживчі властивості у процесі довгої експлуатації до граничного стану з необхідними перервами для обслуговування та ремонту. Показником довговічності шкіряного взуття є строк їх служби.

*Фізичний знос* – втрата виробом споживчих властивостей внаслідок його матеріального руйнування, що відбувається під впливом зовнішніх факторів:

- механічних (тертя, згинання, розтягнення);
- фізико-хімічних (волога, температура, кислоти, луги, світло);
- біологічних (бактерії, грибки);
- у процесі зберігання, транспортування, експлуатації.

*Моральний знос* – часткова чи повна втрата шкіряним взуттям споживчих властивостей по естетичним та соціальним ознакам. Найбільш економічно-раціональним є той випадок, коли фізичний і моральний зноси (строки служби) співпадають і виріб виходить з ладу, зносившись фізично та зостарившись морально одночасно.

Наукову основу для виготовлення шкіряного взуття, яке б мало ці властивості, складає розмірно-зростовна типологія населення.

#### 4.6 Якість шкіряного взуття

Взуття повинно відповідати зразку – еталону моделі, фасону колодки та каблука, матеріалам і прикрашанням верху, матеріалам низу, застосовуваній фурнітурі, способу обробки та окрасі верху і низу, маркіруванню.

Взуття в парі повинно бути однакове за розмірами, повнотами, структурою міреї, кольором матеріалів, гарно обробленим, без плям, складок (брижів на халявах), зморшок.

На взутті не допускаються такі критичні пороки: наскрізні пошкодження, розтріскування, відшаровування покрівної плівки матеріалу взуття; невідповідний фасон колодки, неправильно розміщені деталі; не прасований (не розгладжений шов), погано з'єднані шви; неправильно поставлений каблук (підбор); не приклеєна підошва, не приклеєна або рвана підкладка; щілина між деталями низу взуття: зам'ятини; незамазуванні (не зарівнювані, незакладені) чи погано зрівняні пошкодження (дефекти, хиби, вади); виступаючі механічні кріплення; невірне комплектування пар взуття; нестійкість покриття шкір і інші дефекти, при наявності яких неможливо використовувати вироби за призначенням.

Показники якості шкіряного взуття (згідно ДСТУ 3485-96 "Номенклатура показників якості шкіряного взуття") поділяється на:

1. Функціональні: міцність кріплення каблука, підошви, ниточних швів.
2. Ергономічні: розмір, маса взуття, гнучкість, комфортність.
3. Естетичні - зовнішній вигляд.

*Оцінка якості* - це відношення взуття до відповідного рівня (тобто треба зрівнювати з базовим зразком).

Взуття за сортами не поділяється, воно може бути якісне і не якісне.

Дефекти бувають критичні та допустимі.

Ступінь вираження пороків шкір для верху взуття: віддушостості роговин, царапин, кнутовин, лизухи, жилостості, воротистості, стяжки, оспин, болячок, безличин, молочних ліній - визначають за каталогом зразків пороків. Нерівне фарбування у взутті зі шкір спеціальних методів фарбування встановлюють за зразком.

Винятковий обман споживача – це пропозиція взуття з синтетичної шкіри (з так званої пресованої шкіри) під виглядом шкіри натуральної. Але пресована шкіра при буквальному перекладі цього терміна з англійської мови звучить як «прес-ледер», тобто - синтетична шкіра. Виробники взуття з натуральної шкіри спеціально залишають на увазі шов, що показує волокнисту структуру матеріалу - натуральної шкіри.

Якщо виріб оброблено без відкритих швів, як кажуть взуттярі «в загину», то це в 95 випадках з 100 такий виріб виготовлено зі шкіри синтетичної. При цьому варто враховувати, що взуття і з натуральної шкіри обробляється «в загин», але це дуже дороге взуття.

Безуспішними виявляться і перевірки покупцями натуральності шкіри по запаху - в синтетичних виробках можуть застосовуватися ті ж барвники, що і для натуральної шкіри. Говорячи про якісне взуття осінньо-зимового асортименту вітчизняного виробництва, його ціна починається приблизно з 800 гривень за пару. Дещо поліпшити ситуацію, може рішення

уряду України, що зобов'язує виробників і продавців за аналогією з практикою Європейського Союзу інформувати споживачів про сировину і матеріал (у вигляді вже відомих багатьом піктограм), з яких виготовлено взуття.

***Питання для самоперевірки:***

1. Назвіть основні тенденції і проблеми розвитку вітчизняного ринку взуття.
2. Які матеріали застосовують для виробництва взуття?
3. Назвіть фактори, які впливають на формування споживчих властивостей та асортименту шкіряного взуття.
4. Порівняйте властивості взуттєвих матеріалів.
5. Назвіть етапи взуттєвого виробництва.
6. Як здійснюється класифікація взуття?
7. Охарактеризуйте асортимент шкіряного взуття.
8. Назвіть основні властивості шкіряного взуття.
9. Як оцінюється якість шкіряного взуття?

## Тема 5. Хутряні та овчинно-шубні товари

- 5.1 Стан ринку хутряних товарів
- 5.2 Хутряна та овчинно-шубна сировина
- 5.3 Хутряний та овчинно-шубний напівфабрикати
- 5.4 Формування асортименту та якості хутряних товарів в процесі їх виробництва
- 5.5 Асортимент хутряних та овчинно-шубних товарів
- 5.6 Якість хутряних та овчинно-шубних товарів

*Список рекомендованої літератури [2-5; 15]*

**Основні терміни і поняття теми:** хутряна сировина (хутро), хутряні та овчинно-шубні напівфабрикати, кушнірське виробництво, кравецьке виробництво, асортимент хутряних та овчинно-шубних товарів, якість хутряних та овчинно-шубних матеріалів.

### 5.1 Стан ринку хутряних товарів

*До хутряних та овчинно-шубних товарів належать* різноманітні хутряні та овчинно-шубні вироби, а також не вичинені (сировина) та вичинені шкури хутряних та морських звірів, домашніх і сільськогосподарських тварин, призначених для виготовлення готових хутряних та овчинно-шубних виробів.

Вироби з хутра завдяки своїй природній красі, високим теплозахисним та експлуатаційним властивостям, можливості багаторазової реставрації користуються підвищеним попитом покупців. Потреби у хутрових виробах постійно зростають, змінюється їх характер. Тому працівникам торгівлі, комерційним структурам необхідно постійно вивчати потреби населення, добре знати можливості хутрової промисловості, з тим щоб максимально забезпечити населення в різноманітних виробах.

Не зважаючи на економічну кризу, поступове підвищення середньорічної температури і зростаючу активність захисників живої природи, **світовий ринок хутряних товарів** стрімко розвивається і одним із найприбутковіших (40-300%). У Європі щорічний приріст виробництва хутра становить 5% - синхронно з ростом цін, які за післякризовий період піднялися на 18-45% в залежності від якості хутра і виду тварини.

Світовий ринок хутра нині оцінюється в 16-17 млрд. дол., в ньому частка європейського ринка – 30%. Світовий роздріб обіцяє черговий виток зростання, хутро знову в фаворі, про що свідчать покази високої моди сезону 2015-2016 років в Нью-Йорку, Мілані і Парижі, де в 70% колекцій присутнє хутро.

На фоні такого ажіотажу в Європі відчувається дефіцит виробників: в ряді країн на законодавчому рівні накладено тимчасовий або постійний мораторій на виробництво хутра через високу активність захисників тварин.

**В Україні** роздрібний оборот хутра становить близько 400 млн. дол. на рік. При цьому ніша розведення хутрових звірів в Україні ще не заповнена (через переважання ручної праці і дороговизну кормів), а 2/3 продукції звіроферм експортується (в Китай, Росію, Італію, Грецію, Туреччину, Іспанію, Німеччину). Зазвичай вітчизняне хутро намагаються реалізувати на біржах або через хутряні аукціони (ПАТ «Союзпушнина», м. Санкт-Петербург, Копенгагенський хутровий центр, Фінський хутровий центр, Північно-Американський хутровий аукціон тощо). Величезними партіями скуповує хутро Китай. Лише 1/3 вітчизняного хутра скуповують українські хутрові фабрики. З огляду на якість вітчизняне хутро ціниться на 30-100% дешевше аналогів імпортного виробництва.

Хутряні товари в Україні виробляють 45 підприємств. Найбільші хутрові підприємства в Україні розміщені в Харкові, Тисмениці (Івано-Франківська обл.), Балті (Одеська обл.), Червонограді (Харківська обл.), Львові, Одесі, Жмеринці. Є й ряд підприємств, які займаються розведенням, вичинкою, пошиттям та реалізацією хутрових виробів.

В Україні темпи зростання до 2014 року включно були вище європейських – на рівні 20-30%. Однак у 2015 р. попит на хутряні товари знизився на 1/3, виробництво – на 1/2 внаслідок зростання роздрібних цін на готові вироби на фоні падіння платоспроможності населення і теплої зими. Паралельно впали обсяги імпорту та експорту (на 45-55% відповідно).

Різкий обвал попиту на хутро в країні змусив піти з ринку двох ключових гравців з виробництва пушного звіра – Баришевський звіроплемгосп і Золотоношське звірогосподарство, а також ряд дрібних ферм. Подорожчання кормів відбулося через валютні стрибки та їх втрату внаслідок анексії Криму (наприклад, припинилася надходження чорноморського бичка для відгодівлі норки).

Мізерні обсяги більш-менш якісного вітчизняного хутра на ринку змушує переробляючи і швейні підприємства України віддавати перевагу імпортному хутру з Греції, Італії, країн Скандинавії, Польщі, Китаю, Росії. Великі і старіші вітчизняні хутрові виробники («Хутро Світ» («Гисмениця»), «Ярославна», «Меховой дом АНТ») віддають перевагу вітчизняній сировині через відносно низькі ціни і співпрацю з перевіреними постачальниками.

Основне місце в хутряному експорті України займає продукція вівчарства і кролівництва, а також норка і шиншила. Українські смушки та вироби з них користуються підвищеним попитом на світовому ринку і мають високу конкурентоспроможність.

## 5.2 Хутряна та овчинно-шубна сировина

**Хутряна сировина (хутро)** – це невичинені шкурки диких звірів, добуті полюванням (соболь, білка, видра, вовк, бабак та ін.) або одержані від забиття звірів у звірівницьких господарствах (норка, песець голубий, нутрія, лисиця сріблясто-чорна та ін.). До хутряної сировини відносять також не вичинені шкурки, одержанні від овець, кроликів, оленів та інших домашніх тварин (собак, кішок, козликів та ін.), сировину морських звірів (тюленів, котиків, каланів), шкурки деяких видів водоплавних птахів (чамга, гагара, пелікан, баклан, лебідь, гуси та ін.), які мають густий, м'який і міцний пір'яний та пухових покрив, придатний для вироблення хутряних виробів.

Хутряну сировину *залежно від часу промислу і забиття* підрозділяють на зимові та весняні види.

*До зимового хутра* належать шкурки хутряних звірів, які в основному добувають в зимовий час, коли вони мають найкращу якість хутряного покриву (лисиця, білка, норка, песець, соболь та ін.).

*До весняного хутра* відносять шкурки тих видів хутряних звірів, які добувають у весняний та осінній час, оскільки вони взимку сплять (ховрахи, ховрахи-піщаники, хом'яки, кроти, бабаки та ін.) або їх промисел у зимовий час важкий. Зимовий вид хутряної сировини – це шкурки собаки, домашньої кішки, кролика; хутряна сировина весняних видів – шкурки молодняка овець, кіз, корів, коней, оленів (каракуль, смушок, козлик, опойок, лошача шкура, пижик та ін.).

*Шкури хутряної овчини, морських звірів, каракулево-смушкова сировина* виділяються в самостійні групи без поділу на зимові й весняні види.

*До хутряної овчини* відносяться шкури, одержувані від дорослих і напівдорослих овець, тонкорунних, напівгрубововняних порід та інших помісів з різними грубововняними породами.

*До шкур морських звірів* належать: тюлень, котик та ін.

*Каракулево-смушкову сировину* одержують від таких порід овець: каракулевої, смушкової, решетилівської, сокольської, а також від помісі цих порід. Специфічною особливістю таких порід і помісі є характер волосяного покриву новонароджених ягнят і ембріонів, який складається із своєрідних, різної форми і розмірів, гарних завитків.

### 5.3 Хутряний та овчинно-шубний напівфабрикати

**Хутряні та овчинно-шубні напівфабрикати** – це вичинені натуральні або фарбовані шкури хутра хутряної та шубної сировини. Сюди ж відносять різноманітні хутра, пластини і смуги, зшиті з вичинених або фарбованих шкурок у вигляді прямокутних або трапецієвидних полотнищ, з яких викроюють деталі хутряних виробів.

Хутряний напівфабрикат ділять **на п'ять груп**:

- хутряний домашній напівфабрикат;
- каракулево-смушковий напівфабрикат;
- овчинно-хутряний напівфабрикат;
- овчинно-шубний напівфабрикат;
- хутряний напівфабрикат морських звірів.

**Шкурки можуть бути зняті** з тушок:

- *пластом* – при їх поздовжньому розрізанні по череву і лапках;
- *трубкою або панчохою* – при зніманні цілими без розрізання.

Після зняття з тушок шкурки обезжирюють, травлять і консервують сушінням, солінням, квашенням.

**Вичинка шкурок** включає: підготовчі операції вичинки, власне вичинку та обробку.

При проведенні *підготовчих операцій* відбувається видалення окремих частин шкурок (обрізання), обводнення шкурок, видалення консервуючих речовин і забруднень, розчинення деяких білків, механічне опушення шкірної тканини і видалення підшкірно-жирової клітковини (міздріння, розрізка), обезжирення шкурок мийними речовинами та органічними розчинниками, стрижка надмірно довгого волосся.

*Власне вичинка* полягає в розпушуванні колагенових пучків шкірної тканини (дерми) розчинами кислоти і нейтральних солей (нікелювання), також ферментами (м'якшення), підвищення хімічної та термічної стійкості шкурок (дублення переважно солями хрому), пластичності і водостійкості шкірної тканини (жирування), видалення надмірної вологи (сушіння).

*Обробні операції* передбачають (відкачування шкурок) обробку в барабанах з вологою тирсою, змоченою жиророзчинниками для очищення волосся від жиру, пилу і надання м'якості шкірній тканині; розбивку шкірної тканини на розбивально-витягальних машинах для підвищення її м'якості і пластичності; биття і пластичності; биття і чесання волосяного покриву для повного його очищення від тирси, пилу і розчісування сплутаного волосся. Для поліпшення зовнішнього вигляду деякі види напівфабрикату піддають стрижці (вкорочують волоссяний покрив), пілюванню (зрізують біля основи остьове та непряме волосся), надмірно грубого остьового волосся, а також фарбуванню та відбілюванню.

*Фарбування та відбілювання шкурок* проводять в разі імітації більш дешевої сировини (овчини, кролика) під більш цінні (котик), а також коли необхідно виправити, поліпшити природний колір хутра цінних видів хутра (песця, курниці, норки, горностая та ін.), поглибити природний колір, наприклад, чорного каракулю і смушки.

*Основними засобами фарбування є*:

- занурювальне (барабанне) однотонне фарбування волосяного покриву і шкірної тканини;
- намазні способи – пробивне (фарбування жорсткими щітками всієї товщини волосяного покриву);
- верхове (нанесення барвника темнішого кольору на кінчики пофарбованого волосся);
- аерографне (розпорошення фарби для одержання тонів і напівтонів);
- трафаретне і резервне (нанесення на кінчики волосся перед фарбуванням спеціальної речовини "резерву").

*Для відбілювання шкурок* використовують хімічні (перекис водню, персульфат) і оптичні відбілюючі речовини (бланкофори).

Шкурки овчини, призначені для виготовлення виробів підвищеної якості,

облагороджують для надання їм блиску і видалення покрученості волосся. *Облагороджування* полягає у багаторазовому хімічному впливі на волосяний покрив суміші гідролізного етилового спирту і мурашиної кислоти (люстрування) й обробці формаліном.

Хутрянний напівфабрикат, як і хутрянну сировину, підрозділяють щодо часу добування на зимові та весняні види. **Основними видами зимового хутра є:** видрові, боброві, ондатрові, ведмежі, росомахові, єнотовидні, кунячі, тхорячі, барсучі, заячі, білячі сімейства. **Весняні види хутра** – це бабакові, дрібних гризунів та кротові.

**Вичинені шкурки хутрянного напівфабрикату класифікують** за кряжами, розмірами, сортами, кольором, групами дефектності, оздобленням.

*За кряжами* напівфабрикати ділять тому, що товарні властивості одного й того ж виду сировини міняються залежно від географічного місця мешкання звіра. Шкурки хутра різних кряжів відзначаються властивостями, які притаманні шкуркам тільки одного кряжу (розмір, пухкість, висота, густина волосяного покриву, колір і шовковистість волосяного покриву, товщина шкірної тканини, маса).

Кряжу дається назва того географічного району, звідки надходять шкурки. В деяких стандартах термін "кряж" замінено номером. За кряжами підрозділяють не всі види хутра, а лише вичинені шкурки білки, червоної лисиці, норки, білого песця, соболя, бабака, тарабагана.

*За розмірами* ділять напівфабрикати тих видів, у яких дуже виражена різниця у величині, на яку впливає стать і вікова мінливість. Різні види шкурок ділять за розмірами на різну кількість категорій. Розмір напівфабрикату визначають, вимірюючи його довжину (від очей до кінця хвоста) і ширину (по середній лінії) і перемножуючи одержані величини. Звичайно хутрянний напівфабрикат за розмірами підрозділяють на три категорії – великі, середні, дрібні.

*Сорт шкурки* відображає стан волосяного покриву залежно від часу (сезону) добування звірка. Під сортом хутра розуміється сукупність певних товарних ознак, які залежать від ступеня розвитку волосяного покриву шкурки. *Товарними ознаками, що визначають сорт, є* пухнастість, густина, довжина і м'якість волосяного покриву. Ці ознаки для хутра кожного виду мають свої характерні особливості.

Більшість видів ділиться на три сорти, деякі – на чотири, більш цінні – на два.

До першого належать шкурки повноволосі, з високою частою остю і густим пушком; до другого – шкурки менш повноволосі, з недорозвиненою остю і пушком; до третього – шкурки напівволосні і з неповністю розвиненими остю і пушком; до четвертого – шкурки напівволосні і з неповністю розвиненими остю і пушком або шкурки з низьким грубим волосяним покривом, майже без пуху або з пухом, який ледве почав розвиватися (вовк, шакал, росомаха). Ранньовесняні шкурки відносять до другого сорту (наприклад, шкурки білки виділено в самостійний сорт), вони мають ознаки початку весняного линяння (перезріле волосся, поріділе тьмяне волосся і т.п.).

Шкурки деяких видів бувають вищого (екстра) сорту, наприклад, соболь.

*За кольором* ділять напівфабрикати тільки таких видів хутра, у яких дуже виражена мінливість кольору волосяного покриву. Особливо сильно виражена мінливість забарвлення волосяного покриву у шкурок кліткових звірів: норки, нутрії, сріблясто-чорної лисиці, голубого песця.

*За групами дефектності* підрозділяють шкурки залежно від наявності дефектів шкірного та волосяного покриву. Більшість видів напівфабрикатів підрозділяють на чотири групи дефектності: нормальну (Н), дрібну (А), велику (В), або 1, 2, 3, 4.

*Щодо обробки волосяного покриву* розрізняють шкурки натуральні, стрижені, щипані, еспіліровані, фарбовані (занурюваним, трафаретним, аерографним та іншими способами), а також особливої обробки (піддані люструванню та прасуванню).

*За призначенням* хутрянний напівфабрикат може бути використано для головних уборів, комірив, одягу, частин одягу (підкладка, опушка), жіночих хутрянних уборів, виробів, що не належать до одягу (килими, накидки та ін.).

**Хутрянний домашній напівфабрикат** – це вичинені шкурки домашніх тварин (кроликів, кішок, собак - зимові види; лошат, телят, овець, кіз, північних оленів – весняні види), які за якістю волосяного покриву придатні для виготовлення хутрянних виробів.

Шкурки домашніх тварин (хутрянний напівфабрикат) географічній мінливості не піддаються, оскільки їм створюються спеціальні умови утримання. Тому шкурки домашніх тварин групуються не за кряжами, а за породами. При визначенні породи користуються такими ознаками, як колір і відтінок, блиск, висота, ніжність, густина й еластичність волосся, товщина і щільність шкірної тканини, розмір і вага шкурок.

За розмірами та кольорами хутрянні шкурки домашніх тварин ділять за вище розглянутими ознаками. Поділ шкурок домашніх тварин за сортами зимових виродів кролика, кішки, собаки - аналогічний зимовій хуторянині, тобто залежать від сезону забиття. Шкурки молодих весняних видів хутра (лошати, опойка, пижика) діляться на сорти не за сезонними ознаками, а за висотою первинного та повторного волосяного покриву, розвиток якого зв'язаний з віком молоді тварини або її ембріонів. Чим вище волосся їх шкурки (включаючи голяків та габелків), тим вона звичайно менш красива і цінна. Шкурки лошати та опойка за характером волосяного покриву діляться, крім того, на гладкі та мхаристі. Шкурки молодняка мають більш цінне хутро, тому їх сорт вищий.

При сортуванні хутрянного напівфабрикату враховують породу, сорт, розмір, колір, групу дефектності, а для весняних видів - ще й вік.

**Каракулево-смушковий напівфабрикат** – це вичинені шкурки ягнят різних порід грубововняних овець (каракульських, українських смушкових, курдючних, помісних та інших) з характерною будовою волосяного покриву у вигляді закрутів і мхаристого малюнка.

Характер закрутів, ступінь їх розповсюдження за площею шкурок (фігурність), блиск, шовковистість, густина і висота волосяного покриву, товщина і щільність шкірної тканини – головні ознаки якості каракулево-смушкового напівфабрикату.

Розрізняють цінні, малоцінні і деформовані (порочні) типи завитків. До цінних належать валок (закриті довгі завитки), боб (закриті укорочені), гривки (з волоссям, що розходить по середній лінії в обидва боки); до малоцінних - кільце, равлик, горошок (дуже дрібне кільце), штопор; до деформованих – ласи (гладке волосся без завитків) та ін.

Залежно від породного походження каракулево-смушковий напівфабрикат поділяють на каракуль, смушок і мерлушку.

Шкурки каракулю, смушка і мерлушки діляться на сорти залежно від будови і його розміщення на шкурці, блиску, шовковистості і висоти волосяного покриву, товщини шкірної тканини. При сортуванні враховують також породу, вік, колір, групу дефектності напівфабрикату.

**Каракулевий напівфабрикат** залежно від віку включає вичинені шкурки ембріонів (голяк, каракульчу, каракуль-каракульчу), новонароджених ягнят (каракуль), підрослих ягнят (якобаб - від 1 до 6 місяців). Його підрозділяють на чистопородний і каракульметис, що визначається грубуватим, малошовковистим, слабо блискучим завитком. На відміну від чистопородного каракульметис має на голові, лапках, по краях шиї і черепа гладкий або слабо закручений волосяний покрив. Чистопородний каракулевий напівфабрикат найбільш цінний.

За кольором його ділять на чорний, сірий і кольоровий. Залежно від перелічених ознак сортування чорний каракуль підрозділяють на 29 сортів (марок), що позначається однією-двома літерами (П – відбірний, Пп – жакет-московський, Са – жакет товстий тощо). Всі сорти чорного каракулю за цінністю об'єднують у чотири групи: жакетна, ребристо-плоска, кавказька і малоцінна. Каракуль-метис чорний ділять на 22 сорти і кожний сорт позначають літерою.

Сірий чистопородний каракуль залежно від посідання чорних і білих волосин буває світло-сірого, сірого і чорно-сірого забарвлення.

Кольоровий чистопородний каракуль має різноманітні види забарвлень – світло- і темно-коричневе, сур (різко виражене зонарне забарвлення), гулігаз (поєднання білого



волосся з коричневим), холілі (поєднання чорного волосся з коричневим). Залежно від форми і розміру завитків сірий і кольоровий каракуль ділять на три сорти. За якістю волоссяного покриву каракуль-метис сірого і кольорового ділять на ті ж колірні категорії і сорти, як і шкурки чистопородного каракулю.

*Смушковий напівфабрикат* – шкурки ягнят від смушкових порід овець, що розводяться в Україні: решетилівські, сокольські, батьківщиною яких є Полтавська область. Залежно від віку ягнят розрізняють такі види напівфабрикатів: голяк, муаре клям – шкурки ембріонів; смушок новонароджених ягнят, трясок – шкурки молодняка віком 1-6 місяців. Залежно від забарвлення волоссяного покриву розрізняють чорні, сірі, кольорові і фарбовані шкурки. За якістю волоссяного покриву смушки відрізняються від каракулю більш м'яким, менш блискучим і пружним волоссяним покривом, млявими завитками, ділять його на три сорти. На світовому ринку українські смушки і вироби з них користуються підвищеним попитом.

*Мерлушка* – це шкурки ягнят грубововняних степових (курдючних) і північних (російських) порід овець віком до 30 днів. Шкурки характеризуються грубуватим матовим або скловидноблискучим волоссяним покривом з малоцінними завитками, а також з прямим або злегка хвилястим (муаристим) волоссяним покривом.

*Сак-сак* – шкурки молодняка віком 1-6 місяців – відрізняються від мерлушки перерослим вовняним покривом, що складається з м'яких косичок, які утворюють штопороподібні завитки білого або білого з рудими кінцями волосся.

*Овчинно-хутрянний напівфабрикат* – це вичинені шкурки тонкорунних, напівтонкорунних і напівгрубововняних порід овець, використовувані волоссяним покривом назовні. Випускають хутрову овчину натуральною і фарбованою і стриженою, із звичайною, із особливою, із штучним завитком.

Залежно від методу обробки і методу фарбування хутрянні овчини підрозділяють на однотонні, аерографні, трафаретні, з фотовідбитком. Хутрянні овчини ділять на два сорти і п'ять груп дефектності. Основні види овчини ділять на дві підгрупи: вимірювані лінійно (шви, ломини, застриги), вимірювані за площею (діри, пліщини, витерті місця, плями та ін.).

*Шубна овчина* – це шкурки грубововняних овець різних порід (романівської, російської, степової, каракульської, монгольської) натуральні і фарбовані з плівковим покриттям; застосовувані шкірною тканиною назовні.

Романівську овчину ділять на групи: пояркова 1-1 групи (шкура молодняка овець віком 5-8 міс.), романівська (доросла) 2-1 групи. Волоссяний покрив романівської овчини складається з чорної ості і довшого білого пуху. Російська овчина за кольором буває чорна і сіра, довжина ості перевищує довжину пуху. Степова овчина має вовняний покрив грубуватий, рудого кольору. Шубну овчину ділять на чотири сорти (овчина покривного фарбування - 3 сортів) залежно від кількості і значимості вад.

Вади ділять на лінійні і площинні. Вади на відстані 5 см від краю не враховують.

Важливою вимогою, що ставиться до шубної овчини, є *продубленість шкірної тканини*. Характеризується за ступенем профарбування дубителем (при рослинному дубленні профарбування не менше 1/3 товщини шкури, при хромовому – наскрізне профарбування). На дотик шкірна тканина повинна бути м'якою, без плям, лискучих смуг, неліпка, стійка до сухого тертя без тріщин відшаровування. Волоссяний покрив повинен бути рівно підстрижений, нежирний, добре прочесаний, без збиття.

*Хутрянний морський напівфабрикат* включає шкури морського котика і тюленя, які сортуються за тими ж параметрами, що й весняний хутрянний напівфабрикат домашніх тварин, за віком, розмірами, сортами, кольором і групами вад і додатково за кряжами (як хутровий напівфабрикат).

Морський котик прийнято за еталон міцності. Котик морський добувають віком від 2 до 4 років, оскільки у більш зрілому віці (сікач) остьове волосся грубішає, а пухове волосся стає рідким. У молодняка волоссяний покрив складається з щільного, густого пуху золотисто-червоного кольору і довшої, жорсткішої ості сірувато-рудого кольору, яку у процесі вичинки іноді видають. Довжина шкурки досягає 1,5 м.

Шкури котика використовують для чоловічих виробів – комірів, головних уборів, рідше для жіночих комірів і пальт, у нещипаному і щипаному вигляді, фарбовані і нефарбовані. Фарбують наземним способом, тобто забарвлюють лише верхню частину волосся (кінці). За цією ознакою можна відрізнити натуральний котик (бібірет) від імітованих під шкурки кролика, собаки, у яких забарвлюють волоссяний покрив і шкірну тканину занурювальним фарбуванням.

Тюлень ділиться на чотири кряжі: гренландський, каспійський, байкальський, тихоокеанський. За віковими групами шкурки тюленя підрозділяють на *більок* - шкурки малят тюленя по 15 днів з густим, м'яким, довгим, блискучим первинним волоссям білого кольору; *хохлуша* – шкурки тюленя (до 1 міс.) з грубішим коротким волоссям (шкурки каспійського тюленя – тулунка); *сірка і сівець* – шкури тюленя віком до 1 року, що перелиняв, з рідким коротким волоссяним покривом; *нерпа* – шкурки тюленя більше 1 року з рідким грубим волоссяним покривом, що складається переважно з остьового волосся без пуху. Білька і хохлушу (фарбовані в чорний або коричневий колір) застосовують для виготовлення головних уборів і комірів. Сірка і нерпу (натурального кольору або фарбовані) використовують для виготовлення головних уборів, піджаків, напівпальт спортивного типу. Шкурки білька ділять на два сорти: 1-й з черевним густим, блискучим і міцним волоссяним покривом; 2-й з черевним, злегка ослабленим (що перебуває на початковій стадії линяння) волоссяним покривом. За розмірами шкурки тюленя ділять на великі, середні і дрібні.

В Україну хутровий морський напівфабрикат і вироби з нього надходять з держав СНД, Голландії та інших країн.

#### **5.4 Формування асортименту та якості хутряних товарів в процесі їх виробництва**

Формування асортименту та якості хутряних виробів здійснюється у процесі кушнірського виробництва.

**Кушнірське виробництво** полягає у виготовленні хутрових скроїв окремих деталей виробів, що складаються з підібраних і зшитих шкурок.

*Основними операціями кушнірського виробництва є:*

- виробниче сортування шкурок – добирання за товарними ознаками шкурок одного виду, розміру, сорту, кряжу, групи вад, забарвленням волоссяного покриву, формою завитків, товщиною шкірної тканини, способом вичинки, з виділенням найбільш доброякісних шкурок для основних деталей одягу та головних уборів;

- розпластування (розрізання) шкурок, знятих трубкою або панчохою, з подальшим зволоженням і розправленням для надання їм певної форми;

- набирання шкурок на виріб передбачає ретельний добір певної якості шкурок на виріб за лекалами;

- усунення вад і розкрій шкурок на вироби.

Усувають дефекти (діри, розриви, пліщини та ін.) таким чином, щоб після ушивання вони не були помітні з боку волоссяного покриву.

Розкрій шкурок здійснюється простим обкромом за лекалами (коміри, пластини) і складними методами: розпуском (подовження коротких шкурок), осадженням (вкорочення довгих шкурок), розбиванням (вирівнювання двох шкурок за довжиною), перекиданням (з кількох шкурок роблять одну або з однієї кількка), розшиванням (збільшення розміру шкурки шляхом вшивання вузьких смуг різних матеріалів) та ін.;

- пошиття скроїв (деталей виробів) із застосуванням простого добирання (розміщення) шкурок у площу або складного добирання (в ялинку, гвинтом, ромбиками та ін.) з подальшим їх зшиванням з'єднувальними швами (хвилястими, конусними, напівкруглими, французькою пилкою та ін.);

- правка та обробка скроїв (надання їм остаточної форми лекал, прасування швів, сушіння, обрізання країв деталей, биття, розчісування і прасування волоссяного покриву).

**Кравецьке виробництво** включає підготовку і розкрій підкладкових тканин,

утеплюючої підкладки, комплектування скрою, з'єднання хутряного ворсу з підкладною й утеплюючою підкладкою в готовий виріб, обробку виробів (чищення хутра і підкладки, биття, прасування, підрівнювання і розчісування волосяного покриву).

### 5.5 Асортимент хутряних та овчинно-шубних товарів

*До товарів з хутра*, що знаходяться на внутрішній ринку України, відносять хутрові вироби одягу, головні убори, жіночі хутрові убори, хутряний одяг, овчинно-шубні вироби (одяг, головні убори, рукавиці), хутряні вироби домашнього вжитку.

*Хутряні деталі одягу* включають коміри, манжети, хутряне оздоблення та підкладки.

*Коміри* класифікують за фасонами, статевіковими групами, розмірами, застосовуваними напівфабрикатами. Їх підрозділяють на чоловічі (44-60 розмірів), жіночі (44-60 розмірів), дитячі (24-48 розмірів). Крім того, на комірцях вказується площа в кв.дм. За фасонами коміри бувають шалеві, круглі, прямі, прямі з лацканами, стойкою, фігурні, типу "коломбіно" (для дівчаток). Виготовляють жіночі коміри майже з усіх видів напівфабрикатів, чоловічі зі шкурок нутрії, каракулю, ондатри, овчини; дитячі – з козлика хутрового, кролика, ховраха, кішки, собаки, овчини та ін. Якість комірів залежить від сорту застосованого напівфабрикату.

Разом з комірами у продаж надходять *манжети й хутряне оздоблення*, що пришиваються до низу, борту, кишень. Виготовляють манжети й оздоблення з тих же напівфабрикатів, що й коміри.

*Хутряна підкладка* застосовується при виготовленні верхнього зимового одягу з верхом з тканини. Для цього використовують шкурки дешевих напівфабрикатів або частин шкурок тхора, лап каракулю, овчини хутряної, мерлушки.

*Хутряні головні убори*. Підприємства України випускають головні убори суцільно-хутряні, комбіновані з тканиною, шкірою і іншим хутром. За цільовим призначенням їх підрозділяють на повсякденні, нарядні, спортивні, формені. За статевовіковою ознакою і розмірами розрізняють чоловічі - 54-64, жіночі - 54-62, дитячі - 49-55 головні убори. Розмір головних уборів визначається довжиною окружності по внутрішньому боку нижнього борту. За способом виготовлення головні убори бувають м'які і формовані (одержані на жорсткій заготовці).

*Основними видами головних уборів* є шапки, кепі, берети. Найбільшою різноманітністю фасонів відзначаються шапки: *вушанка* (з прилягаючими до ковпака вушками, напотиличником), *ленінградка* (типу шапки-вушанки з горизонтальним козирком), *гоголь* (суцільнохутровий дво- або чотириохлинний ковпак), *українка* (типу гоголь, але її верхня частина вища), *баярка* (з широким хутряним околком і ковпаком з іншого хутра або оксамиту), *кубанка* (урізаний конус основою до верху), *спортивна* (складається з ковпака, околу, горизонтального козирка і тулії), *олімпійська* (має ковпак з плоским дном), *ескімоська* (з ковпаком у вигляді чепчика і довгими навушниками), *напівескімоська* (з короткими навушниками).

*Великим попитом на ринку України* користуються з чоловічого асортименту шапки-вушанки з ондатри, норки, кролика, дещо меншим - з каракулю, нутрії. Серед жіночих головних уборів споживачі віддають перевагу капелюхам різних фасонів з норки голубої, чорної, коричневої. Підвищеним попитом користуються жіночі головні убори з довговорсових хутряних напівфабрикатів песця, лисиці та ін. Помірним попитом, через високу ціну, користуються жіночі головні убори з соболя, куниці та ін.

*Суть жіночі хутряні убори*. До них належать: *боа* - вузький довгий шарф з хутрових шкурок або лебедя; *горжети* - цілі шкурки, зняті трубкою або панчохою, круглої форми або плоскі, на підкладці; *пелерина* - накидка без рукавів, що оглядає плечі, спину, груди, з дорогих видів хутра, на підкладці; *напівперелина* - великий шалевий комір на підкладці; *палантин* - широкий хутряний шарф довжиною до 2,5 м на шовковій підкладці; коміри фасонні.

При сегментації ринку верхнього хутряного одягу слід враховувати насамперед статевікове призначення, всередині якого одягу розрізняють за розмірами, зростами, видами і фасонами виробів. Є відмінності у виробі хутряного напівфабрикату для виготовлення жіночого, чоловічого і дитячого одягу. За розмірами і зростами чоловічий і жіночий одяг буває з 44 по 60 розміри від трьох до шести зростів; дитячих - з 24 по 42 розміри від одного до трьох зростів.

**Видовий асортимент чоловічого хутряного одягу** включає: пальто, напівпальто, куртки, піджаки, жилети. Їх виготовляють з міцних, великих шкур з коротким і середнім за висотою волосяним покривом - овчини, опойка, лошати, собаки, тхора, мерлушки.

*Пальто, напівпальто і куртки* виготовляють одно- і двобортними, прямого крою. Відрізняються вони між собою в основному довжиною. *Куртки* можуть бути з капюшоном або без нього. *Піджаки* – основний вид чоловічого одягу. Їх шують двобортними, прямими, з хлястиком, кишень прорізні з накладками з хутра. *Жилети хутряні* – вироби без рукавів і коміра, прямі або приталені, з текстильним верхом і некриті (шкірною тканиною назовні без підкладки).

**Асортимент жіночого хутряного одягу** включає пальто, напівпальто, манто, жакет, куртку.

*Манто* – жіноче пальто з великим заходом в підлогу, без застібки. Для виготовлення жіночого верхнього одягу використовують майже всі види хутряних напівфабрикатів. Практичними в носінні і користуються попитом нині жіночі куртки з лисиці, песця і кролика.

**До дитячих хутряних виробів** належать пальто, піджаки, куртки. Для їх виготовлення використовують малоцінні види хутра кішку, крота, кролика, бурундука та ін.

**Овчинно-шубні вироби** шують з овчини шубної (романівської, російської, степової, монгольської порід овець) і з шкірною тканиною назовні без застосування підкладки і докладу.

За призначенням овчинно-шубні вироби підрозділяють на фасонні (з напівфабрикатів з поліпшеною обробкою) і спеціальні (виробничі). За статевіковим призначенням фасонні вироби бувають чоловічі, жіночі, дитячі. **Видовий асортимент фасонних виробів** включає пальто, напівпальто, піджаки, куртки, жакети, головні убори, рукавиці. **Асортимент спеціального одягу** – кожухи, бекеші, тулупи, шуби, костюми, куртки. Овчинно-шубний фасонний одяг пошивається різноманітних фасонів і силуетів, з напівфабрикатів поліпшеної якості з обробкою шкірної тканини під велюр, з плівковим покриттям, пофарбований в синій, бежевий, оранжевий та інший кольори, з облагородженим волосяним покривом або звичайної обробки. Розміри і зрости аналогічні хутровому верхньому одягу. Спеціальний одяг виробляється з овчини шубної нестриженої, фарбованої (переважно в чорний колір) або не фарбованої.

*Кожухи* шують однобортними, застібка з допомогою чотирьох гудзиків, комір відкладний, спинка суцільна або поперечнорізнана.

*Некритий тулуп* – це зимовий постовий і дорожній одяг, однобортний, який застібається на два гудзики, без кишень, комір відкладний.

*Некрита бекеша* – це виріб, що складається з двох частин - верхньої (ліф) і нижньої (спідниця), яка може бути розрізною (зі шлицею) звичайної довжини або подовженою, комір широкий, рукава з напульсниками.

*Шуба зі складками* відрізняється від бекеші стягнутою спідницею по лінії талії.

*Рукавиці шубної овчини* випускають двох типів: з одним напальком або двопальні. Розрізняють їх за статевіковим призначенням і розмірами.

Асортимент головних уборів з шубної овчини включає *капор і кепі*. Вони виготовляються без підкладки з оздобленням хутром.

## 5.6 Якість хутряних та овчинно-шубних товарів

*Якість хутряних виробів* залежить від якості напівфабрикатів, їх конструкції,

підкладкових та інших матеріалів, а також кушнірсько-кравецьких операцій. При перевірці якості хутряних овчинно-шубних виробів встановлюють відповідність їх затвердженому зразку-еталону згідно з технічним описом і вимогами стандартів. При зовнішньому огляді виріб одягають на манекен і перевіряють правильність з'єднання спинки і полочок, вточування рукавів, коміра, перевіряють якість виконання кушнірсько-кравецьких та оздоблюваних робіт.

Необхідно, щоб хутрові вироби були підібрані із шкурок однопорідних за видом хутра, сорту, кольору, відтінку, блиску, характеру завитків (шкурки каракулю, смушка, мерлушки), товщиною шкірної тканини, висотою, густиною, м'якістю, а також забарвленням волосяного покриву. Напрямо волосся у виробі із нестрижених шкурок повинен йти зверху вниз, на комірах від округлості до пришиву, на стриженіх знизу вгору "під зачіс".

Хутряний одяг повинен бути рівним, струнким, мати правильну поставу, всі деталі хутряного верху і підкладки повинні бути з'єднані рівними і міцними швами, без пропусків і просічок, кінці ниток закріплені. Шви, що з'єднують деталі верху, необхідно з'єднувати без захоплення волосся в шов і при обробці вироби ретельно розчісувати, щоб вони не виділялись на загальному фоні.

*Якість підкладки* повинна відповідати цінності хутряного верху виробу, а колір гармонувати з кольором хутряного верху.

Підкладку зшивають зшивним швом і підшивають на відстані 1,5 см від низу виробу і низу рукавів. При виготовленні виробу з відлітною підкладкою її по низу не підшивають, а підшивають тільки опушку хутряного верху шириною не менше 8 см.

Усі хутряні вироби утеплюють ватником або стьобаною ватою. Хутряний верх, виготовлений з дрібних і середніх шкурок і їх частин, зміцнюють пристібанням або наклеюванням зміцнюючих тканин (коленкор, ситець).

На хутряний верх жіночих і дитячих пальт, виготовлених із великих шкурок (видри, лошати, овчини та ін.), прокладну тканину не ставлять, але на місцях, що піддаються витяганню (по проймах, виточках, горловині, бокових і плечових швах, лацканах), прокладають бортову тасьму.

Відповідність лінійних розмірів даним, вказаним у технічному описі, перевіряють шляхом вимірювання за допомогою металевої рулетки. Сорт готових хутряних виробів визначається за станом волосяного покриву застосовуваних напівфабрикатів, за винятком комірів, головних уборів і пальт з каракулю, у яких кількість сортів менша, ніж у напівфабрикатів. Група вад також визначається за видами хутряних напівфабрикатів. При виявленні вад кушнірсько-кравецького виробництва сорт хутряних виробів не знижується і група вад не змінюється. В даному випадку вироби підлягають поверненню на підприємства для усунення виявлених вад.

Овчинно-шубні вироби повинні бути виготовлені з овчин однорідних за щільністю, м'якістю, забарвленням і товщиною шкірної тканини, нормально продублених і міцно пофарбованих. Волосяний покрив повинен бути чистим, рівно підстриженим, незбитим, однорідним за густиною, висотою і забарвленням. Напрямо волосся в деталях повинен бути зверху вниз. У готових виробі не допускаються пліщини і пашини, вони мають бути закриті наклеєними або нашитими шубниками-клаптиками. З'єднання деталей повинно бути міцним, шви рівними, добре втягнутими. Сорт овчинно-шубних виробів встановлюють залежно від дефектів шкірної тканини, волосяного покриву, а також кушнірсько-кравецького виробництва. Більшість виробів ділять на три сорти, кожухи-піджаки - на два. Маркіровка, пакування, транспортування і зберігання хутряних і овчинно-шубних виробів проводяться у відповідності з вимогами стандарту.

Основними факторами ціноутворення хутряних виробів є цільове призначення, застосовуваний напівфабрикат і його обробка, лекальна площа виробів або розмір, якість напівфабрикатів (сорт і група вад). До додаткових факторів ціноутворення належать: складність фасону виробів і знімного коміра, оздоблення виробів частинами шкурки і фурнітурою, зміцнення шкірної тонкоміздрових напівфабрикатів зміцнюючими тканинами.

***Питання для самоперевірки:***

1. Дайте визначення хутряних товарів.
2. Поясніть сучасні процеси на світовому і вітчизняному ринках хутряних товарів.
3. Охарактеризуйте склад хутряної та овчинно-шубної сировини.
4. Що відноситься до хутряних та овчинно-шубних напівфабрикатів?
5. Дайте характеристику асортименту хутряних товарів.
6. Як визначається якість хутряних товарів?
7. Як виробництво хутряних виробів впливає на їх якість?

## Тема 6. Галантерейні товари

- 6.1 Поняття, призначення і групування галантерейних товарів
- 6.2 Групова характеристика асортименту галантерейних товарів
- 6.3 Вимоги до зберігання галантерейних товарів
- 6.4 Стан ринку товарів шкіряної галантереї в Україні

*Список рекомендованої літератури [4-6; 13]*

**Основні терміни і поняття теми:** галантерейні товари, текстильна галантерея, металева галантерея, шкіряна галантерея, пластмасова галантерея, галантерейні щітки, дзеркала, якість галантерейних товарів.

### 6.1 Поняття, призначення і групування галантерейних товарів

**Галантерейні товари** (від французького *galante* – галантний, витончений, вишуканий або італійського *galanteria* – предмети прикрашання туалету, побуту, або ж у тлумачному словнику російської мови В.І. Даля - як "нарядні педантичні товари") об'єднують широкий асортимент товарів масового споживання, який нараховує десятки тисяч найменувань; він постійно змінюється і залежить від кон'юнктури споживчого ринку і запитів покупців.

*Галантерейні товари використовуються* для прикрашання людини; зберігання паперів, грошей і інших предметів; для догляду за одягом; створення інтер'єру житлових приміщень і для інших цілей. Найчастіше це предмети невеликого розміру. Галантерейні товари можуть бути частиною ансамблю одягу, тому їх виготовлення пов'язане з напрямом моди в одязі, взутті.

Галантерейні вироби в залежності від виду основної сировини **поділять на наступні групи:**

- текстильна галантерея;
- металева галантерея;
- шкіряна галантерея;
- пластмасова галантерея;
- галантерейні щітки;
- дзеркала.

Розглянемо кожну з них.

### 6.2 Групова характеристика асортименту галантерейних товарів

**1. Текстильна галантерея.** До текстильної галантереї відносять товари, вироблені з текстильної пряжі, ниток, тканин різними способами.

Текстильну галантерею підрозділяють **на підгрупи:** нитки, стрічковкацькі вироби, плетені вироби, швейна галантерея, гардиново-тюлеві вироби і мережива, парасолі.

**1.1. Нитки** залежно від призначення поділяють на швейні, в'язальні, штопальні, вишивальні. Вимоги до якості: нитки повинні бути міцними, рівномірними по товщині, забарвленню. Забарвлення повинне бути міцним. Дефекти ниток: вузлики, шишковатість, ворсиста, різновідтінкова.

**1.2. Стрічковкацькі вироби.** Стрічки виготовляють на стрічковкацьких верстатах різних переплетень. За призначенням стрічки підрозділяють на декоративні, одягово-допоміжні, прикладні і спеціального призначення.

Стрічки декоративні: атласна стрічка, шотландка, "Українка", бархатка, капелюшна і ін. Стрічки одягово-допоміжні: для брюк з потовщенням по краю, корсажна стрічка, бандажна, обшивальна. Стрічки прикладні використовують для виготовлення бретелей, застібок-блискавок, для закладення швів швейних і трикотажних виробів. Стрічки спеціального

призначення – флотська, для орденів, пакувальна.

Стрічки розрізняють за сировиною, за обробкою, за переплетенням. Вони бувають різні по ширині - від 4 до 100 мм, метрові і штучні.

### *1.3. Плетені вироби.*

*Тасьма* – це вузькі смужки з діагональним розташуванням ниток. Тасьма розтягується по ширині. Нею легко обробляти кути і закруглення. Тасьма буває плетена і в'язана. За призначенням тасьму розрізняють на декоративно-обробну і прикладну. Декоративно-обробна тасьма – в'юн, меблева, з воланом та ін.; прикладна тасьма – еластична корсетна.

*Шнури* відрізняються від тасьми спіралеобразним розташуванням ниток. Окрім плетених, шнури бувають кручені і виті. За призначенням шнури розрізняють на одягово-допоміжні, прикладні і декоративно-обробні.

Одягово-допоміжні шнури – це капелюшні шнури з еластичною серцевиною, з оплеткою з бавовняних і віскозних ниток. Прикладні шнури – взуттєвий шнур і петельний. Декоративно-обробні шнури: сутаж – обробний шнур з поглибленням в середині; синелька – має бавовняну серцевину з віскозним ворсом; меблевий, шторний і ін.

*Вимоги до якості стрічок, тасьми, шнурів.* Стрічки, тасьма, шнури повинні мати красивий зовнішній вигляд, рівномірне забарвлення; не повинні мати дефектів ткани, плетіння.

*1.4. Швейна галантерея.* До асортименту швейної галантереї відносять предмети жіночого і чоловічого туалету, вироби з художнім розписом.

Предмети жіночого туалету – грації, напівграції, корсети, бюстгальтери, пояси, пояси-панталони.

Предмети чоловічого туалету – краватки, помочи, чоловічі пояси і ін. Краватки розрізняють трьох різновидів – краватки-самов'язи, регати, бантики. У краваток-самов'язів – широкий зовнішній кінець, шийка, прилегла до коміра сорочки, і вузький кінець. Вузол зав'язують широким кінцем навколо вузького. У свою чергу регат – це краватка на резинці, з готовим вузлом. Краватка є модним доповненням і в дамському одязі. Вона добре поєднується із звичайною блузою, блузою типу чоловічої сорочки і навіть з блузою з великим вирізом.

Вироби з художнім розписом використовуються для доповнення ансамблю одягу, для оформлення інтер'єру житлових і громадських приміщень. Асортимент виробів з художнім розписом включає хустки, шарфи, косинки, кашне, комірці, штори, покривала, скатертини і ін. Тканини для цих виробів прикрашають різними способами – фотофільмдрук, трафаретна, аерографна розпис, батик, витравна, рельєфна вишивка і ін.

Батик – художній розпис на білих світлих шовкових або бавовняних тканинах органічними фарбниками. На тканину заздалегідь наносять резервуючий склад (різний за складом залежно від способу батика – холодного або гарячого). Фарби наносять на виріб, для закріплення малюнка тканину запарюють, а потім промивають. Вироби з батиком - яскраві, барвисті, малюнки однакові на обох сторонах тканини.

Вільний розпис – нанесення на тканину малюнка щіткою або ватяним тампоном. Для такого способу характерні нечіткі контури малюнка. Вільний розпис по техніці виконання близький до акварельного розпису.

Трафаретний розпис – це нанесення малюнка через пластини з прорізами. Малюнки, як правило, нескладні.

*1.5. Гардиново-тюлеві вироби і мережива.* Вони включають полотна тюлеві, гардинові мережива і штучні вироби (наприклад, весільна фата). Асортимент тюлевих і гардинових полотен різноманітний за типом машинного виконання, за вихідною сировиною, малюнком переплетень, обробкою. Полотна різні по ширині – від 70 до 350 см. Залежно від типу машин виробляють гардиново-човникове (гардиновий тюль), уточно-в'язане, осново в'язане, а також неткане гардинне полотно. Мережива можуть бути машинні і ручної роботи, за призначенням – мережива-прошва і мережива-край.

### *1.6. Парасолі.*



Класифікація парасолів:

- за *призначенням* – для індивідуального користування; для захисту від атмосферних опадів; для захисту від сонячних променів, у т.ч. пляжні; для колективного користування.

- за *статевовіковою ознакою* (індивідуальне користування) – чоловічі, жіночі, для підлітків, дитячі.

- за *основною конструкцією* – тростина (палиця); складна з телескопічним стержнем у 2 або 3 складання; без стержня; зі складаним стержнем; з механічним відкриттям купола; з механізмом автоматичного відкривання; з механізмом напівавтоматичного відкривання.

Види парасолів: парасоль-тростина (палиця); парасолька складана; парасоль пляжний; парасоль-тент.

Текстильна галантерея за виключенням парасольок, стрічок, тасьми, шнурів, бахроми та ниток *поділяється на два сорти*.

**2. Металева галантерея.** Асортимент металевої галантереї різноманітний, оскільки у її виробництві використовують різноманітні чорні і кольорові метали, а також їх сплави.

*Чорні метали.* З чорних металів найчастіше застосовують вуглецеві і леговані сталі. Сталь – це сплав заліза з вуглецем (вуглецю не більше 2,14%).

З *кольорових металів* використовують алюміній, мідь, хром, олово, срібло, золото, а з їх сплавів латунь (мідь з цинком), нейзильбер (сплав міді, цинку і нікелю), мельхіор (мідно-нікелевий сплав), бронзу (мідь з оловом). Срібло і золото, нікель і хром застосовують для декоративно-захисного покриття, щоб надати виробам красивого зовнішнього вигляду і захистити від корозії.

Для виготовлення деяких видів галантерейних виробів застосовують ювелірне каміння (коштовне і напівкоштовне, камені органічного походження), а також скло, кераміку, пластмаси та інші матеріали. Перли утворюються в раковинах молюсків. Корали – вапняна маса скелетів морських організмів. Бурштин – викопна затверділа смола хвойних дерев.

**Асортимент металевої галантереї.** Металеву галантерею підрозділяють за призначенням на підгрупи: приладдя для шиття і рукоділля; предмети прикраси; одягова фурнітура; приладдя для гоління і стрижки волосся; приладдя для туалету; приладдя для куріння; предмети домашнього ужитку.

**2.1. Приладдя для шиття і рукоділля:** голки, спиці, гачки, наперстки, п'яльця вишивальні. Голки за призначенням бувають звичайні, штопальні, вишивальні, мішкові, такі, що кушнірюють, для сліпих. Поверхня голок полірується і нікелюється.

**2.2. Предмети прикраси** (біжутерія – від франц. *bijouterie* – торгівля не дорогоцінними ювелірними виробами) від ювелірних виробів відрізняються дешевшими матеріалами і простотою виконання. Прикраси для рук – кільця і браслети – виготовляють з латуні, мельхіору, бувають гладкі і зі вставками, з скла тощо. Прикраси для шиї – ланцюжки, кольє, намиста, медальйони, кулони. Прикраси для голови – сережки, кліпси, обідки для волосся, діадеми.

Останнім часом все більшої популярності набирає біжутерія, яка створена своїми руками, так звана біжутерія ручної роботи. Виготовляють такі вироби також з бісеру, полімерної глини, акрилу та інших матеріалів.

**2.3. Одягова фурнітура.** До асортименту одягової фурнітури входять кнопки, гачки і петлі, застібки-блискавки, гудзики та ін. Застібки-блискавки випускають різної довжини - від 12 до 70 см і більше, з роз'ємним замком і нероз'ємні.

**2.4. Приладдя для гоління і стрижки волосся** включає леза, бритви, машинки для стрижки волосся, шпильки та інші вироби. Бритви розрізняють за конструкцією: клинкові, безпечні, електричні, механічні.

**2.5. Приладдя для туалету** - пудрениці, пульверизатори, туалетні прилади, мильниці, манікюрні і педикюрні набори, запонки, бігуді, затиски для краваток, фени для сушки і укладки волосся, шпильки. Шпильки бувають безпечні, звичайні, декоративні, капелюшні.

**2.6. Приладдя для куріння** - портсигари, сигаретниці, попільнички, запальнички та ін.

**2.7. Предмети домашнього ужитку** - вішалки, ріжки для взуття, кільця і затиски для

завіс, свічники та ін.

*Вимоги до якості металевої галантереї.* Вироби металевої галантереї повинні відповідати вимогам стандартів і технічних умов.

Металева галантерея на сорти не поділяється.

**3. Шкіряна галантерея.** Вироби шкіряної галантереї виготовляють з натуральних і штучних шкір, плівкових матеріалів, тканин, трикотажу та інших допоміжних матеріалів. Допоміжні матеріали застосовують для скріплення деталей і обробки виробів: нитки, цвяхи, шпильки, клей, фурнітура – пряжки, замки, кнопки, гудзики та ін.

Натуральні шкіри отримують з шкір великої рогатої худоби, кіз, овець, свиней, оленів та ін. Шкури піддають дубленню хромовому, комбінованому, жировому та ін. Натуральні шкіри виробляють з лаковою поверхнею, з кольоровим тонуванням, тисненням, обробкою перловим патом і ін.

Для виробництва шкіряної галантереї застосовують натуральні шкіри: з шкур великої рогатої худоби – опойок, виросток, напівшкірок, ялівка, бичина; з шкур кіз – шевро і козлинка. Застосовується також шкіра жирового дублення – замша, яка виробляється з шкур оленя, лося, опойка, кіз. Замша має високі гігієнічні властивості, стійка до води. Шкіра лайка – алюмінієвого дублення, виробляється з шкур ягнят і козлят. Після намокання стає жорсткою.

У виробництві галантерейних виробів широко застосовуються штучні і синтетичні матеріали, плівкові та інші допоміжні.

*Шкіряно-галантерейні вироби поділять за призначенням на три підгрупи:*

*3.1 Приладдя туалету (сумки, рукавички, ремені, рукавиці).*

*3.2. Приладдя для зберігання грошей, документів (портфель, папка, папірник, портмоне, гаманець, обкладинка).*

*3.3. Дорожнє приладдя (валізи, саквояжі, дорожні мішки, багажні ремені, несесери).*

Сумки розрізняють за призначенням (жіночі, чоловічі, сумки-візитки, молодіжні, спортивні, дорожні, господарські та ін.), за видом матеріалу, за конструкцією (жорсткі, напівжорсткі і м'які), за особливостями виготовлення.

Сумки за призначенням поділяють на жіночі (повсякденні, ошатні і для косметики), чоловічі, дитячі, господарські, дорожні (відрізняються від господарських великими розмірами), молодіжні, спортивні, пляжні, спеціальні. Основні матеріали для верху сумок - натуральні, штучні і синтетичні шкіри, пластмаси, тканини, трикотажні, неткані полотна.

Асортимент *рукавичок* підрозділяють на чоловічі, жіночі, дитячі, спеціальні (для спортсменів, мисливців та ін.). Рукавички і рукавиці шують з натуральних шкір хромового дублення, зі штучних шкір. Можуть бути суцільними і комбінованими, з пальцями і без них.

Розмір рукавичок і рукавиць визначається метричною системою величиною обхвату кисті правої руки на рівні п'ятого пястно-фалангового зчленування, вираженої в сантиметрах і округленої до цілого числа. Розміри імпортованих рукавичок позначають умовними номерами. Для переведення метричної системи в умовну необхідно розмір за метричною системою поділити на постійну величину 2,7.

*Ремені* для годинників, речі для зберігання і носіння грошей, паперів та інших предметів виготовляють з тієї самої сировини, що й сумки. В асортименті: *портфелі, папки, гаманці, портмоне, обкладинки. Дорожні речі* - це валізи, несесери (набори дрібних туалетних речей у футлярі: дорожні, бритвені і манікюрні), ремені багажні, портленди (вироби, призначені для перевезення постільних речей: із щільних тканин з двома ременями, що оперізують).

За наявністю дефектів товари шкіряної галантереї *поділяють на 2 сорти*, крім ременів для годинників.

**4. Пластмасова галантерея.**

Галантерейні вироби з пластмас *класифікують за призначенням, за сировиною, за методом виробництва, за оздобленням, за видами.*

*Вихідною сировиною для виготовлення такої галантереї служать різноманітні пластмаси*

(полістирол, поліетилен, поліметилметакрилат, полівінілхлорид, поліпропілен, целулоїд та багато інших) та деякі виробні матеріали (кість, ріг, деревина, перламутр, скло).

*Методи виробництва:* гаряче пресування, вакуумне формування, пневматичне формування, лиття під тиском, екструзія, каландрування, штампування, механічні.

*За призначенням та видами:* предмети для рукоділля, одягова фурнітура, предмети для паління, предмети для туалету, предмети оздоблення, декоративні вироби та сувеніри, інші галантерейні побутові вироби.

Галантерейні товари з пластмас *на сорти не поділяють*.

**5. Галантерейні щітки.** Щітки складаються з ворсу та колодки. Для їх виготовлення застосовують натуральні, штучні і синтетичні матеріали, алюмінієвий дріт, резину; деревину та пластмасу.

Щіткові вироби *класифікують:*

- за призначенням: одягові, взуттєві, головні, зубні, для миття рук, кисті для гоління, гарнітури;

- за видами:

- взуттєві та щітки-щити підніжні;
- одягові, одягові кишенькові, одягові капелюхові; туалетні, для голови, для укладання волосся;
- санітарно-побутові: столомийні, білизняні, для миття ванн, посуду, овочів, бідонів тощо;
- санітарно-гігієнічні (медицині): банні, банно-масажні, для миття рук, косметичні: для чищення нігтів, фарбування брів, вій, волосся, гребінці тощо;
- щіточні гарнітури;
- щітки для гоління;
- йорші галантерейні: одягові, для укладання волосся;
- йорші господарчі: для миття пляшок, посуду, ванн, автомобілів, унітазів тощо;

- за матеріалом: колодки, ручки: із деревини, пластмаси; робочої частини: з натурального волосся (щетини, волокна), синтетичної щетини, суміші волокон, дроту;

- за способом виготовлення: машинного та ручного кущо-закріплення;

- за віковою ознакою: для дорослих і дітей;

- за місцем експлуатації: домашні, дорожні, у сфері побутового обслуговування.

Галантерейні щітки та кисті *на сорти не ділять*. Гарантійний термін зберігання один рік із дня відправлення споживачу.

**6. Дзеркала** представляють собою листове поліроване або неpolіроване скло, на одну із поверхонь якого нанесено покриття із срібла або алюмінію. Для підвищення надійності на цей шар наносять захисне покриття емаллю, лаком, фарбою. Крім того, для виробництва дзеркал застосовують деревину, пластмаси та інші матеріали. Дзеркала часто фацетірують - зрізують край скла під певним кутом до поверхні і полірують зріз. Фацет може бути різної форми і ширини.

Дзеркала *підрозділяють за призначенням:* дорожні, кишенькові, сумочні, ручні, настінні, настільні, для гоління, трельяжі.

*Вимоги до якості дзеркал.* Якість дзеркал залежить від якості використовуваних матеріалів, технології виробництва та обробки. Скло дзеркала повинне бути рівномірної товщини, без дефектів. Дзеркальна поверхня повинна бути покрита подвійним захисним шаром емалі, фарби або лаку. Фацет повинен бути добре відполірований, відшліфований і однаковий по всьому периметру. Маркірують дзеркала з вказівкою товарного знаку підприємства-виробника, сорту, артикулу, дати виготовлення і номеру стандарту. Етикетка прикріплюється на лицьову сторону виробу. Упаковують дзеркала парами, складаючи лицьовими сторонами всередину, і прокладають між ними по всій поверхні гофрований картон або папір.

Дзеркала *поділяють на два сорти*.

### 6.3 Вимоги до зберігання галантерейних товарів

Галантерейні товари зберігають в сухих, опалювальних і провітрюваних приміщеннях при відносній вологості 60-65% і температурі повітря 12-18°C.

При підвищеному вмісті в повітрі вологи можливі корозія виробів металевої галантереї, розбухання і деформація виробів із шкіри.

При підвищеній вологості руйнується металевий шар дзеркал і на ньому утворюються чорні плями; лакування і поліровка щіток, дзеркал і інших виробів блякнуть. При зниженій вологості і підвищеній температурі втрачають еластичність, деформуються і стають сухими шкіряні вироби.

Недопустимі різкі коливання температур при зберіганні виробів з металевими деталями, оскільки вони можуть запотівати, покриватися вологою і швидко іржавіти.

Галантерейні вироби необхідно оберігати від прямих сонячних променів, від пилу, пошкодження міллю і гризунами.

### 6.4 Стан ринку товарів шкіряної галантереї в Україні

Функціонування шкіргалантерейної галузі легкої промисловості України в сучасних умовах перебуває під впливом тенденцій розвитку світового ринку виробів зі шкіри.

Вступ України до СОТ зменшує бар'єри входу на український ринок європейських та азійських фірм. Багато фахівці вважають, що дана галузь знаходиться зараз в несприятливій ситуації в зв'язку з труднощами української легкої промисловості, напливу іноземних товарів та обмежень посткризової економіки. Решта експертів думають, що сегмент шкіргалантереї буде неухильно зростати надалі, а український виробник, щонайменше, досягне гідного рівня на вітчизняному ринку.

Проблемами, що гальмують розвиток української легкої промисловості в цілому є фактичне руйнування галузі на початку 90-х років, коли в країну хлинув потік зарубіжного ширвжитку, у порівнянні з яким пострадянський одяг, взуття та шкіргалантерея виявилися абсолютно неконкурентоспроможними. Стрімке зубожіння сільського господарства призвело до різкого скорочення поставок вітчизняної бавовни і шкіряної сировини. Не в кращій ситуації опинилися і виробництво: для його нормальної роботи була потрібна серйозна державна підтримка, модернізація обладнання, інноваційні технології.

Станом на початок 2014 року взуттєва, шкіргалантерейна та шкіряна промисловості України мали біля 1500 підприємств. Підприємства по виробництву шкіряно-галантерейних товарів розміщені в Харкові, Києві, Львові, Василькові, Бердичеві, Миколаєві. Штучну шкіру виготовляють у Києві, Тернополі, Запоріжжі, Луцьку; шкірзамінники – в Одесі. Найбільші шкіряні об'єднання – в Луганську, Львові, Харкові, Вознесенську, Кривому Розі, Хмельницькому.

Сировиною, яка використовується виробниками шкіряно-галантерейних товарів є природна шкіра свійських, диких і морських тварин, хутро натуральне і штучне. Широко використовуються нові синтетичні матеріали, зокрема штучна шкіра, парусина, гума.

Ринок шкіргалантереї досить широкий, основними споживачами є жінки у віці 20-45 років і чоловіки віком 30-45 років, проте чоловіки набагато пасивніші у використанні шкіряних виробів. За опитуваннями чоловіки витрачають на шкіряно-галантерейні вироби в середньому на 36% менше сум, витрачених жінками. Молоді люди схильні до мінімалізму і простоти, тому вибирають спортивні та зручні аксесуари, проте з віком їх переваги зміщуються в бік функціональності або статусності. Останні проведені дослідження вказують на високий попит на шкіряні вироби в середньому ціновому сегменті.

Більшість українських виробників шкіряної галантереї займають середній та низький ціновий сегмент, але тут їм доводиться конкурувати з китайськими виробниками, кількість яких дуже швидко зростає.

Шкіргалантерейні вироби крім видів характеризуються також рівнем цін, якістю, зовнішнім виглядом і т.д. Проте значущість даних факторів нерівноцінні для покупців.

Серед країн-виробників шкіргалантереї, що викликають найбільшу довіру у респондентів, виявилися переважно європейські країни. На першому місці за рівнем довіри, з переважною більшістю, знаходиться Італія. При чому більшість споживачів купує шкіряно-галантерейні товари на ринках та розкладках. Більш дорогі вироби замовляються під індивідуальне виготовлення, купуються на виставках та фірмових магазинах. Загальновідомим є той факт, що вибір шкіряно-галантерейних товарів залежить від навіювань моди. Тому актуальним є питання вибору дрібної шкіргалантереї (рукавичок, сумок, ременів) за кольором. Переважна більшість покупців обирають шкіргалантерею класичних кольорів – чорного, коричневого та білого. Решту кольорів обирають до 10% покупців. Основними джерелами інформації про марки шкіргалантереї є: рекомендації друзів і знайомих, Інтернет, телебачення, реклама в популярній пресі і ін. Найчастіше мотивом покупки шкіргалантереї є заміна старого виробу, що втратив свою актуальність (58%). Крім того, часто споживачі купують новий виріб шкіргалантереї просто для доповнення свого гардеробу без певної причини (29%), або, навпаки, для якоїсь певної речі (20%).

Загалом ринок шкіргалантерейних виробів України близький до насичення. У значній мірі його насичення визначає імпорт, частка якого в продажах становить майже 80%. Вітчизняні виробники шкіргалантереї займають не більше 20% від загального обсягу ринку у вартісному вираженні. Переважну частку займає виробництво Китаю і Туреччини (понад 50%). Найбільш дорогі цінові категорії представлені продукцією виробництва Італії, Іспанії, проте їх частка в загальному обсязі мала. До регіонів, в яких сконцентровані найбільші обсяги продажів товарів шкіргалантереї – близько 40% від загального обсягу продажів – є Київ, Харків та Одеса. Проте, зважаючи на сучасне становище українського ринку, через високу вартість валюти, вичерпався потік доступної контрабандної шкіргалантереї і з'явилась надія на те, що погляди споживачів цього сегменту ринку звернуться, нарешті, всередину країни в пошуках вітчизняного виробника.

#### ***Питання для самоперевірки:***

1. Дайте визначення галантерейних товарів.
2. Які сфери використання галантерейних товарів?
3. Як проводиться класифікація галантерейних товарів?
4. Проведіть групову характеристику асортименту галантерейних товарів.
5. Які вимоги ставляться до якості галантерейних товарів?
6. Поясніть основні тенденції сучасного розвитку вітчизняного ринку шкіряних галантерейних товарів.

## ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2. ТОВАРОЗНАВСТВО ПАРФУМЕРНО-КОСМЕТИЧНИХ ТОВАРІВ

### Тема 7. Парфумерні товари

- 7.1 Стан ринку парфумерних товарів
- 7.2 Фактори, що формують асортимент та якість парфумерних товарів
- 7.3 Класифікація і характеристика асортименту парфумерних товарів
- 7.4 Контроль якості, маркування, упакування та зберігання парфумерних товарів

*Список рекомендованої літератури* [1-3; 11; 13; 14]

**Основні терміни і поняття теми:** парфумерні товари, властивості парфумерних товарів, аромати, парфуми, парфумована вода, туалетна вода, одеколон, якість парфумерних товарів.

#### 7.1 Стан ринку парфумерних товарів

*Парфумерними* називають товари на основі запашних речовин, що мають приємний запах і використовуються для ароматизації волосся, тіла, одягу, а також у якості освіжаючих і гігієнічних засобів. Мистецтво парфумера полягає у створенні ароматів, які покликані покращувати настрій, радувати нюх.

Парфуми вважаються другою шкірою людини, повітрям, яким доводиться дихати. Вони відображають внутрішній вимір людини (тоді як одяг – це лише прикраса зовнішності).

Парфуми впливають на настрій, формують нашу упевненість у собі, радість. Парфуми ще й лікують (ароматерапія – лікування запахом). Зокрема, парфуми на основі жасмину сприяють підвищенню працездатності, пахощі фіалок вселяють оптимізм, цитрусові аромати посилюють енергію тіла і духу та т.ін. Так, якщо вранці перед тим, як їхати працювати (вчитися), скористатися запашним милом чи туалетною водою, то можна бути спокійним під час подорожі у переповненому транспорті. Якщо протягом дня відчувається втома чи сонливість, то замість філіжанки кави слід скористатися іншою туалетною водою, яка має тонізуючу та освіжаючу дію. Рецептuru таких засобів складається з урахуванням вимог ароматерапії.

*До парфумерних товарів відносять* парфуми, одеколони, туалетну (запашну) воду, парфумерні набори.

**Найважливіші споживчі властивості парфумерних товарів** – це приємний запах квіткового і фантазійного напрямку, його оригінальність і стійкість, безпека і нешкідливість, зручність користування, збереження, зовнішнє оформлення, екологічність. Споживчі властивості парфумерних товарів визначаються, передусім, застосовуваними матеріалами й особливостями виробництва.

Слово «парфуми» почали застосовувати відносно недавно, а до XVI ст. користувалися такими словами як «пахощі» і «бальзами». Буквально слово «парфуми» означає ароматизація повітря шляхом застосування тиску. Ця назва походить з давніх часів, тоді аромат отримували, нагріваючи запашні продукти на розжареному вугіллі.

**Історія парфумерії** нерозривно пов'язана з історією людства. Першим згадкам про використання рослин і їх ароматів для лікування людей, вигнання злих духів, оздоблення приміщення — понад 20 тисяч років (підтверджують наскальні зображення у печерах Ласко, Франція). Ну а перший керамічний дистилятор, який достовірно свідчить про вміння людей виділяти пахучі речовини з рослинної сировини, було знайдено близько 5 тисяч років тому. Нині він зберігається у музеї Тазіла, Пакистан.

Найдавнішим же свідченням використання людьми цілющих властивостей рослинних

запахів є шумерська клинописна табличка, датована V тисячоліттям до н. е. У ній згадується смола дерев, чебрець, мирт та цілющі властивості їх ароматів.

Згадки про рідкісні і дорогі парфуми з'являються на сторінках Старого Заповіту одразу ж після втечі євреїв з Єгипту. Причому якщо раніше пахощі використовувались винятково для умилювання Бога, то тепер жінки використовують парфумерію як засіб спокуси і завоювання чоловічих сердець. Руф, Юдиф та інші іудейські красуні, згідно з тією ж Біблією, користувались парфумами для того, щоб подобатись своїм чоловікам.

Перші документальні відомості про парфуми стосуються шкатулки з парфумерією, яка належала царю Персії Дарію і яка перейшла до Олександра Македонського разом з іншою військовою здобиччю.

У стародавньому Єгипті пахучі речовини відігравали величезну роль при обкурюванні і при виготовленні мазей і бальзамів. Серед знаті були популярними аромати анісу, розмарину, перцевої м'яти, лимона, кипариса, касієвої кори, які закріплювали гальбанумом, смолою стіраксу, росним ладаном та меккськими бальзамами. Прості люди теж використовували парфумерію, додаючи на основу з касторової олії пахощі із чебрецю, естрагону та м'яти.

Саме у Єгипті, були створені перші відомі парфуми — «кіфі». Вони виготовлялись у формі невеликих твердих кульок (парфумів-саше) брунатного кольору і складались із меду, шафрану, мира, винограду, вина, ялівцю, татар-зілля та інших компонентів.

Дотримуючись досвіду єгиптян, греки збагатили гамму ароматичних продуктів, використовуючи їх як в релігії, так і в повсякденному житті.

Римляни поспішили зайняти гідне місце в області парфумерії, наділяючи аромати цілющими властивостями.

Торгівлю ароматами вели в стародавні часи араби. Вони привозили такі запашні речовини як сандал, кориця, камфора, герань та інші. Але особливу популярність в ті часи мали мирра, мускус, амбра, шафран, рожева вода і алое, що вироблялися, в Сирії, Єгипті, Вавилонії та Індії.

Починаючи з VII ст. до н. е. центрами виробництва сировини для парфумів і подібної тому продукції стали асирійські міста Вавилон, Ніневія та Карфаген. Звідси йшли пахучі аравійські смоли, китайська камфора та індійська кориця, в той час як малоазійські міста (Персеполь, Пальміра та ін.) торгували витонченишими екстрактами - лілією, жасмином, кедром, трояндою, мімозою.

З часом влада парфумерії розповсюдилась і на Далекий Схід. Індія, Китай, Японія розповсюджували аромати парфумів по всій Європі. Улюбленими пахощами жінок у той час вважались екстракти фіалки, жасмину та гліцинії.

В Індії парфумерія знайшла своє відображення не лише у ароматизованих ваннах, яким індійки присвячували години свого часу. Скульптури богів обливалися парфумами, а священна сила ароматів згадується навіть у «Камасутрі».

Стосовно Японії, то особиста гігієна у цій країні завжди була настільки сильною, що виключала із застосування навіть туалетну воду, адже аромат парфумів міг заглушити аромат чистого тіла. Тим не менше, це не означає, що парфумерія була забута цією країною. Японці носили на поясі інкрустовані перламутром шкатулочки «інро» із вкладеними всередину пахощами, або ж підвішували під одяг мішечки з ароматними травами, які не вивітрювались протягом тривалого часу. Перед тим, як одягнути кімоно на себе, його також могли окурювати пахощами.

У часи Середньовіччя Європа забула, що таке парфумерія: використання її було оголошене гріхом, а дратувати святу інквізицію не хотів ніхто. Але мистецтво парфумерії не могло зникнути повністю. Парфуми повернулися на Далекий Схід, де їх розробка та вдосконалення продовжувались. Було винайдено метод дистиляції, а парфуми почали робити на спиртовій основі, внаслідок чого їх стійкість та термін придатності зросли.

Згодом церковне вето було пом'якшено. Почалися хрестові походи, і лицарі потрохи перенесли парфумерію назад до Європи. Новою батьківщиною парфумерної торгівлі стала

Франція, а містом, за яким на століття закріпилася слава світового парфумерного центру, — Грас.

Парфуми, які сьогодні ми звикли називати французькими, насправді належать виробникам з усього світу. Втім, Франція не дарма вважається батьківщиною мистецтва парфумерії: якщо не брати до уваги давні спроби створення ароматів, то саме у Франції було винайдено і першу туалетну воду, і перші парфуми, і більшість методів обробки та екстракції сировини для парфумерії.

На початку XI ст. лицарі із хрестових походів привезли у Грас есенції жасмину і троянди. Так парфумерні вироби повернулися із церковного вигнання з тим, щоб більше ніколи не втратити свою популярність і владу на території Європи. У XII ст. французам стала доступна арабська технологія дистиляції, внаслідок чого уже на початку XV ст. Париж і Грас стали двома містами, які сміливо можна назвати найбільшими парфумерними центрами в історії.

У XIV ст. було винайдено таку відому сьогодні структуру, як неролі (есенція квітів апельсинового дерева). Тоді ж з'явилась угорська вода («eau de Hongrie»), створена для Королеви Угорської Єлизавети. Це перші відомі парфуми, виготовлені з кількох складників на основі спирту. До їх складу входили екстракти флердоранжу, троянди, м'яти, меліси, лимона та розмарину. В моду ввійшли різноманітні елементи одягу, «декоровані» парфумерією. Напарфумовані комірці, рукавички, подушки, наповнені духмяними травами, а також помандери (металеві яблучка, які приховували в серцевині ємність з парфумованою водою) супроводжували будь-яку жінку або чоловіка середнього достатку і вище.

У XVI ст. італієць *Мауріціо Франжипані* включив до складу парфумерії франжипані (аромат гіркої мигдалю), який доти використовувався лише в кулінарії. Зрештою, у XV-XVI ст. влада парфумерії стала величезною: навіть придворним французького короля згідно з етикетом було рекомендовано всюди використовувати туалетну воду. На той час усі без винятку парфуми належали до категорії «унісекс». Тобто, парфумерія не ділилась на чоловічу і жіночу: обидві статі однаково сильно обливалися переважно солодкими квітковими парфумами.

Лише в XVIII ст. парфуми остаточно розділилися на чоловічі та жіночі. Честь відкриття одеколону випала італійцеві Джованні Марі Фаріна.

У 1828 р. *П'єр Герлен*, родоначальник парфумерів, відкрив свою першу крамницю в Парижі. Герлен створив знамениту Імператорську туалетну воду "Eau de Cologne Imperiale", яку він подарував нареченій Наполеона Третього до весілля і став потім офіційним парфумером імператорського будинку. Одеколон "Imperiale" виробляється *Будинком Герлен* досі.

З часів Герлена вся Європа стала їздити у Париж за парфумами. На цьому етапі парфуми роблять на натуральній основі, використовуючи деревні, квіткові, кореневі екстракти. Але з 1889 р. на парфумерних фабриках Парижа починають виготовляти синтетичні масла, що імітують натуральні запахи.

Кінець XIX - початок XX ст. ознаменований активним розквітом науки і техніки. Це стосується всіх галузей, включаючи парфумерію. Розвивається не лише мистецтво створення парфумерних композицій. Туалетну воду розчиняють в етанолі (спирті), також виготовляються парфуми на основі жирних речовин (для цього використовуються рослинні олії з нейтральним запахом, повністю очищені, як олія жожоба або очищена кокосова олія). Масляні парфуми особливо ефективні у користуванні влітку: на відміну від парфумерії на основі спирту, вони не викликають подразнення або опіків під впливом сонячних променів.

Розвивається мистецтво виготовлення флаконів для парфумерії. У цій справі слід назвати геніального ювеліра кінця XIX ст. Рене Лалік і його нащадків, авторів найвідоміших флаконів у світі, наприклад для парфумів *Nina Ricci L'Air du Temps*.

Глобально виробництво парфумерії у XX ст. переходить на повністю новий рівень. Кількість складників у парфумах збільшується: сучасні парфуми можуть містити від 20 до 300 і більше різних нот. Окрім того, велика кількість натуральних компонентів замінюється



синтетичними, що відбулося завдяки швидкому розвитку органічної хімії і активному створенню нових сполук і ароматизаторів. Розвиток хімії дозволив виділяти ті сполуки, запах яких представляв інтерес, і відтворювати їх синтезом. Парфумери могли дати волю своїй уяві і створювати різні поєднання запахів. Серед використовуваних нот, відповідно, набувають особливої популярності альдегіди (синтетичні аромати). Саме на їх основі створено парфуми-легенду Chanel №5.

Лише у XX ст. створення парфумерії почало відбуватися водночас зі створенням модного одягу. Представники парфумерної еліти об'єднуються з відомими кутюр'є, а парфуми стають невід'ємною частиною модного образу людини. Після Другої світової війни в моду повертається також і чоловіча парфумерія (слід зазначити, що її занепад тривав ще з початку XIX століття, коли Наполеон Бонапарт заборонив своїм указом чоловікам користуватися парфумами). З'являються чоловічі парфуми Dior Eau Sauvage, Rochas Moustache, Guy Laroche Drakkar. Потрохи чоловіча парфумерія, як і чоловіча мода, набувають ваги у суспільстві і перетворюються із примхи багатіїв у частину повсякденного туалету більшості.

Жіночі парфуми, маючи більш стабільну платформу для розвитку, з'являються ще активніше. Парфумерія з геніальним ароматом вимірюється навіть не десятками найменувань, серед яких — Guerlain Shalimar, Coty Shypre, Yves Saint Laurent Opium, Diorissimo, Lanvin Eclat, Rochas Femme, Jean Paty Joy і багато інших.

Одним із досягнень парфумерії кінця XX ст. стало введення в моду стилю «унісекс», першим із геніальних парфумів якого став аромат Calvin Klein CK One. Нині парфуми унісекс стали таким же невід'ємним різновидом парфумерії, як і суто жіночі або чоловічі парфуми.

Парфумерія XXI ст. поки що не розкрила нових горизонтів. Відомі парфумерні компанії наразі працюють швидше на кількість, а не на якість, випускаючи парфуми по декілька на рік і тим самим досягаючи високого рівня продажів не за рахунок унікальності нових ароматів, а за рахунок їхньої новизни.

*У парфумерії є кілька великих імен*, без них неможливо уявити собі історію запахів. Це люди-легенди, родоначальники традицій і першовідкривачі парфумів. Їх імена вже давно втратили первісний зміст, ставши символом, "носієм" ідей парфуму: *Франсуа Коті, Коко Шанель, Крістіан Діор, Юбер Живанши, Джорджіо Армани, Джані Версаче, Ів Сен-Лоран, Нікола Труссарді, Ніна Річі, Кельвін Кляйн, Есте Лаудер, Жак Герлен, Франсис Курджан та інші.*

Як правило, самі прославлені парфуми випускали на світ не парфумери, а модельєри, ювеліри.

**Головні світові тенденції та напрями розвитку парфумерних товарів** такі:

- постійне зростання місткості світового ринку парфумерних товарів внаслідок підвищення доходів споживачів і зміни образу життя, зростання попиту серед представників середнього класу в країнах, що розвиваються;
- зростання частки синтетичної сировини у виробництві;
- нові інгредієнти, тара та упаковка товарів, вирішення екологічних проблем;
- зростання швидкості запровадження нововведень та нових технологій;
- розвиток сфери зручностей та послуг;
- інформаційні технології та комунікації – мобільність суспільства та мережі Інтернет;
- глобалізація конкурентності та зростаюча конкуренція в торгівлі та виробництві.

*У світі* парфумерно-косметичну продукцію виробляють понад 500 фірм і підприємств, але більше половини обсягу виробництва сконцентровано в руках таких найбільших компаній: "L'Oreal" (Франція), "Procter & Gamble" (США), Revlon (США), Florena, Londa, Wella, Schwarzkopf (Німеччина), "Oriflame" (Швеція), Lumene (Фінляндія).

На сьогоднішній день Франція залишається незмінним лідером по виробництву парфумерної продукції, що пов'язано і з розвинутою індустрією і з іміджем країни "людей, що добре пахнуть".

### **Сучасний рейтинг парфумів світу:**

А) жіночі парфуми: Angel (Thierry Mugler), Chanel № 5 (Chanel), J'Adore (Dior), Flower (Kenzo), Lolita (Lolita Lempicka), Shalimar (Guerlain), Opium (Yves Saint Laurent), Paris (Yves Saint Laurent), Tresor (Lancome), Jean Paul Gaultier (Jean Paul Gaultier);

Б) чоловічі парфуми: Le Male (Jean Paul Gaultier), Eau Sauvage (Dior), Azzaro Pour Homme (Azzaro), Boss (Hugo Boss), Habit Rouge (Guerlain), Hugo (Hugo Boss), Chrome (Azzaro), Allure Homme (Chanel), Fahrenheit (Dior), AcquaDi Gio Homme (Armani).

### **Особливості сучасного розвитку українського ринку парфумерних товарів:**

1. Загалом український ринок парфумерних товарів є одним з найбільш містких і перспективних серед інших непродовольчих товарів, посідаючи четверте місце на споживчому ринку. Він є третім за величиною серед ринків Східної Європи, після Польщі і Росії. Проте український ринок ненасичений.

2. Структура споживання парфумерних товарів в Україні наступна: частка парфумів, одеколонів і парфумованих вод становить 56%, тоді як продаж туалетних вод – 44%. Зростає ринкова частка спеціалізованих торгових точок (близько 40-50% припадає на спеціалізовані магазини та 20% – на спецвідділи у супермаркетах). У регіонах понад 80% парфумерії реалізується на базарах, однак ця частка невпинно зменшується. Лівова частка парфумерної продукції реалізується через так звані *дрогери* (Drogerie – формат роздрібної торгівлі, мережеве торговельне підприємство, що орієнтоване на продаж асортименту товарів першої необхідності, переважно непродовольчих – парфумерії, косметики, побутової хімії, засобів гігієни тощо), що представлені на вітчизняному ринку досить широко – "Watson", "Космо", "Єва", "Brocard", "L'Escale" тощо. Найбільшим гравцем на ринку парфумерних товарів в Україні є міжнародна мережа Watsons.

3. Продажі парфумерії мають сезонний характер: за 5 місяців (від середини жовтня до середини березня) торговці отримують 70% річної виручки. Саме на цей період випадає більшість свят, до яких українці звикли радувати себе й інших подарунками, переважно косметикою і парфумерією.

4. У докризовий період ринок парфумерії і косметики України демонстрував стабільний ріст: у натуральному виразі в середньому близько 20%, в грошовому – понад 25% щорічно.

5. З початком економічної кризи на даному ринку намітилася тенденція скорочення попиту. Збільшення цін і зниження купівельної спроможності населення стали стримуючими факторами зростання продажу парфумерії. Збільшення реалізації фіксували тільки ті гравці, які активно розширювали асортимент і докладали значних зусиль для розвитку власних торгових марок.

6. Скорочення продажів стали наслідком того, що покупці товарів низьких і середніх цінових сегментів (90% загальних продажів у натуральному виразі) почали економити на подарунках. Результатом розвитку цієї тенденції стало активне скорочення пропозиції парфумерії класу "люкс" і площ, відведених під цю категорію товарів. Поряд з просуванням товарів у продовольчий ритейл, а також на відкриті ринки, виробники дедалі частіше звертаються до direct selling – так званих прямих продажів (прямих контактів з торговельними мережами), економлячи на дистриб'юторах.

7. Частка парфумерних товарів вітчизняного виробника є дуже малою і продовжує скорочуватися через стрімке падіння внутрішнього виробництва парфумерних виробів з 2008 р. на тлі незадовільного економічного розвитку країни. За період 2007-2012 рр. виробництво даних товарів упало у 3,6 рази (до 63 тис. дол.), а частка вітчизняних виробників на ринку парфумерії становила 13% у натуральному виразі і 15% – у вартісному.

8. Стрімко скорочується кількість ліцензій на виробництво парфумерії у вітчизняних виробників: з 14 у 2004 р. до 6 у 2010 р.

9. З початком кризи на парфумерному ринку збільшилися обсяги контрафакту і "сірого" імпорту. Засилля контрафактного товару на ринках, в невеликих магазинах становить відчутну конкуренцію вітчизняним виробникам, продукція яких реалізується виключно в

класі "мас-маркет". Імпортери *селективної парфумерії* (тієї, що випускається обмеженим обсягом і продається в невеликій кількості магазинів) також відзначають збільшення частки фальсифікату в їх сегменті. Контрафакт проникає навіть на прилавки супермаркетів, торгових центрів. Підроблена селективна парфумерія реалізується і через Інтернет-магазини.

Український ринок парфумерних товарів вважається другим у світі після Китаю за обсягом реалізації фальсифікованої продукції (експертна оцінка поширення парфумерного фальсифікату в Україні – 60% внутрішнього ринку зазначених товарів). Придбання такої продукції пов'язане з певним, а не рідко і значним, ризиком для життя та здоров'я споживачів через використання агресивних хімічних елементів.

10. Вітчизняні виробники, які переважно використовують застарілі технології, не можуть конкурувати з всесвітньовідомими брендами.

11. Парфумерний бізнес в Україні є не вигідним через зростання акцизів на спирт, частка якого у виробництві продукції складає 80%. Саме введення в 2004 р. акцизного збору на спирт для парфумерів прирєкло виробників на повільне вимирання, спричинивши зниження обсягів експорту парфумерних товарів.

Виробництво продукції "низького" мас-маркету є нерентабельним, а виходити на більш високий рівень виробникам не дозволяє низька купівельна спроможність українських споживачів.

Найменування практично всіх парфумерних товарів, що виробляються в Україні – російськомовні або англкомовні, тобто неукраїномовні. Великою проблемою є і те, що аромат або дизайн багатьох упаковок парфумерних виробів дуже нагадує відомі світові бренди, тобто є їх імітацією або версією – легальними різновидами підробки парфумерних виробів.

*Версія парфумерії* імітує тільки аромат оригінальних парфумів, але розливається у флакони, не схожі на фірмові. *Імітація парфумерії* дуже схожа на фірмовий продукт. Зовнішній вигляд, дизайн, упакування – такі ж. Тільки в назві змінюється одна або дві букви.

Виробники версії або імітації чесно (хоча, як правило, дрібним шрифтом) зізнаються, що це не фірмові парфуми, а їх інтерпретація для тих, кому оригінал не по кишені. Міжнародна торговельна палата встановила, що за обсягом постачань підробленої парфумерії на європейський ринок (19%) Україна поступається лише Китаю (37%). Європейські країни (за винятком країн Балтії, Білорусі, Грузії, а також Німеччини) практично перестали закуповувати український товар, ціни на який одного порядку з місцевими і відомішими європейцям виробниками.

Слід відзначити, що невеликі поставки до Німеччини є великим проривом для вітчизняних парфумерів, оскільки це відкриває можливості експорту для нашої продукції через німецьких представників ще й в інші країни Євросоюзу.

Загалом нині в Україні продовжують працювати близько десятка невеликих підприємств: вони закуповують концентрат (частіше це варіації на популярні брендові аромати), розводять його і відправляють на продаж.

Серед провідних вітчизняних гравців парфумерного ринку експерти виділяють таких виробників: ТОВ ППК "Авалон" (м. Сімферополь, нині анексованого Криму), ТОВ "Аромат" і ПрАТ "Ефект" (обидва – м. Харків), ТОВ "Галтерра" і ТОВ "Європарфум" (обидва – Львівська обл.), ПП "Вексхолд" (м. Київ), ПАТ "Золотоношська парфумерно-косметична фабрика". Переважна більшість провідних вітчизняних виробників парфумерних товарів випускають традиційний асортимент одеколонів, парфумів, туалетних та парфумованих вод, який не відрізняється різноманітністю та оригінальністю. Пахучі води випускає тільки один виробник – ПрАТ "Ефект".

Паралельно розвивається нішева парфумерія — парфуми і води високої якості, які наші спеціалісти готують невеликими партіями. Отже, парфумери працюють на себе, а не на фабрику, і створюють "Made in Ukraine". Серед таких ароматів нині популярна парфумована вода "Порічка" київського парфумера Богдана Зубченка, яка входить в його лінійку ароматів Alea, бренд індивідуальних ароматів парфумерного дому Dan Hotos DH perfume craft, молодий парфумерний бренд BZ Parfums та інші.

12. Оскільки зарубіжна парфумерія посідає провідні позиції як за кількістю, так і за якістю, то Україна у великих обсягах імпортує парфумерні товари. Найбільшими імпортерами є Польща, Російська Федерація, Німеччина, Франція та Китай.

Найпопулярнішими парфумерними марками для вітчизняного споживача є наступні: Avon, Oriflame, Rive Gaushe, Max Factor, Hugo Boss, Faberlic, L'oreal Paris, Lumene, Christian Dior, Bourjois, Chanel, Mary Kay, Pupa, Yves Rocher тощо.

Основна конкуренція на внутрішньому ринку, так само як і на світовому, розгорнулася між європейськими та американськими фірмами, причому європейські фірми мають ряд переваг. По-перше, деякі фірми, перш за все французькі – «С. Dior», "L'Oreal", "Givenchy", "Nina Richy", "Lancom" – давно користуються авторитетом у вітчизняного споживача. По-друге, цим фірмам відомі запити українського споживача. Нарешті, вони застосовують більш гнучку цінову політику, в порівнянні з американськими фірмами.

В імпорті парфумерії на український ринок, як і в національному виробництві, найбільш сприятливі умови в останні роки склалися для продукції класу "мас-маркет". Одним з чинників зростання продажів парфумерії в цьому сегменті є те, що до нього повернувся споживач, який раніше користувався продукцією "міддл-класу" і навіть селективною парфумерією (класу "люкс").

Основні постачання туалетної води здійснюються з ОАЕ і Китаю. Досить великі об'єми туалетної води класу "мас-маркет" імпортувалися з Польщі і Росії, у структурі постачань з яких домінує продукція торгової марки AVON, виготовлена на дочірніх підприємствах цієї ТНК. Збільшилася активність імпорту з боку компаній direct selling (прямий продаж).

**Перспективи розвитку виробництва парфумерних товарів в Україні** пов'язані з пошуком інвестицій (інвесторів), які б були спрямовані на:

- випуск дорогої продукції (наприклад, парфумів);
- використання безакцизної сировини, оскільки на світовому ринку розвивають технології безспиртового виробництва парфумерії.

## 7.2 Фактори, що формують асортимент та якість парфумерних товарів

Основними факторами формування асортименту та якості парфумерних товарів є вихідна сировина (матеріали), кількісний і якісний склад засобу, а також особливості його виробництва (консистенція, характер упаковки, вид споживчої тари, ємкість одиниці виробу, інше).

**Матеріалами для виготовлення парфумерних товарів** є запашні речовини, етиловий спирт, вода і барвники.

**Запашні речовини** поділяються на натуральні (рослинного і тваринного походження) і синтетичні.

**Рослинні запашні речовини** застосовують у вигляді спиртових настоїв або їх розчинів з усієї рослини або з її частин: листя (м'ята, евкаліпт, чорна смородина), плодів (лимон, апельсин), насіння (кмин, коріандр), стебел (базилік), деревини (сандалове дерево, кедр), коренів і кореневищ (ірис, айр), квіткових нирок (гвоздика), квітів (троянда, жасмин, нарцис, акація). Для отримання запашних речовин використовують й смоли – виділення з надрізів смолистих рослин, бальзами – природні розчини смол в ефірних маслах. Ці речовини використовують як фіксатори запаху запашних речовин на більш тривалий час.

Загалом потенціал рослинних запашних речовин є значним, оскільки на землі є близько 3500 видів рослин, із яких виділяють ефірні олії.

**Сировина тваринного походження** – це речовини, які виділяються залозами деяких тварин (амбра, мускус, цибетин, бобровий струмінь та ін.). *Амбра* – продукт, який утворюється в кишківнику кашалота; *цибетин* – продукт внутрішньої секреції хижої кішки; *мускус і бобровий струмінь* – це гормони тварин (відповідно безрогого оленя кабарги і бобра).

Використання сировини тваринного походження надає парфумерному засобу

особливого відтінку запаху, ніжності, єдності, збільшує тривалість (стійкість) запаху.

Багатокомпонентна суміш запахних речовин (до 100 і більше) складає *парфумерну композицію* – основу парфумерного виробу, від якого залежить і характер запаху, і його стійкість, тобто головні споживчі властивості парфуму.

*Синтетичні запахні речовини* одержують складним хімічним шляхом із продуктів переробки нафти, кам'яного вугілля, хімічної, лісохімічної сировини тощо. Вони дають можливість створювати парфуми та одеколони з різними фантазійними запахами, які не зустрічаються у природі.

Чим більше запахних речовин у складі парфумерної композиції виробу, тим вище його якість. У парфумах екстра-класу їх повинно бути не менше трьохсот. А рецепт такої композиції є таємницею і відомий лише її розробникові.

*Етиловий спирт* слугує розчинником запахних речовин, а в одеколонах і туалетних водах – дезінфікуючим і освіжаючим засобом.

*Воду* застосовують для розведення спирту до потрібної концентрації.

*Барвники* використовують для набуття певного кольору.

Зміст запахних речовин і міцність спирту визначають вид парфумерного виробу і його якість. Слід пам'ятати, що деякі натуральні запахні речовини, що виділяються з апельсинів, лимонів, лаванди, амбри, мускусу, бергамоту, давно відомі своїми токсичними та алергічними властивостями.

**Виробництво парфумерних виробів** складається з наступних етапів:

- приготування композиції (суміші) запахних речовин;
- одержання парфумерної рідини (розчинення композиції в спирті, додавання води і барвників);
- витримування парфумерної рідини для одержання необхідного запаху;
- фільтрування рідини;
- розлив, укупорка, оформлення й упакування.

Перший крок при створенні парфумів – підбір необхідних інгредієнтів. Після їх змішування даний збір розчиняють в спирті найвищої якості, тобто 70% концентрації. Далі залишають до доведення до потрібної кондиції, на кілька тижнів. Буває, що у склад додають трохи антиокислювача, для стійкості аромату в разі відкриття флакона.

Подальшою операцією є фільтрування, після якого виходить прозорий розчин певного кольору. Потім його офарблюють спеціальними барвниками.

Після цього залишилося тільки розлити парфуми у відповідні, обов'язково висушені, флакони, упакувати в красиві коробки і відвантажити дистриб'юторам. Коли новинка парфумерної промисловості виявиться на полицях магазину – пора запускати рекламу.

Відзначимо, що вартість парфумів за оцінками фахівців складається з наступних пропорцій: 15 % - витрати на вище перелічені операції і 85% - це вартість самого бренду.

### 7.3 Класифікація і характеристика асортименту парфумерних товарів

**Парфуми поділяють** за рядом ознак:

- за *консистенцією* (рідкі, тверді (у вигляді олівця) і порошкоподібні («саше»));
- за *характером запаху* (у скороченому варіанті - квіткові (ті, що імітують запах одного або кількох квітів) і фантазійні (ті, що створені фантазією парфумерів).

Загалом існує кілька варіантів класифікацій ароматів. Французький парфумерний комітет 'le Comite francais du parfum' у 1990 р. запропонував наступну **класифікацію ароматів**:

1) цитрусові. Аромати з відчутним звучанням ефірного масла плодів лимону, бергамоту, апельсину, грейпфруту відрізняються надзвичайною легкістю, свіжістю, бадьорістю;

2) квіткові. Найбільша група ароматів (2/3 від усіх), в основі яких лежить запах квітів – троянди, конвалії, фіалки, жасмину, гвоздики, лілії, нарцису. Майже у всіх жіночих

парфумах в більшій чи меншій мірі присутні квіткові ноти. Ці аромати є легкими, веселими та романтичними. Найсвіжіші з них – зелені, з ароматом свіжозрізаної трави і молодого листя.

Квіткові парфуми з одним і тим же найменуванням, створені різними парфумерами, пахнуть по-різному і мають різні відтінки. Це пояснюється різним індивідуальним відношенням парфумерів до того або іншого запаху, залежить від смаку і особи парфумера;

3) папороті (фужерні). Цікаво, що трава папороті не має аромату. Однак фужерними називають аромати, що мають терпкий трав'янистий відтінок. Наприклад, містять акорд із нот лаванди, деревних, дубового моху, кумарину, бергамоту і т.д.;

4) шипрові. Аромати цієї категорії мають специфічні «зелені», гіркуваті ноти. Їх чистий та свіжий аромат нагадує атмосферу прогрітого сонцем лісу, моху та густої трави, лісових квітів та соснової хвої. До шипрових ароматів відносяться шавлія, лаванда, дубовий мох, кумин, пачулі, смола. Чоловічі та жіночі парфуми з шипровими акордами відрізняються багатим та стійким запахом, що поєднує в собі чуттєвість та свіжість;

5) деревні. До цієї категорії відносяться таємничі аромати сандалового дерева та кедру, пачулі, рожевого куша, мирту. Деревні аромати розподіляються на під категорії: квітково-деревні, східно-деревні, пряно-деревні, вони є основою для створення виразних чоловічих та жіночих парфумів;

6) амброві (або східні). Ці пряні та солодкі аромати вважаються найбільш сильними та виразними. Запах цих парфумів сильний і дещо важкуватий, густий, іноді пронизливий, але нерідко і солодкуватий, сухий, з бальзамними відтінками. Вони теплі, солодкі і пряні, у них домінують мускус, східні спеції, смоли і амбра. Це – самі еротичні, плотські аромати, які створені для зваблювання. Це скоріше вечірні та зимові парфуми;

7) шкіра. Ці ароматичні компоненти використовують виключно для створення чоловічих парфумів. Сухі та глибокі відтінки тютюну, меду, бурштину, смоли та диму підкреслюють стійкість та міць мужнього чоловічого образу.

Використання в парфумах виключно природних компонентів – справа престижу. На якість парфуму синтетичне походження масел не впливає, тому що "високохудожні копії" повністю дублюють свого "прабатька". Але синтетичні масла не володіють жодною терапевтичною дією, тому можуть бути застосовані тільки в тому випадку, якщо головним є просто задоволення, а не спільний вплив ефіру на фізичний і духовний стан.

Серед *важливих характеристик аромату* – шлейф (англ. *sillage*) і стійкість (англ. *longevity*).

Кожен аромат класично складають за *принципом тріади*: «початкова нота» - «нота серця» - «кінцева нота» (*шлейф аромату*). Протягом певного часу ці три ноти змінюють одна одну і характер аромату змінюється і таким чином аромат «розкривається». Разом ці три ноти утворюють піраміду аромату або ж акорд у складі:

*Початкова нота (або верхня, голова аромату)* визначає наше перше враження від зустрічі з новим ароматом. Незважаючи на те, що життя верхньої ноти коротке (через 15 хвилин летучі компоненти уже випаровуються), творці парфумів покладають на неї дуже важливу задачу: зацікавити, зачарувати клієнта. Найчастіше для цього використовуються свіжі цитрусові запахи (лимон, цитрон, бергамот, апельсин).

*Нота серця (або середня, серцева, серединна)* набагато більш стійка. Її можна відчутти через 10-20 хвилин після того, як нанесли парфуми на тіло. Протягом годин-двох запах середньої ноти відчуємо найкраще, а потім інтенсивність починає поступово слабшати. Як правило, тут застосовуються квіткові, деревні чи пряні компоненти.

*Кінцева нота (або нижня, базова, фонові, «шлейф» аромату)* тримається 10-15 годин, а іноді і довше. Саме цей аромат залишається на одязі і волоссі, коли випаровується середня складова парфумів. Нижню ноту створюють за допомогою важколетучих компонентів, таких, як сандалове дерево, мускус, пачулі, ваніль. Одяг, особливо з вовни, на який попали краплі парфумів, може інколи зберігати аромат базової ноти кілька місяців.

**Стійкість ароматів залежить від:**



- кількості нанесеного аромату (краще використовувати спрей);
- концентрації ароматичних олій;
- типу парфумів: для цитрусових 4-6 годин, для квіткових 6-8 годин, для амбрових - більше 8 годин;
- місця нанесення. Фахівці парфумерного справи вважають підходящими для нанесення аромату 16 точок тілі (це "*теплі точки*" – ті місця, в яких кровоносні судини проходять найбільш близько до шкіри, завдяки чому аромат на них яскравіше розкривається і голосніше звучить), а саме: скроні, зап'ястя, згин ліктя, центр грудної клітки, зони під колінами, у кісточок, зона на шиї - на 8 сантиметрів нижче вуха, за вухами.

Есте Лаудер рекомендувала побризкати парфуми перед собою і увійти в його хмару. Ця порада підійде для насичених ароматів, але свіжі і ніжні парфуми при такому способі нанесення відчуватися практично не будуть.

Порада від Коко Шанель, як правильно наносити жіночі парфуми – туди, куди б ви хотіли, щоб вас поцілували.

Прекрасно вбирає аромат *вимите волосся*. Можна нанести парфуми на гребінець і зачесатися ним. Найкраще тримається на волоссі туалетна вода.

Не треба наносити парфуми на одяг, адже вони прокидаються від тепла шкіри. Крім того, парфуми можуть залишати плями на тканинах, а синтетика змінює запах до невпізнання. Виняток можна зробити тільки для виробів з вовни або хутра;

- часу року: узимку стійкість ароматів вища. Причому для кожного сезону потрібно обирати свій аромат. І якщо взимку в принципі можна наносити будь-які парфуми, то для жаркої пори року вибір більш обмежений – тут вже важкими, шипровими або східними ароматами користуватися недоречно. Зверніть свої увагу на слабо концентровані парфуми. До літніх парфумів традиційно відносять легкі прозорі композиції з переважанням свіжих зелених, цитрусових, квіткових або фруктових нот;

- навколишнього оточення: при перебуванні поруч з електроустаткуванням, комп'ютером, ксероксом і т.д. стійкість парфумів може знижуватися;

- особливостей організму: кожна людина має свій хімічний склад шкіри, на жирній поверхні шкіри аромат тримається значно менше, ніж на сухій;

- привабливості аромату: при тривалому використанні одного аромату ви можете не відчувати його запаху, хоча інші люди будуть відмінно його відчувати. Найчастіше це свідчить про те, що аромат підібраний вірно.

**Аромати класифікуються за якістю використовуваних екстрактів** шляхом поділу на такі класи:

1) *Клас Люкс*: ексклюзивний варіант парфумів, виконується під замовлення, в одиничних екземплярах і не призначений для реалізації через торгову мережу; ціна досягає декількох тисяч доларів. Для приготування парфумів "ручної збірки" використовуються тільки натуральні інгредієнти. З такої сировини створюються парфумерні шедеври. Це найякісніші аромати.

2) *Клас А*: найвищий клас парфумів, випущений на промислову лінію в оригінальних упаковках і складається більш ніж на 90% з натуральних ароматичних компонентів та на 10% із синтезованих і синтетичних інгредієнтів. Аромати з такої сировини доступні ширшому колу споживачів через використання в основі парфумів менш дорогих синтезованих закріплювачів.

3) *Клас В*: парфуми, виготовлені по ліцензії дистриб'юторськими фірмами чи фірмами замовниками іншої країни (Німеччини, Сирії, США, Арабських Еміратів, Туреччини, Швейцарії, Канади, України, Росії). Їх запах ідентичний аромату класу А в домінуючій ноті, але розкриття всієї гами композиції, що звучить в оригіналі, звичайно ж немає. Якість і ціна таких парфумів значно нижче в порівнянні з ціною натуральних. Концентрати такого класу використовуються також для створення повної парфумерної лінії (креми, гелі, дезодоранти, тальк).

4) *Клас С*: екстракти найдешевші, що використовуються для добавок в мило, порошки,

а також для виробництва парфумів-підробок. У синтетичних парфумів, особливо в підроблених, не існує підрозділу на ноти через те, що синтетичні ефірні масла не мають відмінностей за ступенями летючості;

- за змістом композиції.

За змістом композиції парфуми поділяють на чотири групи: *екстра* – 10% парфумерної композиції (стійкість запаху фантазійного напрямку – не менше ніж 60, а квіткового - 50 годин. Сюди ж відносяться концентровані парфуми – від 20-50% парфумерної композиції); *група А* – 10% парфумерної композиції (стійкість запаху не менше ніж 40 годин); *групи В та групи В* містять не менше ніж 5% композиції (стійкість запаху не менше ніж 30 годин);

- за призначенням – жіночі і чоловічі;

- за місцем виробництва – французькі, українські, московські, ризькі та ін.;

- за способом упакування – у звичайній та аерозольній упаковці.

Крім того парфумерні вироби класифікують *за співвідношенням парфумерної композиції та спиртової складової*:

• **Парфуми** (parfum, perfume або більш застаріле extrait) — це найбільш дорогий вид парфумерії. Концентрація парфумерної композиції у ньому особливо сильна і може становити 20-30% в пропорції з рештою етилового спирту 70-80% концентрації; запах стійкий, термін збереження відкритого флакону до 1 року. Через таку високу концентрацію наносити парфуми слід зовсім трішки, а використовуються вони лише в особливих випадках. Через відносну вузькість використання і високу вартість парфумів цей вид парфумерії зараз частіше зустрічається на полицях колекціонерів, ніж в руках у споживачів. Це пояснюється також і тим, що саме для парфумів виготовляються особливо цінні флакони.

• **Парфумована вода** (eau de parfum, parfum de toilette, esprit de parfum) — це найбільш концентрована після парфумів суміш парфумерної композиції (12-15%) з етиловим спиртом 85% концентрації; насичений аромат, термін збереження відкритого флакону до 1,5 року. Парфумована вода у більшості випадків є суто жіночим видом парфумерії і використовується переважно як вечірній варіант.

**Туалетна вода** (eau de toilette) — це легкий у відношенні концентрації (6-12% парфумерної композиції до решти спирту 85% концентрації) і найбільш розповсюджений у повсякденному житті вид парфумерії. Туалетна вода буває як для денного, так і для вечірнього користування, і однаково часто зустрічається у чоловічій, жіночій та унісекс-парфумерії.

Туалетна вода (eau de toilette) – 8-20% масел, запах не дуже стійкий, термін збереження відкритого флакону до 2-х років.

• **Одеколон** (eau de cologne) — це зовсім легкий вид парфумерії, який включає в себе 3-5% парфумерної композиції і решту етилового спирту концентрацією 70-80%; термін збереження відкритого флакону до 2-х років. На відміну від парфумів, він має невисоку стійкість запаху. Як і парфуми, одеколони, залежно від якості, поділяються на чотири класи: «Люкс», А, Б, С. Одеколон — це найчастіше суто чоловіча (еквівалент чоловічої туалетної води) або унісекс-форма парфумерних виробів. Слід також знати, що на американській парфумерії слово Cologne, зустрічаючись, може означати і туалетну або парфумовану воду.

*Крім цих головних видів, до асортименту парфумерних товарів входять:*

- ефірні масла (трояндове, лавандове, шавлієве та ін.), що застосовуються для ароматизації одягу, білизни, тіла та інших цілей;

- засоби для ароматизації приміщень і повітря, для ванн (різні дезодоранти, освіжувачі повітря, курилні свічки та ін.);

- парфумерно-косметичні набори, парфумерні набори (включають декілька виробів одного або різних найменувань в єдиному стильовому оформленні);

• дезодорант і антиперспірант;

• тестери тощо.

Зокрема, парфумована продукція у вигляді **тестерів**, тобто у флаконах спрощеної



форми і недорогий упаковці, почала випускатися виробниками парфумерії в рекламних цілях, для ознайомлення більш широкого кола людей з тим чи іншим ароматом. Тестер додається зазвичай до основної партії товару і крім пакування нічим не відрізняється від інших продуктів даного найменування, що робить його привабливим, якщо споживач при придбанні парфуму для власного користування бажає заощадити.

#### 7.4 Контроль якості, маркування, упакування та зберігання парфумерних товарів

**Якість парфумерних товарів** залежить від виду сировини, технології, упакування, умов зберігання.

Парфумерні товари повинні виготовлятися відповідно до вимог стандартів за затвердженими технологічними інструкціями та рецептурами. Зміст композиції кожного найменування парфумерних виробів зумовлено рецептурою, але воно має бути не нижче норм, встановлених ДСТами кожної групи виробів. Парфумерні товари випускаються одним сортом.

Парфумерні товари повинні бути виготовлені з доброякісної сировини й за складом відповідати затвердженій рецептурою. Парфумерна рідина повинна бути однорідною і прозорою без помутніння при температурі 5° С. При температурі нижче 5° С допускається помутніння, яке повинно зникнути при температурі 18-20° С.

**Основні дефекти** рідких парфумерних виробів пов'язані з виникненням у них осаду. Порушення стійкості викликається причинами біологічного і не біологічного характеру. Біологічні помутніння з'являються в результаті розвитку різних видів мікроорганізмів. Крім біологічного помутніння можуть утворитися опади колоїдної природи. Колоїдні не біологічні помутніння пов'язані з порушенням стабільності колоїдної системи парфумерних виробів, наприклад з хімічними реакціями між складовими частинами продукту.

Можливе також самопсування запахних речовин у складі парфумерних рідин. Щоб оберігти парфумерні рідкі вироби, в них вводять стабілізатори – речовини, які дозволяють збільшити терміни зберігання парфумів та композицій.

Колір і запах парфумерних товарів має відповідати кольору і запаху контрольного зразка. Стійкість запаху повинна бути не меншою за встановлену для кожної групи парфумів та одеколонів.

Зовнішній вигляд парфумерних товарів визначають переглядом флаконів з парфумерною рідиною, що проходить у світлі електричної лампи потужністю 40 Вт на відстані 20 см від лампи і 40 см від спостерігача при перевертанні флакона пробкою вниз.

Колір парфумерних товарів визначають порівнянням з контрольним зразком, користуючись при цьому смужками паперу, змоченими піддослідним і контрольним товаром.

Стійкість запаху визначають органолептично, для чого беруть смужку (5x10 см) попередньо випраної марлі, яку опускають в парфумерну рідину і просушують у приміщенні з температурою +15-20° С.

Етикетка повинна бути без забруднень і патьоків клею, мати чіткий шрифт, бути художньо оформленою і щільно, без перекосів і зморшок, наклеєною на флакон.

**Парфумерні рідини фасують** у скляні, кришталеві, фарфорові, полімерні флакони або скляні пробірки. У флаконів не повинно бути дефектів, що впливають на їх міцність і погіршують їхній зовнішній вигляд. Скляні флакони для виготовлення парфумів повинні бути зі скла високої якості, без сколів, бульбашок, сторонніх включень та інших дефектів.

Виробники парфумерії при виготовленні флаконів створюють справжні шедеври, використовуючи химерні декори та форми, не тільки для того, щоб привернути увагу споживача, а й щоб перетворити свою марку на впізнаваний продукт, і кожному шанувальнику їх аромату було приємно взяти його в руку.

Флакони закупорюють різними пробками, згідно стилю і найменуванню виробу та форми флакону. Класична пробка – скляна притерта, однак зараз використовується пробка із

скла з поліетиленовим ущільнювачем на нижній частині ніжки. Для масової продукції застосовуються гвинторізні ковпачки з пластмаси з ущільненням за рахунок прокладки (пижа), що забезпечує герметичність і збереження продукції при транспортуванні і зберіганні. Гвинторізні ковпачки з пластмаси прикрашають декоративними ковпачками. Найбільшим зручними у користуванні є флакони з аерозольними клапанами - спреї. На аерозольний клапан зверху надівається ковпачок, горловина флакона може додатково мати декоративну обробку.

Скляні пробки повинні бути добре притерті, а пластмасові ковпачки легко нагвинчуватися до відмови і забезпечувати щільність закупорювання. У пластмасові ковпачки вкладається прокладка, яка не розчиняється у парфумерній рідині. Флакони з плічками повинні бути заповнені до плічок, а флакони без плічок – з повітряним простором не більше 4% ємності флакона для того, щоб запобігти їх розрив при розширенні рідини при підвищенні температури.

Флакони з парфумерними виробами упаковують у художньо-оформлені футляри. Футляри і коробки повинні бути виготовлені з картону з яскравим літографським друком на папері. Велика частина дорогої продукції обтягується плівкою з целофану або лавсану.

На усі флакони парфумерних товарів наклеюють художньо оформлені етикетки, на яких зазначають: найменування підприємства-виробника, товарний знак, юридичну адресу, місяць і рік виготовлення, групу виробу, вміст продукції, номер стандарту тощо.

При маркуванні обсягу парфумерних рідин прийнято вказувати її точний обсяг у мл.

**Парфуми розфасовують** у скляні, порцелянові чи керамічні флакони ємністю не більше ніж 65 мл; **одеколони і запашині води** – у скляні або пластмасові флакони ємністю не більше ніж 250 мл. Закупорка повинна бути герметичною. Форма закупорки різна: гвинтова, притерта, аерозольна глуха, аерозольна зйомна.

Так, власне **парфуми** випускають у флаконах невеликого об'єму, від 7 до 15 мл. Маркування парфумів може бути позначено як Extrait, Parfum і Perfume, а флакон закривається звичайною пробкою, що вимагає обережності при використанні.

На флаконі **парфумованої води** можна побачити маркування у вигляді букв EDP, що означає Eau De Parfum. Використовується також маркування Parfum De Toilette і Esprit De Parfum (від Christian Dior). У найбільш концентрованих видах наприкінці маркування можна побачити Intense, що говорить про високу інтенсивність аромату парфуму.

Багато відомих марок останнім часом відмовляються від виробництва парфумів, віддавши перевагу парфумованим водам, які до того ж має більш зручний флакон, забезпечений спреєм-пульверизатором, ємністю 30, 50 або 75 мл.

**Туалетні води** в світі парфумерії маркуються як Eau De Toilette або EDT. Випускаються у зручних флаконах з пульверизатором обсягами від 30 і до 100 мл.

**Одеколони** маркуються аббревіатурою EDC (Eau De Cologne).

**Дезодоранти** позначають як Deodorant Cologne або Parfum Deo і випускають у вигляді балончика з пульверизатором різних обсягів до 150 мл.

Тестери випускають у флаконах спрощеної форми і недорогої упаковки.

Існує думка, що від тривалого зберігання структура аромату змінюється. Це так, але структура змінюється від неправильного зберігання парфумів.

**Зберігати парфумерні товари** рекомендують при температурі 6-25°C і відносній вологості не більше ніж 70%, не допускаючи впливу прямих сонячних променів. При зберіганні необхідно дотримуватися заходів протипожежної безпеки, оскільки це легкозаймисті рідини.

**При низьких температурах** одеколони і парфуми втрачають свою прозорість, мутнішають, в них може утворитися осад.

**При підвищеній температурі** змінюється колір парфумерних товарів, погіршується їх запах (в результаті випаровування ефірних масел). Можливе руйнування флаконів в результаті розширення рідини.

Під дією вологи картонні футляри і коробки набухають, жовтіють і деформуються,

відклеюються етикетки від бульбашок. Щоб уникнути випаровування рідких продуктів, погіршення запаху, окислення парфумерні товари зберігають у непорушеній фабричній упаковці.

**Товари** слід берегти від дії прямих сонячних променів. Їх не можна зберігати поблизу опалювальних приладів. Коробки та ящики з товаром укладають на стелажах на відстані не менше 10 см від підлоги. Висота штабелів – не більше 1,5 м. Флакони в упаковці повинні бути розташовані пробками догори. На складах слід дотримуватися правил протипожежної безпеки, оскільки багато парфумерні вибухонебезпечні.

Як відомо, використання простроченої парфумерії може привести до досить сумних наслідків: подразнення шкіри, дерматит, алергічні реакції різного ступеня, занесення інфекції.

Тому слід знати *середній рекомендований термін* зберігання з моменту виготовлення: 3 місяці після розливу парфуми досягають, потім вітчизняні зберігаються 12-15 місяців, французькі – до 3 років.

#### ***Питання для самоперевірки:***

1. Які товари прийнято вважати парфумерними?
2. Охарактеризуйте сучасний стан розвитку парфумерних товарів у світі та країні.
3. Назвіть фактори, які впливають на якість парфумерних товарів.
4. За якими ознаками здійснюється класифікація парфумерних товарів?
5. Охарактеризуйте асортимент парфумерних товарів.
6. Як проводиться контроль якості парфумерних товарів?
7. Які вимоги висуваються до маркування, пакування та зберігання парфумерних товарів?

## Тема 8. Гігієнічна і декоративна косметика

- 8.1 Стан ринку косметичних товарів
- 8.2 Споживчі властивості косметичних товарів
- 8.3 Класифікація і характеристика асортименту косметичних товарів
- 8.4 Кращі українські бренди косметики
- 8.5 Умови зберігання косметичних товарів

*Список рекомендованої літератури* [2-5; 11; 13; 14]

**Основні терміни і поняття теми:** косметика, косметичні засоби, гігієнічна косметика, декоративна косметика, властивості косметичних товарів, асортимент косметичних товарів.

### 8.1 Стан ринку косметичних товарів

Слово „косметика” походить від грецького слова „космет” (мистецтво прикрашати, приводити до ладу). Так називалися рабині, які прикрашали тіло та обличчя жінок Риму.

Косметикою займалися народи майже всіх країн на різних етапах свого історичного розвитку. Використання гриму як жінками, так і чоловіками з давніх часів було вимогою етикету.

Упродовж розвитку людства сама косметика та її функції зазнали багато змін. В Древній Греції вважається, що богиня краси і кохання Афродіта створила красиву квітку — троянду, щоб із її пелюстками приймати ванну — це було початком історії створення косметики.

А в Стародавньому Єгипті збереглися стародавні письмові документи — папіруси Еберса, що містять поради, як вмиватися оливковою, миртовою або кунжутною олією. В Єгипті перший довідник з косметології був складений єгипетською царицею Клеопатрою. З часом були розроблені та описані косметичні процедури щодо догляду за шкірою, обличчям, волоссям, тілом, нігтями, а також рекомендації з фарбування волосся. Було винайдено рум'яна та білила, що міняли темний колір обличчя єгиптян на світло-жовтий.

В Персії (нині Іран) серед всіх косметичних засобів було поширене фарбування волосся хною та басмою. До речі, ці фарби використовуються і в наші дні, і більше того, на відміну від сучасних хімічних барвників, не ушкоджують структуру волосся і навіть зміцнюють його.

В Стародавньому Римі косметика досягла найбільшого розвитку. Римлянки фарбували обличчя крейдою, брови чорнили сажею, щоки рум'янили карміном, на ніч накладали маски, а вранці змивали їх ослиним молоком.

В стародавні часи жінки використовували в основному декоративну косметику. В епоху Відродження косметика з Флоренції була завезена до Франції, Німеччини та інших країн Європи, а потім — далі на схід, і так з'явилася в Україні.

За всю історію косметики вона, особливо декоративна косметика, не завжди була корисною та безпечною. Наприклад, стародавні єгиптяни й римляни використовували косметичні засоби, що містили не тільки натуральні компоненти, а й такі отруйні речовини, як ртуть і свинець: в ті часи це вважалося корисним для шкіри. Сьогодні ми знаємо, що ці та подібні їм речовини є токсичними і здатні накопичуватися на шкірі. Стародавні єгиптяни фарбували повіки зеленими тінями, що вироблялися з вуглекислої міді, що також є небезпечним для шкіри. І таких прикладів безліч.

Якщо говорити про склад сучасної косметики, то, зрозуміло, вона відрізняється від косметики давнини. Але в той же час з'явилися й нові причини для занепокоєння. В другій половині ХХ століття в косметології почали винаходити синтетичні хімічні речовини, які, на

відміну від перевірених роками природних, можуть мати віддалені невідомі негативні наслідки їх тривалого застосування і негативно вплинути на стан здоров'я.

Пройшовши багатомісячний шлях, в наш час **косметика** займає поважне місце як *наука про красу, мистецтво збереження тіла, а також обличчя молодим, гарним, здоровим.*

**Косметичними є засоби**, які призначені для нанесення безпосередньо на різні частини тіла людини (епідерміс, волосся, нігті, губи і зовнішні статеві органи) або на зуби і слизову оболонку порожнини рота з єдиною або головною метою їх очищення, надання приємного запаху, зміни зовнішнього вигляду та (або) корекції запаху тіла, і (або) їх захист або збереження в хорошому стані. Дане визначення повністю відповідає законодавству країн Євросоюзу.

Косметичні товари є особливими продуктами, що задовольняють такі види потреб людини, як гігієна, потреба підкреслити свій статус, потреба в “розкоші”.

Випускають косметичні вироби лікувально-гігієнічні і декоративні.

**До лікувально-гігієнічних косметичних виробів (гігієнічної косметики)** відносяться: захисні, очищувальні та живильні креми, зубні пасти, шампуні, засоби проти веснянок, вугрів, пігментності, лупи, випадання волосся.

**До декоративних косметичних виробів (декоративної косметики)** відносяться: губна помада, тіні, туш, лак для нігтів та ін.

Усі косметичні вироби проходять перевірку на нешкідливість та ефективність у відповідних лікувальних закладах та органах охорони здоров'я і випускаються тільки з дозволу Міністерства охорони здоров'я країн-виробників.

Усі *споживчі властивості косметичного засобу*, насамперед, залежать від його складу та якості сировини.

**Для виробництва косметичних товарів застосовуються** рослинні масла (касторові, кукурудзяні, маслинові олії тощо), тваринні жири (кашалотні, норкові та ін.), продукти переробки нафти (вазелін та ін.), віск як структуро утворювальний компонент (бджолиний, ланолін, спермацет), кислоти (лимонна, оцтова та ін.), вітаміни, спирти (етиловий, гліцерин), хімічні речовини (сірка, крейда, оксид цинку тощо), білки, мінеральні солі, екстракти лікувальних трав, фруктові і овочеві соки, різні лікарські препарати, спеціальні домішки, інше.

**Склад косметичного виробу** залежить від його призначення, виду, характеру дії, інших характеристик продукту.

За останні роки у **розвитку світового косметичного ринку** робиться акцент на здоров'я споживачів, індивідуалізацію і багатофункціональність косметики, створення нових сегментів ринку.

Нині для галузі виробництва косметичних препаратів характерні такі **основні світові тенденції**:

- зростання частки синтетичної сировини у виробництві;
- наближеність сучасного косметичного виробництва до фармацевтичного (асептика на виробництві);
- тісний зв'язок косметичної галузі з медициною (випробування препаратів на ефективність і фізіологічну нешкідливість, обов'язкова сертифікація органами охорони здоров'я);
- врахування при розробці косметичних препаратів кліматичних факторів;
- врахування при розробці косметичних засобів не тільки типів шкіри, але й вікових, а також статевих особливостей споживачів;
- все більша увага приділяється виробництву так званій “сонцезахисній косметиці”;
- виробництво спеціальної “промислової косметики”, яка зберігає шкіру від дії хімікатів та інших шкідливих речовин і призначена для видалення важкорозчинних забруднень.

**Український ринок косметичної продукції** має наступні характеристики:

1. Цей ринок є одним з найперспективніших серед інших непродовольчих товарів. За

останні роки відбулося насичення внутрішнього ринку країни різноманітними товарами вітчизняного та закордонного виробництва, що знизило напругу споживчого попиту. При цьому косметичні засоби, на жаль, часто характеризуються низькою якістю, небезпечністю для організму людини, іноді просто фальсифіковані.

2. Косметичні засоби є товарами широкого вжитку. Поряд зі спеціалізованими магазинами косметичних засобів вони також знаходять поширення на фармацевтичному ринку (близько 10% усього українського роздрібного ринку косметики).

3. Українські споживачі у своєму виборі серед усього обсягу споживчого кошика косметичних засобів надають перевагу декоративній косметиці. На другому місці - мило і найменшим попитом користуються дезодоранти та депілятори.

4. Структура споживання парфумерно-косметичних товарів в Україні та Європі дещо відрізняється. Близько 25% від загального обсягу продажу в країнах ЄС становлять засоби особистої гігієни, ще 25% – засоби для догляду за волоссям і 23% - засоби для догляду за шкірою. Парфумерна продукція становить 15%, і на останньому місці продажу - декоративна косметика (12%). Отже, за середніми показниками, українці витрачають на косметичні засоби втричі менше, ніж європейці.

5. Недорога косметика охоплює понад 60% українського ринку, косметика середнього цінового сегменту – близько 30%, дорога селективна – приблизно 10% ринку. Значна частина товарів вищої цінової категорії є імпортними, до них відносять практично всі світові бренди: Avon, Beiersdorf, Chanel, Colgate-Palmolive, Estee Lauder, Henkel-Schwarzkopf, Johnson & Johnson, L'Oreal, Mary Kay, Oriflame, Procter & Gamble, Unilever, Yves Rocher та інші.

6. Відбувається зростання в Україні попиту на найбільші косметичні категорії (засоби по догляду за волоссям, декоративна косметика, засоби по догляду за шкірою і парфумерна продукція), які займають майже 2/3 косметичного ринку в Україні. Достатньо значне зростання продемонструє категорія «дитячий догляд», на другому місці за динамікою - категорія товарів по догляду за зубами і порожниною рота. На третьому - декоративна косметика.

7. Роль вітчизняного виробника косметики є дуже малою. Натомість на вітчизняному ринку імпортна продукція становить 92% від загального обсягу косметичних товарів. Це насамперед пов'язано з відсутністю конкурентоздатних виробничих потужностей в Україні.

8. Вітчизняне виробництво косметики зіштовхнулося зі значною проблемою – дефіцитом вітчизняної якісної сировини, тому значну частину інгредієнтів доводиться постачати з-за кордону, що ставить українських виробників у залежність від світового ринку.

9. Український ринок косметичних товарів вважається другим у світі після Китаю за обсягом реалізації фальсифікованої продукції; експерти вважають, що цей показник сягає 60% внутрішнього ринку зазначених товарів.

Продаж нелегальної косметичної продукції є надзвичайно поширеним явищем, масштаби якого не просто порівнянні з легальним ринком, а й цілком можуть його перевершувати.

Йдеться про “паралельний” імпорт, неякісні імітації продукції відомих марок і відверті підробки.

Фальсифіковану продукцію зазвичай реалізують через роздрібну торгівлю та мережі лотків, а також ринки. Продукцію навіть найвідоміших фірм підробляють, додаючи до її складу парафін, собачий жир і навіть каніфоль.

10. Найбільшими імпортерами косметичної продукції до України є Польща, Росія, Німеччина, Франція та Китай. Незважаючи на насиченість вітчизняного косметичного ринку такою кількістю товарів, Україна все ж експортує косметику до країн СНД, переважно в Росію, Білорусію, Казахстан та Молдову.

Для вітчизняних виробників косметичних товарів *головні завдання полягають у* поліпшенні якості та безпеки, нешкідливості продукції для споживача і навколишнього середовища, розширенні асортименту продукції, забезпеченні її конкурентоспроможності.

## 8.2 Споживчі властивості косметичних товарів

Косметичні товари надають гарний зовнішній вигляд і здоровий стан шкірі і волоссю і тому мають велике гігієнічне, естетичне і психологічне значення. Вони очищають, звожують, живлять, зміцнюють, захищають від несприятливих факторів природи, усувають запальні процеси.

Споживчі властивості косметичних засобів в цілому можна розділити на такі основні групи: функціональні, ергономічні, надійність, естетичні, безпека.

**Функціональні властивості**, що визначають ефективність дії засобу, є найбільш важливими для споживача. У залежності від призначення косметичних засобів, функції, виконуваними ними, мають особливості: наприклад для шампунів – це миюча, піноутворювальна здатність, для дезодорантів – усунення поту, для лаку для нігтів – висихання, для декоративної косметики – колір і т.ін.

*Найважливішими функціональними властивостями* косметичних засобів є:

- миюча здатність (для мила та гелів);
- очищаюча дія (для молочка, лосьйонів);
- тонізуюча здатність (для тоніків);
- відлущувальна здатність (для скрабів).

*Косметичні властивості проявляються* через зовнішній видимий ефект поліпшення стану шкіри і волосся, завдяки зволоженню, живленню, регенерації, поліпшенню обмінних процесів у шкірі, в результаті чого підвищується пружність та еластичність шкіри, поліпшується її колір, розгладжуються зморшки.

В якості звожуючих речовин найбільш часто застосовують гіалуронову кислоту і органічні гідроксікислоти (яблучну, лимонну, молочну). Їх дія пов'язана з утворенням на поверхні шкіри еластичної плівки, яка обмежує випаровування вологи, сприяючи тим самим її збереженню.

В якості живильних компонентів пропонуються вітаміни (А, F, E), дріжджові комплекси, ліпосоми.

Захисні властивості забезпечуються завдяки сонцезахисним добавкам, добавкам, які забезпечують захисний фактор старіння (засоби для засмаги), добавкам, які забезпечують захист від низьких температур (креми, що призначені для застосування в холодну пору року).

Лікувально-профілактичні властивості полягають в антисептичній дії (засоби для догляду за ногами, антиперспіранти), в очищенні і знежиренні (засоби від висипання вугрів), в антисеборійній дії (лікувальні шампуні для волосся).

Спеціальні властивості полягають у відбілюванні шкіри, здатності стиснення пір (дезодоранти-перспіранти), депіляції (видалення волосся хімічним або механічним шляхом).

**Ергономічні властивості** задовольняють фізіологічні і психологічні потреби в відповідності з певними характеристиками споживачів. Вони характеризують здатність товару створювати відчуття зручності та комфортності.

Ергономічні властивості косметичних товарів визначаються консистенцією; упаковкою; пристосуваннями, що полегшують користування косметичними товарами та ін.

**Надійність** косметичних товарів пов'язана, перш за все, з їх зберіганням і визначається терміном придатності, який може бути від декількох місяців до 3 років. Більш тривалий термін придатності косметики повинен викликати уважне ставлення до її складу, і перш за все до видів та кількості консервантів. Термін придатності вітчизняної косметики визначається нормативними документами. Однак при використанні нових, більш якісних консервантів термін придатності збільшується, тому у виробництві косметичних засобів склалася практика встановлення терміну придатності самим виробником, який виходить з рецептури засобу.

Не рекомендується використовувати косметичні засоби із закінченим терміном придатності.

**Естетичні властивості** косметичних товарів покликані задовольняти естетичні

потреби людини. Показниками цих властивостей є зовнішній вигляд, колір, запах, дизайн пакування, інформативність упаковки, стильова спрямованість.

Стиль косметичних товарів відображає взаємозв'язок змісту і зовнішнього оформлення товарів. Фірмовий стиль, який визначає імідж фірми і її товарів особливо проявляється в художньому оформленні упаковки.

Потрібно зазначити, що косметична продукція безпосередньо взаємодіє з людським організмом, тому її застосування пов'язано зі здоров'ям та самопочуттям споживачів.

**Безпека косметичних товарів** залежить від складу, якості вихідних компонентів, технологічного процесу виробництва, умов зберігання і продажу, умов споживання.

На кожному етапі життєвого циклу в косметичних товарах можуть протікати ті чи інші процеси, які викликають зміни, небезпечні для здоров'я людини. Тому для перевірки безпеки косметичних товарів проводять комплекс випробувань.

Для хімічних показників комплекс випробувань включає визначення водневого показника (кислотного числа або змісту луги). Всі ці показники визначають вплив косметичних засобів на шкіру і волосся. Залежно від виду косметики значення їх різні.

**На формування споживчих властивостей** косметичних товарів впливають:

- планування та розробка складу косметичного засобу;
- сировина;
- технологія виробництва;
- фасування та пакування косметичних товарів.

Планування та розробка складу косметичного засобу полягають, перш за все, у встановленні певних, в тому числі нових, вимог до його якості. Ці вимоги можуть бути встановлені на основі маркетингових досліджень ринку косметики та наукових розробок, що проводяться на фірмі-виробнику.

### 8.3 Класифікація і характеристика асортименту косметичних товарів

Асортимент косметичних товарів дуже різноманітний за функціональним призначенням. Для їх виготовлення використовуються різні компоненти як природного, так і синтетичного походження. При підборі сировини для складання рецептури її зразки досліджуються на відповідність встановленим вимогам за фізико-хімічними властивостями та утримання різних забруднень.

Косметичні товари **класифікують за наступними основними ознаками:**

1. *За функціональною дією:*

- гігієнічні;
- косметичні;
- декоративні;
- захисні;
- лікувально-профілактичні;
- спеціальні.

2. *За консистенцією:*

- рідкі;
- емульсійні;
- желеподібні;
- мазеподібні;
- воскоподібні;
- порошкоподібні.

3. *За типом шкіри, волосся:*

- для сухої шкіри (волосся);
- для нормальної шкіри (волосся);
- для жирної шкіри (волосся);
- інші (залежно від засобів).



#### 4. За статевовіковою ознакою:

- для чоловіків;
- для жінок;
- для дітей.

#### 5. За призначенням:

5.1) засоби догляду за шкірою (лосьйони і креми);

5.2) засоби для гоління і догляду за шкірою після гоління (креми, порошок, мильна паличка, кровоспинний камінь та ін.);

5.3) засоби для догляду за порожниною рота (зубні пасти, зубні порошки, зубні еліксири, дезодоранти);

5.4) засоби для догляду за волоссям (для миття, зміцнення коренів волосся, позбавлення від лупи, поліпшення структури волосся, для фарбування, знебарвлення, укладання і завивки - рідке мило і шампуні, лосьйони, бальзами, фарби, хна, басма та ін.);

5.5) засоби для зміцнення зачіски (бріолін, фіксажі, лаки);

5.6) декоративна косметика – губна помада, блиск для губів, олівці контурні, тіні;

5.7) засоби для догляду за нігтями, засоби для вік, вій і брів, пудра, крем-пудра, рум'яна, грими;

5.8) інші косметичні товари: засоби від поту, укусів комах і інші дезодоранти, засоби від засмаги і для засмаги.

#### **Засоби для догляду за шкірою:**

1. Засоби гігієнічні (очищають): очищення шкіри полягає у видаленні її забруднень та відділення верхнього рогового шару.

До цієї групи відносяться: *скраби* (для глибокого очищення), *креми та маски* (для видалення забруднень з поверхні шкіри), *лосьйони та тоніки*, *пінки для вмивання*, *піни для ванн*, *гелі для душу*, *рідке і туалетне мило*.

2. Засоби косметичні (для додання красивого виду шкірі шляхом догляду: зволоження, живлення), з урахуванням їх цільового використання:

- *засоби для догляду за шкірою обличчя* (креми, вершки, гелі, маски, залежно від типу шкіри і часу їх застосування). З косметики для чоловіків: креми і лосьйони до і після гоління, гелі і бальзами після гоління;

- *засоби для догляду за шкірою тіла*: як правило, зволожуючої дії, легкі креми емульсійного типу, молочко, лосьйони;

- *засоби для догляду за шкірою навколо очей*: креми та гелі, які мають пом'якшувальну і зволожуючу дію, знімають припухлість, додають шкірі пружність;

- *засоби для догляду за губами*: креми, бальзами, гігієнічні помади, еліксири, які призначені для живлення, пом'якшення та захисту;

- *засоби для догляду за шкірою рук*: креми, лосьйони, бальзами;

- *засоби для догляду за шкірою ніг*: лосьйони, креми, бальзами, гелі, молочко, ванночки для ніг.

**Класифікація асортименту засобів для догляду за волоссям і шкірою голови за функціональним призначенням:**

- *засоби з догляду за шкірою голови*: креми, бальзами, маски, масла, які живлять, стимулюють обмінні процеси в шкірі голови, а також лосьйони, які тонізують і регулюють функції сальних залоз;

- *засоби для миття голови і догляду за волоссям*, у залежності від типу волосся і статевовікової ознаки: шампуні, кондиціонери, бальзами, ополіскувачі;

- *засоби для фарбування волосся*:

✓ залежно від походження: натуральні (хна, басма) і хімічні;

✓ за стійкістю фарби:

▪ нестійкі (змиваються після першого миття) - туш для волосся, лаки, пінки різних відтінків;

▪ відносно стійкі (змиваються після 6-8 процедур миття) - фарби, шампуні,

бальзами;

▪ стійкі – фарби;

- окрему групу складають *засоби для знебарвлення волосся* - фарби для блондірування (освітлення) і мелірування волосся (фарбування тонкими пасмами);

- *засоби для укладання волосся та збереження зачіски*, які призначені для укладання, моделювання, збільшення обсягу, фіксації зачіски: муси, пінки, гелі, віск, спреї, лаки.

**Асортимент захисних косметичних засобів включає:**

- *сонцезахисні*: лосьйони, молочко для засмаги, які містять речовини, що є УФ-фільтрами;

- *засоби, які захищають від шкідливого впливу факторів середовища*: жирні креми, вазелін, масла.

**Лікувально-профілактичні засоби** реалізують профілактичну і заспокійливу функції, рекомендуються при підвищеному потовиділенні, висипу вугрів, лупи і т.ін.

*Асортимент лікувально-профілактичних засобів включає:*

- дезодоранти, антиперспіранти;

- солі для прийняття ванн;

- креми і масла для зміцнення і росту нігтів;

- мило, креми, лосьйони від висипу вугрів;

- шампуні і бальзами від лупи.

**Спеціальними косметичними товарами є:**

- креми для масажу;

- депілятор;

- відбілюючі креми тощо.

**Асортимент декоративної косметики в залежності від призначення** підрозділяють на наступні групи:

1. Засоби для обличчя, призначені для того, щоб зробити шкіру обличчя гладкою, рівною, приховати дрібні недоліки:

- *основа під макіяж*, яка дає змогу зволожити шкіру і створити умови для нанесення тонального крему, пудри і рум'ян;

- *пудра, рум'яна, тональний крем*, які використовуються для додання шкірі кольору і матовості;

- *маскуючі олівці*, які маскують почервоніння і дефекти шкіри.

2. Декоративна косметика для губ:

- *контурний олівець*;

- *блиск для губ*, призначений для захисту губ, догляду за ними, поліпшення їх природного кольору;

- *губні помади*, які поділяються на стійкі (не залишають слід від дотику) і звичайні (м'які, зволожуючі і інші).

3. Засоби для очей:

- *тіні для вік*, які різні за кольором, відтінками; матові, блискучі і перламутрові;

- *олівець і рідка підводка для очей*, що дозволяють підкреслити або змінити форму очей;

- *туш для вій*: водостійка, що надає об'єм, що подовжує, різних кольорів.

4. Декоративні засоби для нігтів: лак-основа, кольоровий лак, гель-лак, закріплювач лаку, лак лікувальний, рідина для зняття лаку, розчинник лаку, засоби для видалення кутикули.

Одним з популярних видів косметичних товарів є **косметичні креми** – це ароматизовані мазеподібні або рідкі речовини, призначені для пом'якшення, живлення, зволоження і захисту шкіри.

**Креми класифікуються** за такими ознаками:

**А)** за консистенцією – густі (мазеподібні) і рідкі (містять до 92% води і є такими, що живлять і очищують: для зняття макіяжу, замість умивання); рідкі креми, які добре очищують і зволожують (злегка тонізують);

**Б)** за формою випуску креми поділяють на: жирові, емульсійні, безжирові, суспензійні (спеціальні види кремів), рідкі, густі, аерозольні. Вони *призначаються* для нормальної, сухої і жирної шкіри; їх *використовують* як захисні, живильні, зволожуючі і спеціальні.

Така класифікація найбільш зручна для технологів, оскільки кожній формі відповідає своя технологічна схема виробництва.

Креми на жировій основі містять у своєму складі тільки жири і жироподібні компоненти. Частка цих препаратів у загальному виробництві кремів незначна. Вони мають жировоскову основу з різними добавками, оскільки чисті жири практично не всмоктуються шкірою. Тому до цього типу належать в основному спеціальні препарати: захисні креми, олії для засмаги, креми та олії для масажу, вазелін.

До спеціальних жирових відносять креми, які залежно від складу можуть бути від веснянок і пігментних плям, для профілактики вугрового висипу, для загару і від загару, для захисту шкіри від обвітрення та обмороження.

Емульсійні креми найбільш розповсюджені на косметичному ринку, що обумовлено такими причинами:

- косметичні переваги (легко всмоктуються, легко наносяться на шкіру тощо);
- можливість уведення в них як жиророзчинних, так і водорозчинних біологічно активних речовин (БАР), що підвищує ефективність препарату;
- можливість отримувати препарати різної консистенції (від рідких до напівтвердих);
- екструзивність емульсійних засобів, тобто здатність легко видалятися з туб чи флакону.

*Емульсійні креми можуть бути двох типів:*

- «вода в жирі» — це частки води, емульговані в жирі. Креми з такого типу емульсією вміщують, як правило, не більше 50% води і пропонуються головним чином для догляду за дуже сухою шкірою, як сезонні (зимові) живильні креми, захисні креми;

- «жир у воді» — це частинки жиру, емульговані у воді, є найбільш раціональними рецептами кремів, оскільки відображають природне співвідношення компонентів жир:вода = 10:70 у шкірі людини. Такі креми найчастіше виробляються як засоби для повсякденного догляду. Призначені в основному для жирної і нормальної шкіри, добре регулюють водний баланс.

Обов'язковим компонентом емульсійних кремів є *емульгатори* – речовини, які допомагають утворенню стабільних емульсій. У сучасних рецептурах кремів дуже рідко застосовується який-небудь один емульгатор, більш ефективним вважається введення суміші гідрофільних та гідрофобних емульгаторів.

*Біологічно активні речовини (БАР)* також можуть бути як гідрофільного, так і гідрофобного характеру. Залежно від характеру, БАР можуть вводитись у жирову фазу (гідрофобні БАР) або у водну (гідрофільні БАР).

*Емульсійні креми залежно від складу можуть бути:*

- *звичайні* — без корисних і лікувальних добавок. Найбільш дешеві, наприклад Ланоліновий, Спермацетовий — це кращі креми для сухої шкіри, вони містять підвищену кількість однойменних речовин, дуже добре зволожують шкіру. Підходять для будь-якого віку;

- *гідратні* (що зволожують) — містять багато води, регулюють водний баланс шкіри. В основному це денні креми;

- *біокреми* — містять біологічно активні речовини у великій кількості. Такі креми рекомендується особам старше 30-35 років. Різновидом біокремів є *гормоно місткі креми* — найефективніші, добре омолоджують, розгладжують шкіру. Але їх треба застосовувати дуже обережно, оскільки вони можуть викликати порушення внутрішнього обміну речовин, підсилити зростання волосся на обличчі. Точний склад кремів виробники не повідомляють;

- *пілінг-креми* залежно від складу підрозділяють на хімічні пілінги (кератолики) і препарати, що викликають набухання кератину. Хімічні пілінги діляться на фруктові і ензимні. Фруктові пілінги виробляються частіше на основі гліколевої кислоти (5-10-15%),

яка діє на самий верхній роговий шар епідермісу, розчиняючи речовину, що зв'язує клітини між собою, і відмерлі клітини видаляються з поверхні шкіри;

- *скраби* у вигляді гелю, емульсії, пінистого крему призначені для механічного очищення шкіри. Вони містять тверді частинки, які при втиранні у шкіру сприяють механічному відлущуванню відмерлих клітин рогового шару. Також використовується дрібний пісок, глинисті частинки, крем'янисті водорості, губка, мілко подрібнені частинки шкаралупи волоського горіха, мигдалю, оливкових кісточок. Останнім часом замість шкаралупи до складу скрабів частіше вводять дрібні округлі поліетиленові кульки, частинки воску (наприклад, жожоба), парафін та інші.

Пілінг-креми і скраби часто входять до складу косметичних серій.

**В)** За призначенням креми підрозділяються на:

- *креми для рук* — залежно від складу і призначення вони можуть бути:

- захисні, оскільки у їх склад входять кремнійорганічні з'єднання, створюючи на шкірі захисну плівку. Вони оберігають від шкідливої дії лугів, кислот, солей. Захищають шкіру від висушуючої дії води, товарів побутової хімії (піномиючих засобів, пральних порошків, різних розчинників, а також забруднень різної природи);
- *поживні*, які використовуються для пом'якшення і живлення шкіри рук, що піддаються частому миттю і несприятливому впливу вітру, сонця, дощу і снігу. Завдяки вмісту таких цінних компонентів, як оливкова олія, високоякісні жирові компоненти, вітаміни, ментол тощо, такі креми мають м'яку консистенцію, легко наносяться на шкіру, приємно її охолоджуючи;

- *креми для ніг* враховують особливості шкіри ніг. Складові таких кремів пом'якшують і живлять шкіру ступень, запобігають утворенню тріщин, знімають відчуття втоми і напруги в ногах, покращують кровообіг;

- *креми для тіла* випускаються у великій розфасовці. Вони мають розслаблюючу дію, роблять шкіру м'якою, мають ранозагоювальну і протизапальну дію. Натуральні рослинні олії, що входять до їх складу, забезпечують інтенсивне зволоження шкіри. Креми наносяться на тіло після купання;

- *креми для губ* — відмінні засоби для пом'якшення шкіри губ (замість гігієнічної помади). Випускаються з різними смаковими добавками — Полуничний бальзам для губ, Малиновий, Вишневий і ін.;

- *креми для вік*. Шкіра вік вимагає особливого догляду, оскільки тонка і відрізняється великою розтяжністю. До кремів пред'являють особливі вимоги. У їх складі не повинно бути речовин, що подразнюють очі. Водночас вони не містять так званих олій, що розтікаються, таких, які могли б потрапити в очі;

- *креми для нігтів* живлять і зволожують шкіру навколо нігтя і під нігтьовою пластинкою, що покращує ріст нігтів без вrostання і інших порушень;

- *креми для обличчя* за призначенням і складу діляться на: захисні; зволожуючі, очищаючі (для зняття макіяжу, пілінг-креми і скраби); поживні (звичайні по складу, з добавками, ліфтинг-креми, креми-маски, біокреми); спеціальні (від веснянок і пігментних плям, для профілактики від вугрового висипу, для загару і від загару, антицелюлітні).

*Креми для обличчя випускаються з урахуванням типу шкіри:*

- для сухої шкіри;

- для жирної і нормальної шкіри;

- для будь-якого типу шкіри (але якщо шкіра дуже суха — краще не застосовувати).

*Ліфтинг-креми (креми для шкіри, що в'яне)* — рекомендуються для жінок після 25 років. Функції цих засобів зводяться в основному не до розгладження зморшок (всупереч рекламним зверненням), а до попередження їх передчасної появи або до зменшення їх видимості за рахунок підвищення пружності і еластичності шкіри.

**На основні причини старіння шкіри (генетичну і імунну) косметика вплинути не в силах**, проте дія зовнішнього середовища (вплив вільних радикалів) косметика здатна

пом'якшити або звести до мінімуму. До таких засобів відносяться креми, що містять вітаміни А, Е в ліпосомах; вітаміни групи В, що містяться в дріжджових екстрактах, продуктах бджільництва, паростках пшениці.

Широко поширені й *лосьйони* – це водно-спиртові косметичні гігієнічні засоби для догляду за шкірою, що використовуються для промивання зовнішніх ділянок тіла, мають заспокійливу, охолоджувальну або антисептичну дію.

Вміст спирту в лосьйонах становить 15–40%. Вища концентрація небажана, оскільки регулярне його застосування може спричинити подразнювальну дію на шкіру. Крім води і спирту, лосьйони містять борну кислоту, солі алюмінію (такі рідини мають стягуючу дію), рослинні екстракти. До деяких лосьйонів вводять бактерицидні та фунгіцидні речовини для знезараження шкіри від бактерій та грибів. Лосьйони, що містять молочну та лимонну кислоту, застосовують після вмивання для звуження пор та для відбілювання. Як правило, лосьйони використовують на завершальному етапі очищення шкіри після застосування гігієнічних засобів на жирній основі. Протягом дня лосьйони використовуються для надання свіжості та видалення залишків поту.

Залежно від концентрації спирту лосьйони поділяють:

- для сухої шкіри (до 20% спирту);
- для нормальної шкіри (до 30% спирту);
- для жирної шкіри (до 40% спирту).

Головна мета кожного лосьйонів — надати шкірі якомога більше вологи і досягти того, щоб ця волога довше затрималась у шкірі. Однак слід зазначити, що лосьйони в жодному разі не замінюють процес умивання.

#### **8.4 Кращі українські бренди косметики**

Полки наших магазинів поступово завойовує косметична продукція зі скромним написом «made in Ukraine» дрібним шрифтом, на яку часто вітчизняний споживач не звертає уваги. А серед неї багато гідних продуктів за доступною ціною.

Косметична індустрія в Україні представлена близько 20 компаніями (для порівняння в Росії їх близько 400, в Білорусії - 100), але все ж в 5 разів більше, ніж було в Радянській Україні до 1991 р. І ці 20 компаній покривають до 10% внутрішнього ринку, тоді як інші 90% - це експортна продукція родом з Франції, Ізраїлю, Німеччини, Росії тощо.

##### ***Типові риси українських виробників косметики:***

1. Спеціалізація: пріоритет буде явно на боці засобів по догляду за волоссям (Магія трав, Salon, Кримська роза, VelSilk, Злато трав, Зелена аптека), за догляду за обличчям (Біокон, Bishoff, Demax), тілом (Fresh Juice, Крамниця мильних скарбів, Біокон).

2. Наявність великої кількості марок у одного і того ж виробника. Так, компанія Ельфа випускає косметику 14 марок, Вельта-Косметик - 9, а той же Біокон працює переважно з однієї ТМ, але розширив її до рекордних 10 косметичних лінійок.

3. Цінова політика: переважно українські компанії працюють в середньому і низькому ціновому сегменту, причому на тлі конкурентів іноземного походження їх все-таки виділяє більш висока якість, а низька ціна стає потужним зняряддям залучення покупця.

4. Українські виробники останнім часом працюють переважно з сировиною від іноземних постачальників, а весь виробничий процес виконується відповідно до декларацій ЄС щодо фармацевтичної промисловості. Українські виробники відкрито говорять про те, що українського походження в їх косметиці тільки рослинні екстракти, а антиоксиданти, вітаміни, емульгатори – це імпорт з Німеччини, Франції, Великої Британії, Австрії (компанії Merck, Henkel, Symrise, Goodrich, BASF, Charabot). При цьому українські вчені нерідко розробляють унікальну рецептуру, яка згодом запозичується тими ж іноземними виробниками.

Представимо топ-10 українських косметичних брендів, гідних уваги самих вибагливих покупців (розміщено за алфавітом).

**Біокон** (компанія розміщена в окупованому Донецьку). Одна з найвідоміших українських марок з більш ніж 20-ти річною історією. Акцент у виробництві роблять на використання натуральних компонентів, зокрема цілющого екстракту морської п'явки. Асортимент різноманітний - близько 100 найменувань, від засобів для догляду за шкірою обличчя до антицелюлітних і сонцезахисних серій. Продається ця косметика як в рядових супермаркетах, так і в спеціалізованих аптеках. Ціни - нижче середнього.

**Каетана** (м. Київ). Ця марка була першою серед українських виробників, які насмілилися на завоювання ринку професійної косметики. Асортимент включає понад 50 косметичних продуктів професійного дії, включаючи пілінги, маски, спа-препарати для тіла і масажні засоби. Популярними серед товарів компанії є альгинатна маска «Шоколадний бюст» і літній гель для де макіяжу. Ціни - середні і вище середнього.

**Кримська роза** (компанія розміщена в окупованому Сімферополі, АР Крим). Косметика випускається близько 150 найменувань. Сучасна компанія створена на базі комбінату "Кримська роза", одного з перших косметичних підприємств в СРСР з 80-річною історією. Продукція неодноразово відзначалася дипломами, що підтверджують її високу якість і екологічність. В асортименті представлені засоби по догляду за волоссям, тілом, обличчям, а також одеколони і парфуми, рожева вода, ефірні масла; особливим попитом користується рожева вода. Вся косметика – на основі натуральних рослинних екстрактів і цінних ефірних масел родом з Криму.

**Beauty skin.** Українська марка декоративної косметики в категорії мас-маркет. Також випускає популярні креми для рук і для особи, засоби після гоління для чоловіків. Широко відомим є антицелюлітний гель Chocolate Lady на основі пантенола, екстракту какао і запатентованого антицелюлітного комплексу. Продукція виробляється на базі європейського сировини відповідно до європейських стандартів якості. У складі оптимально поєднуються натуральні інгредієнти і рідкі елементи шкіри. Ціни - нижче середнього.

**Color Me.** Одна з небагатьох українських марок декоративної косметики. Заснована в 1999 р. в Україні, хоча виробництво частково знаходиться на базі іноземних фабрик - в Німеччині, Франції, Італії. Продукція компанії популярна серед візажистів. Широко відомою є кулькова пудра (за принципом «метеоритів») Powder balls. Загалом ціни - середні, якість досить висока. Продається в магазинах мережі Єва, Простір, Космо, ДЦ і косметичних відділах супермаркетів.

**Etual cosmetics (м. Дніпро).** Приватна українська компанія, яка створена в 1999 р. і спеціалізується на виробництві декоративної косметики, включаючи лаки для нігтів. Популярними є набори лаків для французького манікюру. Компанія співпрацює з багатьма європейськими науковими лабораторіями, закупає інгредієнти у Франції і Німеччині. Широко представлена в магазинах мережі Єва і Простір.

**Iren Bukur** – це іменна марка, створена Іриною Букур на базі компанії «Центр медичних технологій ім. Л.Г. Москаленко». Марка випускається під девізом «жива натуральна косметика». У складі – натуральні компоненти, тому термін придатності гранично короткий і навіть упаковки – вельми лаконічні, в еко-стилі. В асортименті представлена косметика для догляду і декоративна косметика. Особливим попитом користується фітомаска для обличчя «Ефект миттєвої краси». Продукція продається у фірмових корнерах в ТЦ, через Інтернет. Ціни - середні і вище середнього.

**NATURE.med** – це марка англо-українського походження. Косметика виробляється в Україні, а розробляється англійськими вченими з компанії Georg BioSystems. Всі засоби на 96% складаються з натуральних інгредієнтів і відносяться до категорії еко-косметики. Основний активний інгредієнт – флавоноїди цибулі, біологічно активна речовина, яка здатна зволожувати шкіру на клітинному рівні, надавати антиоксидантну, протизапальну і антибактеріальну дію. Популярною є сироватка проти випадіння та для зміцнення волосся на основі цибульно-часникового комплексу (без запаху). Ціни - нижче середнього.

**Piel Cosmetics** - молода і дуже амбітна марка, яка створена у 2008 р. і випускає професійну косметичку для догляду за шкірою. В якості ключових компонентів

використовують гіалуронову кислоту і нано-срібло, які дають ефект інтенсивного зволоження, регенерації і захисту шкіри. У складі немає ароматизаторів, барвників і парабенів. Особливо популярною є унікальна сироватка Enhanser, яка є активатором і провідником компонентів інших косметичних засобів. Поширюється косметика цієї марки через Інтернет-магазини, косметологів і деякі мережі аптек. Ціни - вище середнього.

Рекомендуємо спробувати: унікальну сироватку Enhanser, що є активатором і провідником компонентів інших косметичних засобів. Ціна - 185грн.

**Salon Professional** – марка, яка популярна не тільки в Україні. Спочатку під цією маркою випускалися засоби для догляду за волоссям - шампуні, маски, кондиціонери комплексної дії за привабливими цінами, для домашнього та професійного використання. Нині у компанії є ще й спеціалізовані лінії косметики і аксесуарів для роботи професійних візажистів, перукарів, майстрів манікюру. Популярною є маска для волосся Salon Professional Color Protect. Продається продукція у відділах супермаркетів і в аптеках. Ціни - нижче середнього. Бренд належить групі компаній Ельфа.

### 8.5 Умови зберігання косметичних товарів

Зберігання косметичних товарів відбувається за загальними правилами, які поширюються на парфумерно-косметичні вироби, серед яких:

- підтримання в складських приміщеннях потрібного гідротермічного режиму;
- виключення можливості безпосередньої дії сонячних променів на товари;
- дотримання чистоти в приміщеннях складу, виключення псування товарів гризунами;

- належне розміщення та укладання товарів, додержання вимог товарного сусідства.

**Зберігати косметичні товари** треба в упаковці кришками догори в добре провітрюваних приміщеннях при плюсовій температурі 6-25°C, відносній вологості 55-70%, без прямих сонячних променів. При зберіганні рідкого мила та вазеліну температура може бути нижчою ніж 0 °С, а шампунів — не нижчою від -20 °С. Верхня межа температури для всіх товарів має бути +25 °С, різкі коливання температури небажані. Відносна вологість повітря повинна бути не вищою від 70 %, для туалетного мила — не вищою від 75 %.

**При знижених температурах** рідке мило і зубний еліксир втрачають свою прозорість, мутнішають, в них може утворитися осад; в емульсійних кремах викристалізується вода, що призводить до повного руйнування емульсії; зубна паста, грим, помада, креми сильно тверднуть, забарвлення для волосся втрачає свої властивості.

**При підвищеній температурі** змінюється колір косметичних товарів, погіршується їх запах (в результаті випаровування ефірних масел). Креми, губна помада, олівці для брів, вазелін та т.ін. розм'якшуються, деформуються, а креми, крім того, стають неоднорідними, так як більш важкі складові частини осідають. Можливо витікання мазеподібних товарів з банок, а також руйнування флаконів в результаті розширення рідини.

При зберіганні **в сирому приміщенні** пудра може покриватися цвіллю, в ній так само, як і в зубному порошку, порошкоподібному милі, хні, басмі, підвищується вологість, утворюються грудки. Під дією вологи картонні футляри і коробки набухають, жовтіють і деформуються, відклеюються етикетки від бульбашок.

Щоб уникнути **випаровування** рідких продуктів, **погіршення запаху, окислення** косметичні товари зберігають у непорушеною фабричній упаковці.

На складах слід дотримуватися правил протипожежної безпеки, оскільки багато косметичних товарів (лаки, рідина для зняття лаку та ін.) вибухонебезпечні.

При дотриманні усіх умов **гарантійні терміни зберігання** для більшості косметичних товарів — 12 місяців з дня їх виготовлення, фарб для волосся — від 6 до 18 місяців.

***Питання для самоперевірки:***

1. Дайте визначення косметичним засобам.
2. Поясніть сучасні процеси, які відбуваються на ринку косметичних товарів.
3. Як здійснюється класифікація косметичних товарів?
4. Чим відрізняється гігієнічна косметика від декоративної косметики?
5. Наведіть характеристику косметичних товарів.
6. Поясніть споживчі властивості косметичних товарів.
7. Назвіть кращі українські бренди косметичних товарів.
8. Які умови зберігання косметичних товарів?



## СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ

### Базова

1. Агбаш В.Л. Товароведение непродовольственных товаров / В.Л. Агбаш, В.Ф. Елизарова. – М.: Экономика, 1989. – 500 с.
2. Бирюкова В.В. Товароведение непродовольственных товаров: учеб. пособ. / В.В. Бирюкова, Н.В. Шевченко, А.И. Чумаков. – Омск: Изд-во ОмГТУ, 2010. – 64 с.
3. Инфраструктура товарного ринку: непродовольчі товари: підруч. / за ред. О.О. Шубіна. – К.: Знання, 2009. – 702 с.
4. Павлова В.А. Комерційне товарознавство: навч. посіб. / В.А. Павлова. – К.: Кондор, 2012. – 286 с.
5. Справочник по товароведению непродовольственных товаров. В 3-х томах. Т. 1: учеб. пособ. / [С.В. Золотова, Е.Л. Пехташева, Е.Ю. Райкова и др.]. – М.: Издательский дом «Академия», 2010. – 448 с.
6. Товароведение и организация торговли непродовольственными товарами: учеб. / под. ред. А.Н. Неверова, Т.И. Чалых. – М.: ИРПО; Изд. Центр «Академия», 2000. – 464 с.
7. Товароведение непродовольственных товаров: учеб. / под. ред. В.Е. А.П. Сыцко. – Мн.: Выш. шк., 2005. – 669 с.
8. Товарознавство. Непродовольчі товари: підруч. / за ред. Д.П. Лойко. – К.: [Б:В], 2007. – 606 с.
9. Ходыкин А.П. Товароведение непродовольственных товаров: учеб. / А.П. Ходыкин, А.А. Ляшко, Н.И. Волошко и др. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2006. – 540 с.

### Допоміжна

10. Ермилова И.А. Товароведение текстильных товаров: уч. пособ. / И.А. Ермилова. – Санкт-Петербург: ГИОРД, 2007. – 416 с.
11. Косолапова Н.В. Товароведение парфюмерно-косметических, посудно-хозяйственных, электробытовых и строительных товаров / Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко, Н.О. Рыжова. – М.: Academia, 2010. – 64 с.
12. Магомедов Ш.Ш. Товароведение и экспертиза обуви: учеб. / Ш.Ш. Магомедов. – М.: ИТК «Дашков и К», 2007. – 380 с.
13. Моисеенко Н.С. Товароведение непродовольственных товаров: часть 1. Ткани, одежда, трикотаж, обувь, галантерея, парфюмерия, косметика, посуднохозяйственные товары: уч. пособ. / Н.С. Моисеенко. – 2-е изд., перераб. и доп. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2003. – 320 с.
14. Паршикова В.Н. Парфюмерно-косметические товары: уч. пособ. / В.Н. Паршикова. – Красноярск: КГПУ, 1999. – 319 с.
15. Садовский В.В. Товароведение одежно-обувных товаров: общий курс: уч. пособ. / В.В. Садовский. – Минск: БГЭУ, 2005. – 427 с.

### Інформаційні ресурси

16. Науково-інформаційний центр «Леонорм» [Електронний ресурс] // Режим доступу: <http://www.leonorm.com>
17. Сайт для товароведов [Электронный ресурс] // Режим доступу: <http://www.tovaroved.ucoz.ru>
18. Портал споживача [Електронний ресурс] // Режим доступу: <http://www.consumerinfo.org.ua/>.
19. Справочник потребителя [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://www.test.org.ua>
20. Справочник потребителя. Журнал о товарах и услугах «Потребитель» [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://www.potrebitel.org.ua>
21. Офіційні сайти українських і зарубіжних виробників непродовольчих товарів та оптових і роздрібних підприємств.

**Навчальне видання**

*Волошина Світлана Василівна*

Кафедра підприємництва і торгівлі

**КУРС ЛЕКЦІЙ З ДИСЦИПЛІНИ**

**ТОВАРОЗНАВСТВО (НЕПРОДОВОЛЬЧІ ТОВАРИ)**

**Частина 2. Товарознавство одягово-взуттєвих і парфумерно-  
косметичних товарів**

Формат 60×84/8. Ум. др. арк. 6,13.

Донецький національний університет економіки і торгівлі  
імені Михайла Туган-Барановського  
50042, Дніпропетровська обл.,  
м. Кривий Ріг, вул. Курчатова, 13.

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 4929 від 07.07.2015 р.