

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського  
«Харківський авіаційний інститут»

В.А. Афанасьєва, М.В. Нечипорук,  
І.М. Берешко, О.О. Поліщук, О.В. Бетін

## **ТОВАРОЗНАВСТВО ТЕКСТИЛЬНИХ ТОВАРІВ**

Навчальний посібник

Харків «ХАІ» 2009

УДК 620.2:677.002.3

Товарознавство текстильних товарів: навч. посіб. / В.А. Афанасьєва, М.В. Нечипорук, І.М. Берешко та ін. – Х.: Нац. аерокосм. ун-т «Харк. авіац. ін-т», 2009. – 139 с.

Викладено теоретичний матеріал розділу «Товарознавство текстильних товарів» дисципліни «Товарознавство одягово-взуттєвих товарів». Розглянуто види волокон і способи формування з них ниток. Наведено класифікацію матеріалів (тканин і нетканих матеріалів) і напрями їх використання.

Для студентів денної й заочної форм навчання на пряму підготовки 0503 «Торгівля», що вивчають курс «Товарознавство одяго-взуттєвих товарів».

Іл. 6. Бібліогр.: 26 назв

Рецензенти: канд. хім. наук, доц. О.О. Кирєєв,  
канд. техн. наук, доц. С.В. Сорокіна

© Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського  
«Харківський авіаційний інститут», 2009 р.

## ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА .....	4
1. ТЕКСТИЛЬНІ ВОЛОКНА, ПРЯЖА, НИТКИ .....	5
1.1. Текстильні волокна .....	5
1.1.1. Класифікація текстильних волокон .....	5
1.1.2. Характеристика натуральних волокон .....	8
1.1.3. Характеристика хімічних волокон .....	18
1.2. Пряжа, текстильні нитки .....	30
1.2.1. Класифікація пряжі .....	30
1.2.2. Характеристика пряжі .....	31
1.2.3. Класифікація й характеристика ниток .....	33
2. ТКАНИНИ .....	34
2.1. Ткацькі переплетення тканин .....	34
2.1.1. Характеристика ткацьких переплетень .....	35
2.1.2. Дефекти ткання .....	40
2.2. Асортимент тканин і штучних виробів .....	43
2.2.1. Класифікація тканин і штучних виробів .....	43
2.2.2. Класифікація бавовняних тканин і штучних виробів .....	44
2.2.3. Характеристика лляних тканин і штучних виробів .....	72
2.2.4. Характеристика шерстяних тканин і штучних виробів .....	85
2.2.5. Характеристика шовкових тканин і штучних виробів .....	99
3. НЕТКАНІ ТЕКСТИЛЬНІ МАТЕРІАЛИ, ШТУЧНЕ ХУТРО, КИЛИМИ .....	111
3.1. Неткані текстильні матеріали .....	111
3.1.1. Фактори, які формують споживчі властивості нетканих текстильних матеріалів .....	111
3.1.2. Класифікація й характеристика асортименту нетканих текстильних матеріалів .....	113
3.2. Штучне хутро .....	119
3.2.1. Фактори, які формують споживчі властивості штучного хутра .....	119
3.2.2. Класифікація й характеристика асортименту штучного хутра .....	122
3.3. Килимові вироби .....	126
3.3.1. Характеристика килимових виробів .....	126
3.3.2. Характеристика килимів машинного вироблення .....	129
3.3.3. Характеристика килимів ручного вироблення .....	132
БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК .....	136

## ПЕРЕДМОВА

«Товарознавство непродовольчих товарів» є однією з основних дисциплін для студентів, які навчаються за освітнім рівнем «бакалавр» професійного напрямку 6.050300 «Експертиза товарів та послуг».

Ця дисципліна формує професійні знання й уміння спеціалістів у торгівлі й інших галузях – товарознавців-комерсантів, товарознавців-митників, товарознавців-експертів. Основною метою викладання дисципліни є забезпечення високого рівня теоретичних знань і практичних навичок майбутнього фахівця.

У навчальному посібнику систематизовано й у логічному порядку розкрито основні питання з курсу «Товарознавство текстильних товарів». Видання дає можливість самостійно вивчити курс. Особливу увагу приділено класифікації й характеристиці текстильних волокон, пряжі й ниток, наведено характеристику ткацьких переплетень, класифікацію й характеристику асортименту тканин, нетканих матеріалів, штучного хутра й килимових виробів.

Структура навчального посібника містить такі розділи:

- «Текстильні волокна, пряжа, нитки»;
- «Тканини»;
- «Неткані текстильні матеріали, штучне хутро, килими».

З метою активізації пізнавальної діяльності студентів до кожного розділу розроблено запитання для самоконтролю, наведено список літературних джерел.

# 1. ТЕКСТИЛЬНІ ВОЛОКНА, ПРЯЖА, НИТКИ

## Контрольні запитання

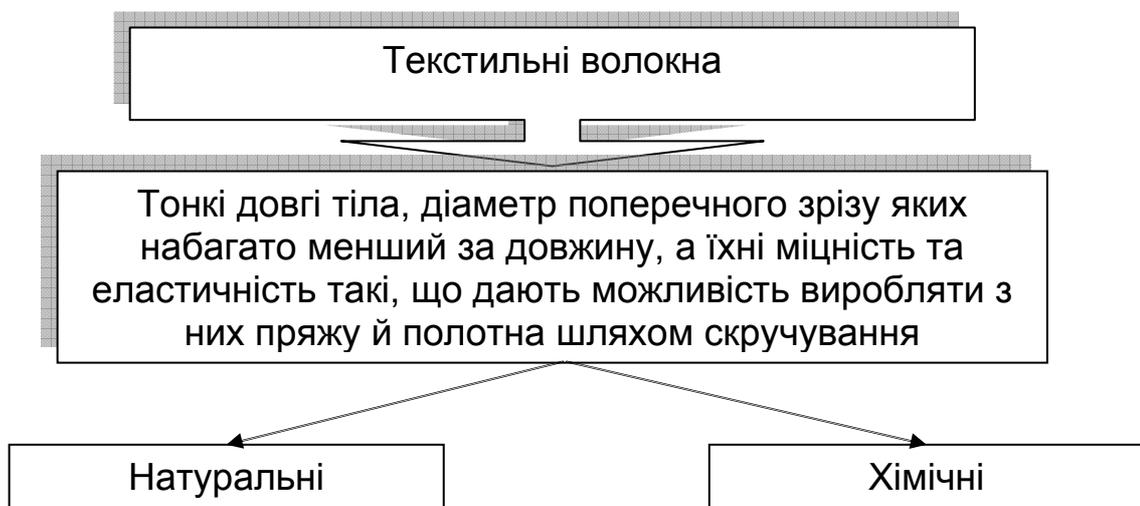
1. Класифікація текстильних волокон.
2. Класифікація й характеристика натуральних волокон.
3. Класифікація й характеристика хімічних волокон.
4. Класифікація й характеристика пряжі, ниток.

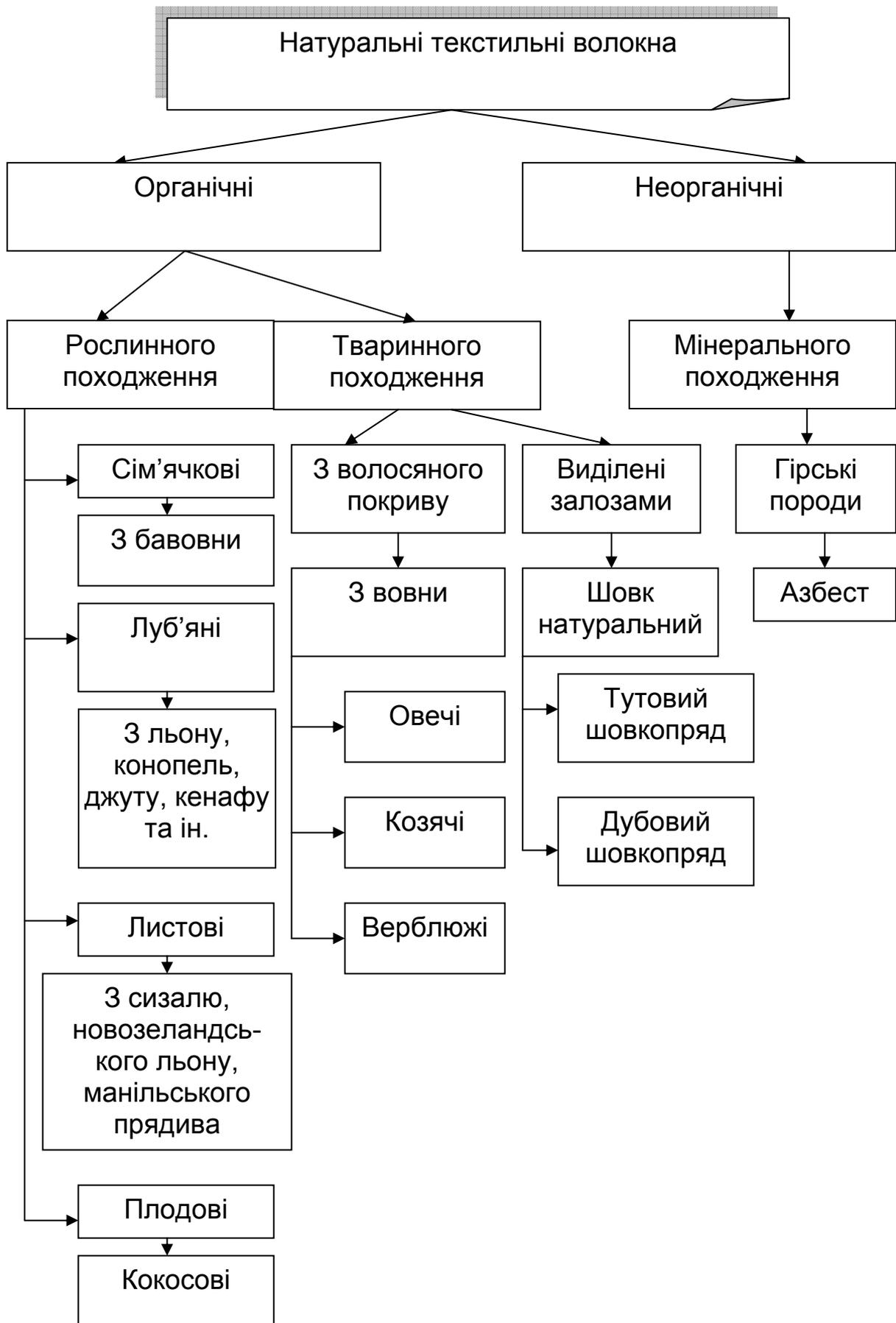
## 1.1. ТЕКСТИЛЬНІ ВОЛОКНА



Література: [2, с. 5–15]; [3, с. 10–25].

### 1.1.1. Класифікація текстильних волокон







## 1.1.2. Характеристика натуральних волокон

### Натуральні волокна рослинного походження

#### Сім'ячкові волокна

Бавовняні

Цінна сировина для текстильної промисловості. Бавовняні волокна покривають насіння бавовнику.

Зріле бавовняне волокно (рис. 1.1) – це елементарна довга рослинна клітка, під мікроскопом має вигляд сплющеної штороподібно звитої трубочки, яка звужується до кінців (до верхнього – більшою мірою, до нижнього – меншою). Верхній кінець волокна – конусоподібний, наглухо закритий. Нижній кінець, який прилягає до насіння, – обірваний з відкритим каналом

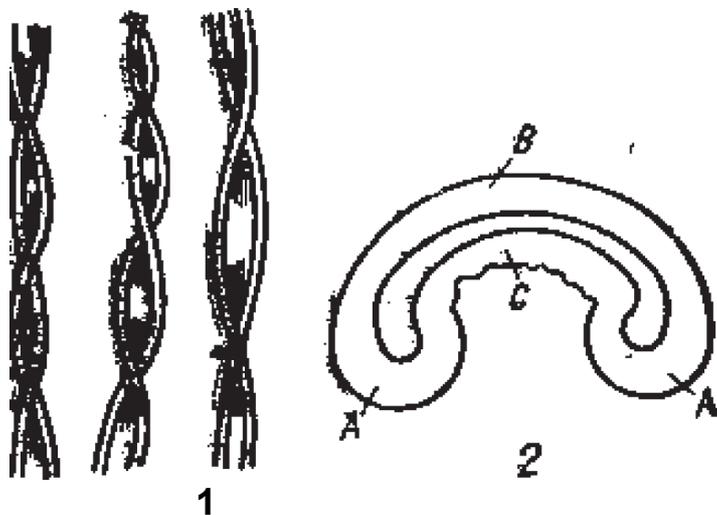
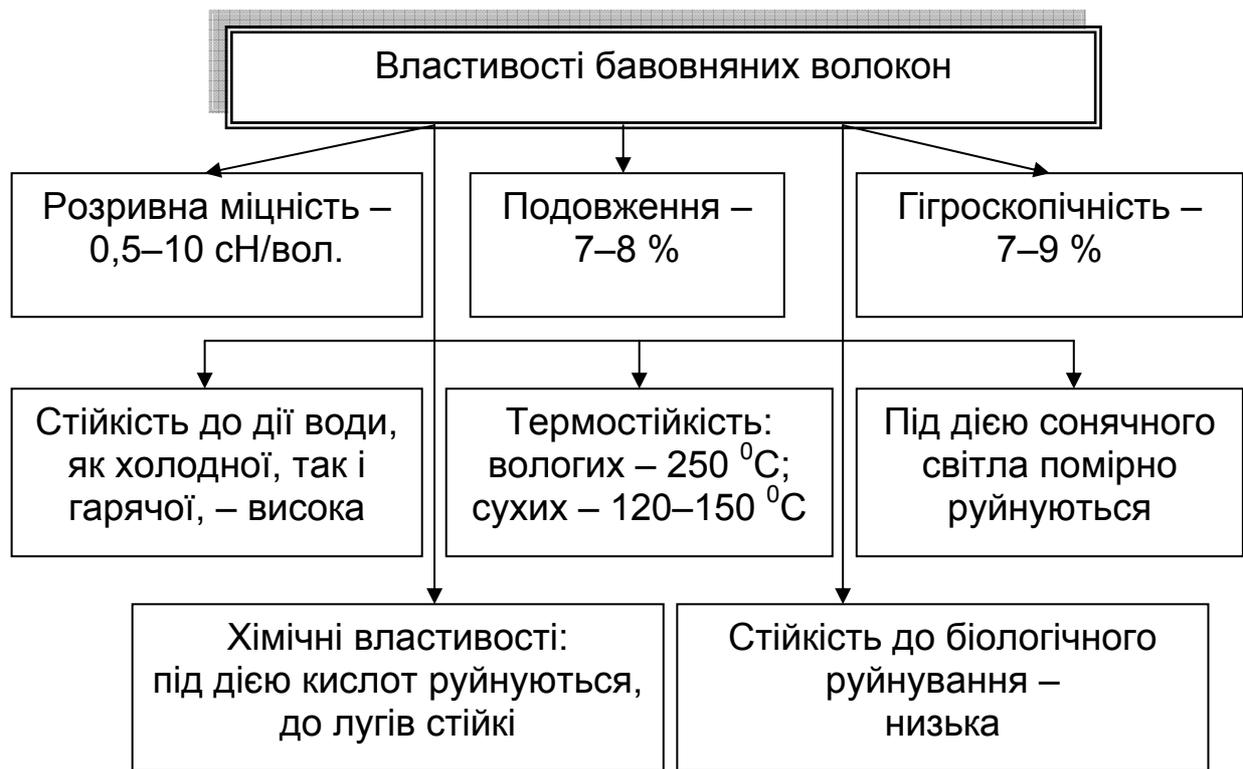
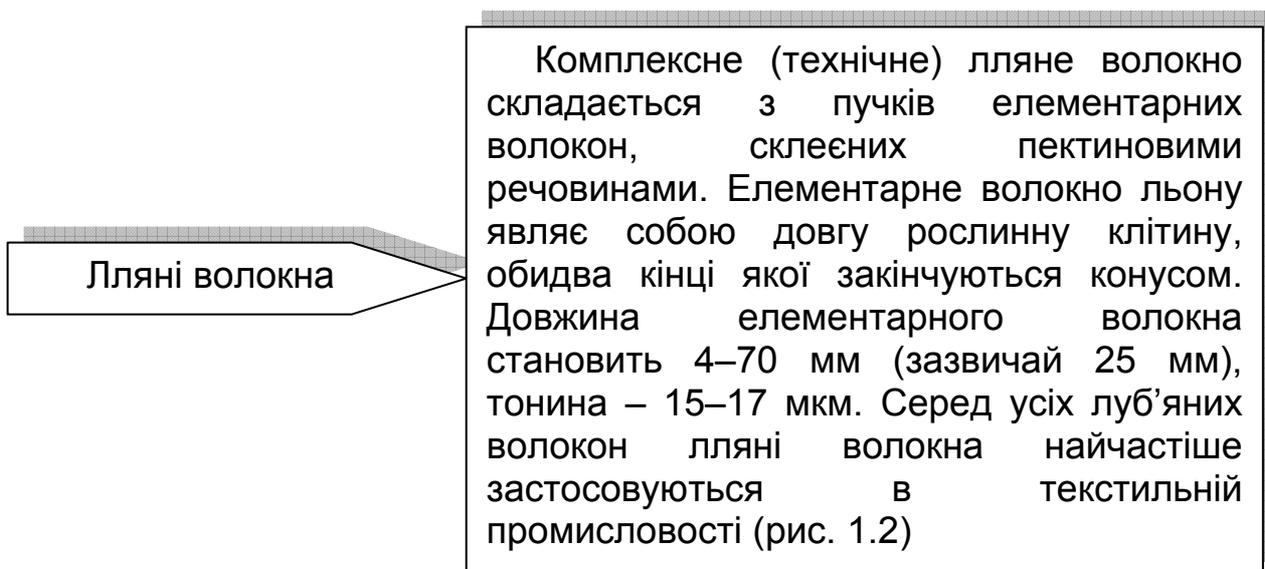


Рис. 1.1. Бавовняне волокно під мікроскопом:  
1 – поздовжній напрям; 2 – поперечний зріз

Основними речовинами, з яких складається зріле бавовняне волокно, є целюлоза (94–96 %) і супутні речовини – пентозани й пектинові речовини (1,5 %), жири, віск, жиро-воскові речовини (1 %) тощо.



*Луб'яні волокна.* Отримують їх з луб'яного шару стеблини рослини, наприклад з льону, конопель, джуту, кенафу та ін.



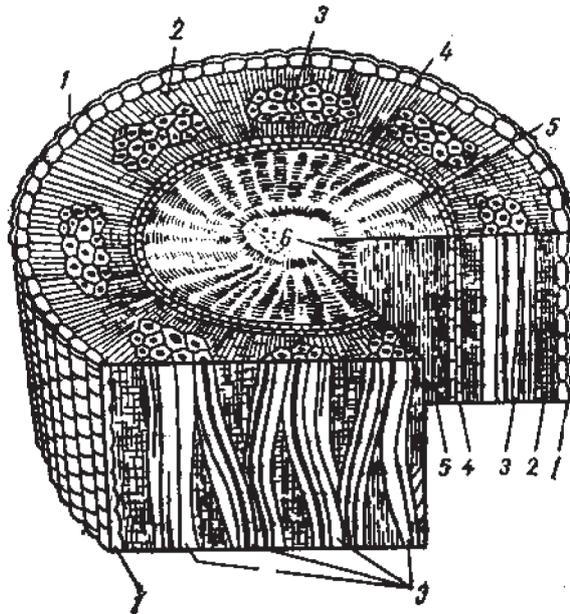


Рис. 1.2. Поперечний зріз стеблини льону:  
 1 – епідерміс; 2 – паренхіма (первинна кора); 3 – пучки луб'яних волокон;  
 4 – камбій; 5 – деревина; 6 – серцевина



### Конопляні волокна

Волокна зі стеблин конопель, однорічної рослини заввишки 70–250 см. Конопляні волокна мають коротші, ніж у льону, елементарні волокна (зазвичай 14–20 мм) з затупленими кінцями й містять більшу кількість домішок.

Конопляні волокна застосовують для виготовлення кручених виробів (ниток, шпагату, мотузок, канатів), а також тарних, меблевих, брезентових тканин

### Джутові волокна

Волокна зі стеблин джуту, однорічної луб'яної рослини заввишки 3–4 м (довжина елементарних волокон 4–6 мм). Гігроскопічність волокон джуту – до 27 % вологи (при цьому на дотик залишаються сухими). З них виготовляють тарні вироби для вологовмісних товарів. Основний недолік цих волокон – низька стійкість до дії вологи. Джутові волокна невеликої товщини використовуються для виготовлення виробів побутового призначення (меблево-декоративних тканин, килимових виробів). Найбільш стійкі до мікробіологічних пошкоджень

### Волокна кенафу

Волокна зі стеблин кенафу, однорічної рослини заввишки 5 м. За властивостями аналогічні джутовим і є їх повноцінними заміниками

## Листові волокна

Манільське прядиво

Волокна з листя абаки, або текстильного банана, багаторічної рослини з міцним (до 5 м заввишки й до 30 см у діаметрі) помилковим стовбуром, який утворюється черешками листя, з яких і отримують волокна. Волокна мають високі показники щодо міцності, легкості, гігроскопічності, стійкості до дії морської води. Використовуються для виробництва морських канатів, тканин

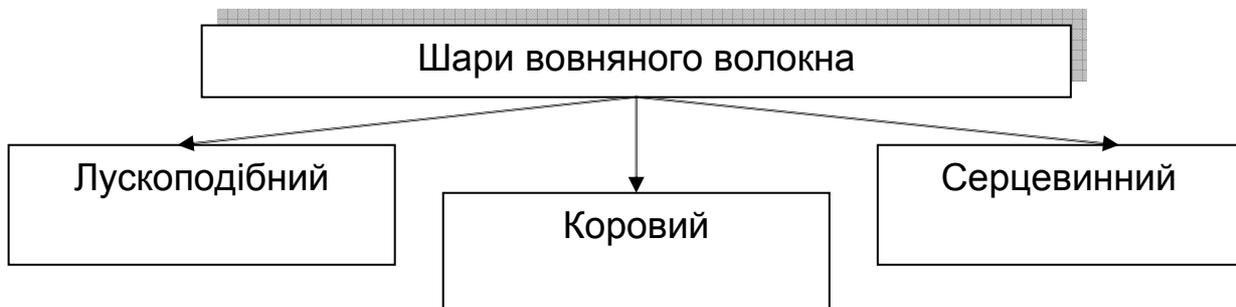
Сизальська пенька

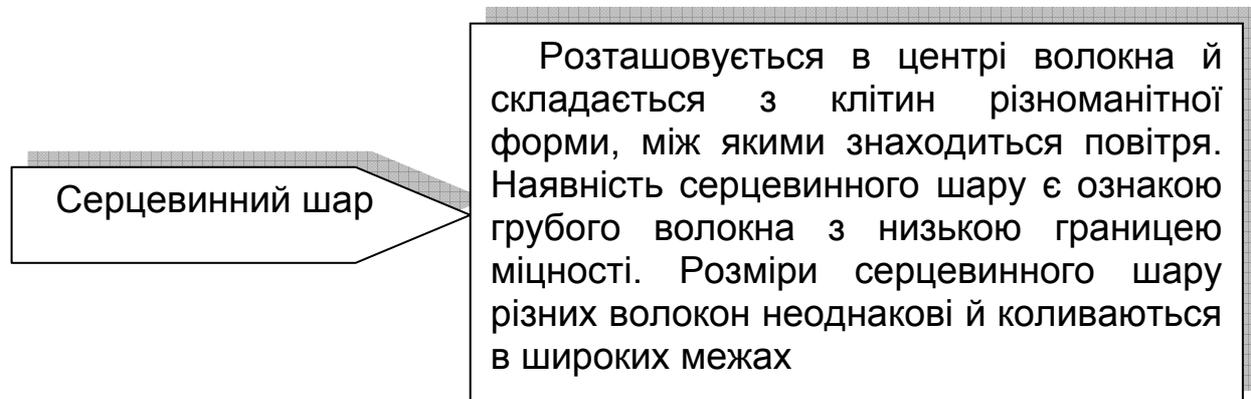
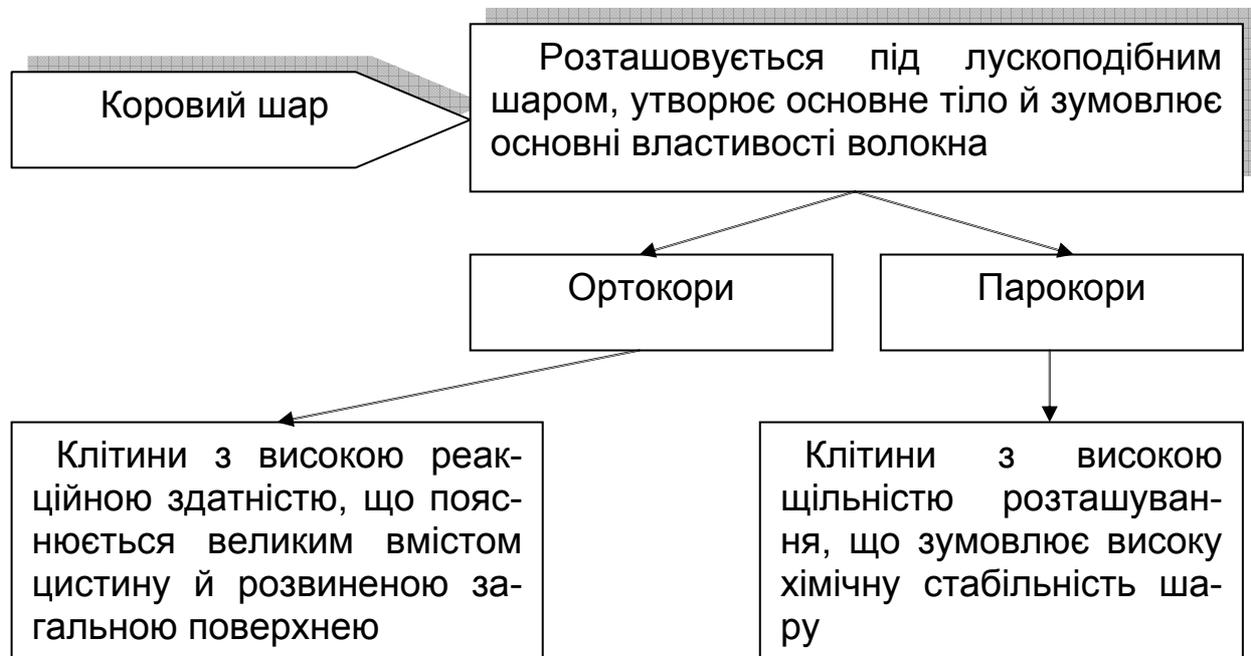
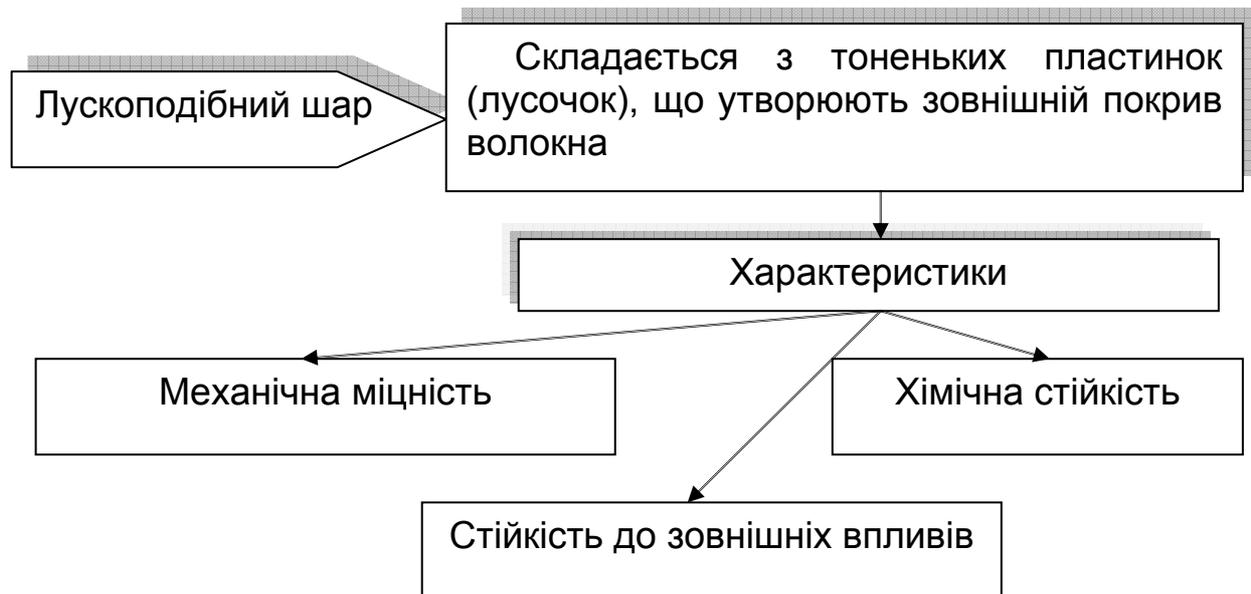
Волокна з агави, багаторічної рослини з вузьким, м'ясистим листям. Використовуються для виготовлення мотузково-канатних виробів

## Натуральні волокна тваринного походження

*Вовняне волокно* – цінний вид текстильної сировини. Для виробництва текстильних товарів використовують вовну овець (95–97 %), а також кіз і верблюдів.

Вовняне волокно (рис. 1.3) – рогівкове утворення у шкірному покриві тварини. Волокно вовни має форму, близьку до циліндричної. Якщо вовну зняти з тварини вперше, то один кінець волокна буде конусоподібним, а другий – обрізаним; при повторних стрижках обидва кінці будуть обрізаними.





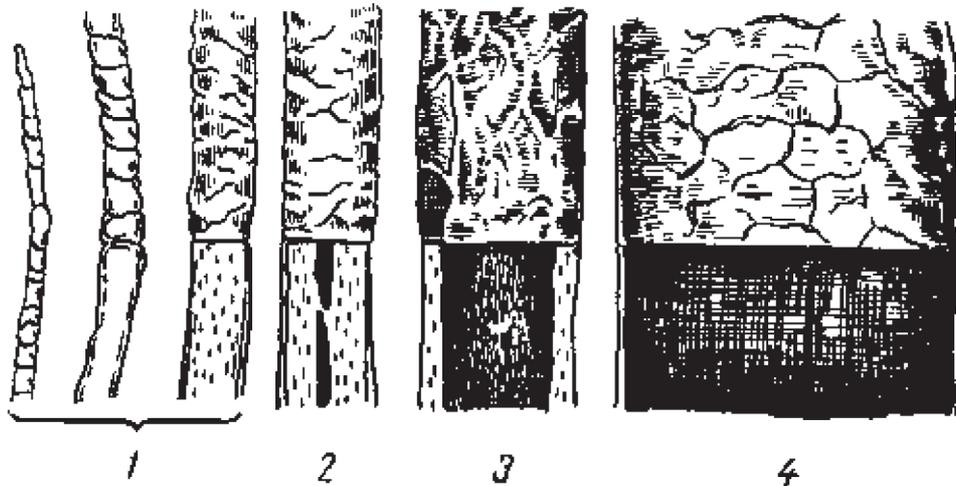


Рис. 1.3. Типи вовняних волокон:  
1 – пух; 2 – перехідний волос; 3 – ость; 4 – мертвий волос

Пух

Складається з двох шарів – лускоподібного й корового. Лусочки мають переважно кільцеподібну будову. Це найтонше й найм'якше волокно

Ость

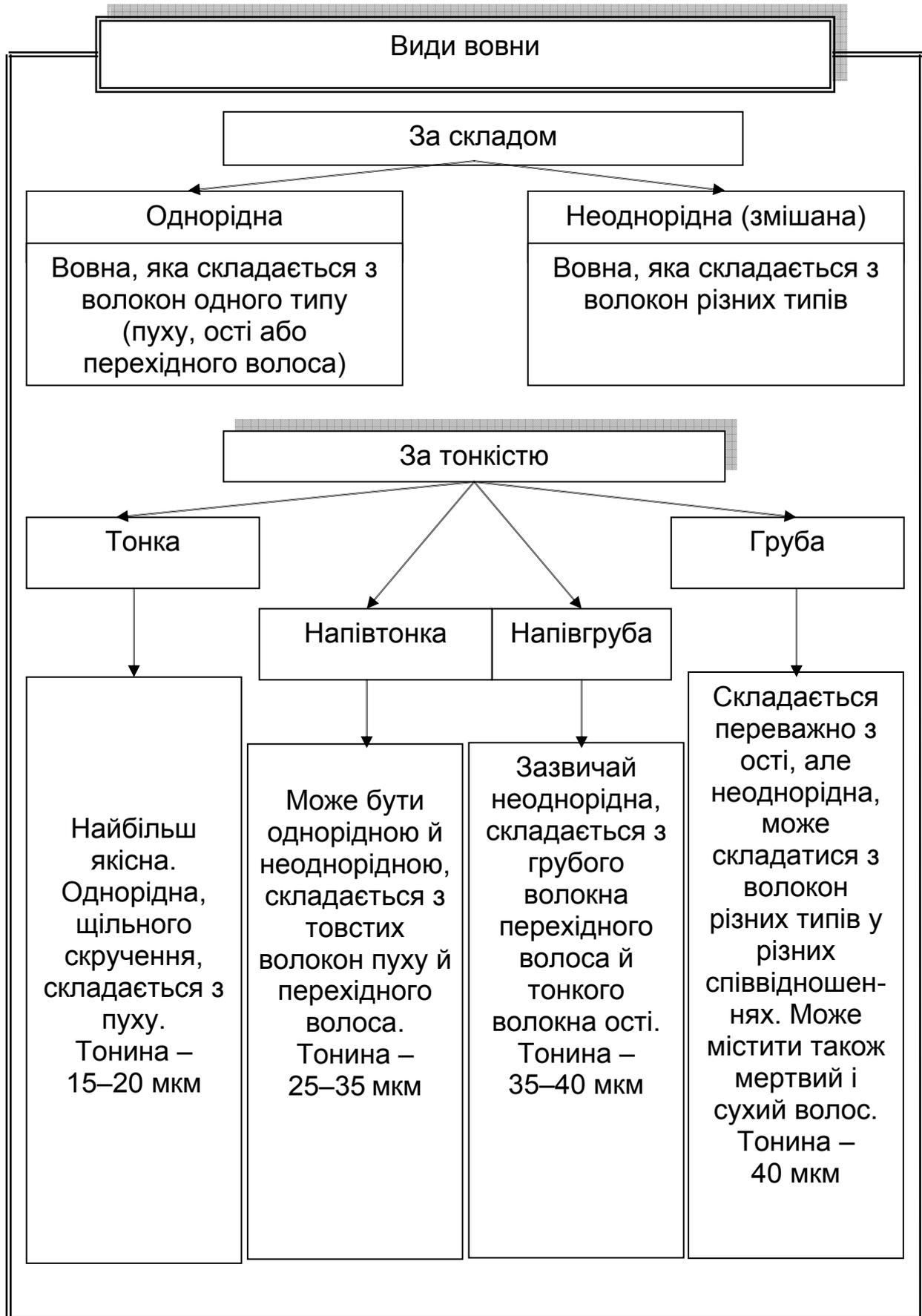
Складається з трьох шарів: лускоподібного, корового й серцевинного. Серцевинний шар (канал) проходить через усе волокно. Жорсткість ості змінюється по довжині: від високої (грубі волокна) до низької (сухий волос)

Перехідний волос

Займає проміжне положення між пухом та остю, у поперечному перерізі більший за пух і на деяких ділянках може мати канал

Мертвий волос

Дефектне остьове волокно з дуже тонким коровим шаром і широким каналом. Грубий на дотик, ламкий, легко розривається, важко фарбується

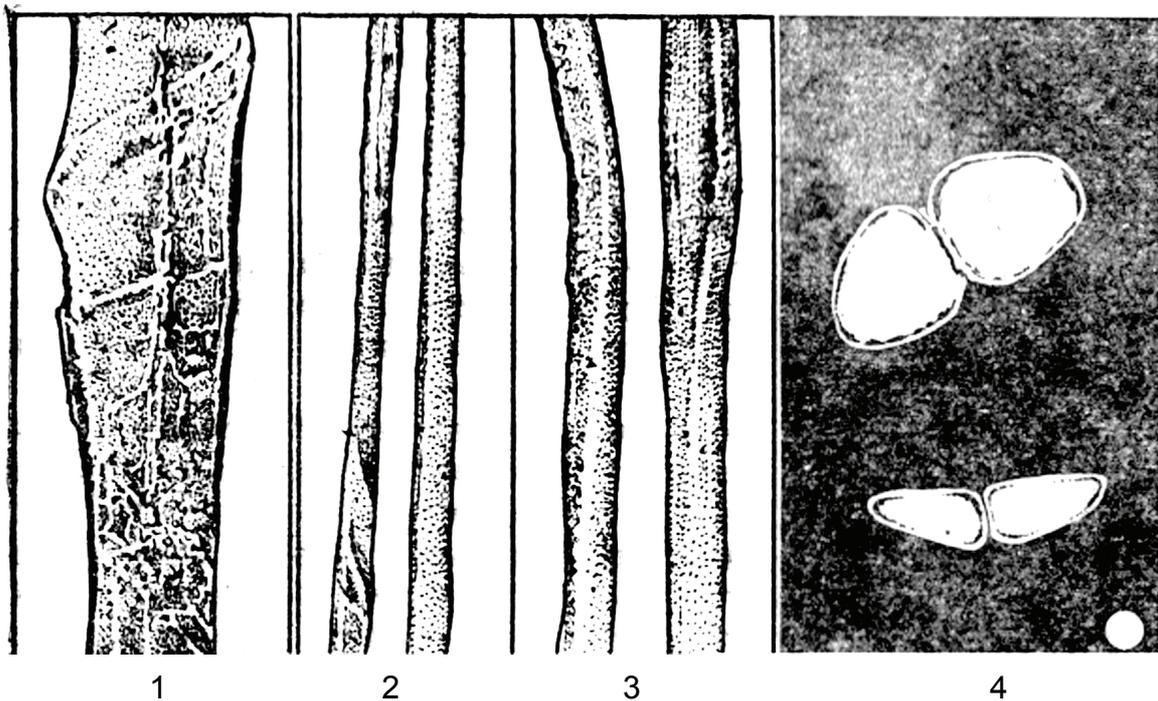




*Натуральний шовк* – найцінніше текстильне волокно, що є продуктом виділення залоз гусениць шовкопрядів. Коконні нитки (зазвичай 5–7) під час розмотування з'єднують разом і таким чином одержують шовк-сирець. Кокони, які неможливо розмотати, подрібнюють, а потім прядуть шовкову нитку.

Будова коконної  
нитки

Коконна нитка складається з двох паралельно розташованих фіброїнових шовковинок, склеєних шовковим клеєм – серицином (рис. 1.4). Фіброїнові шовковини мають яскраво виражену структуру. У поперечному перерізі волокна не мають правильної циліндричної форми: одні – овальні, інші – трикутні з закругленими кутами



1

2

3

4

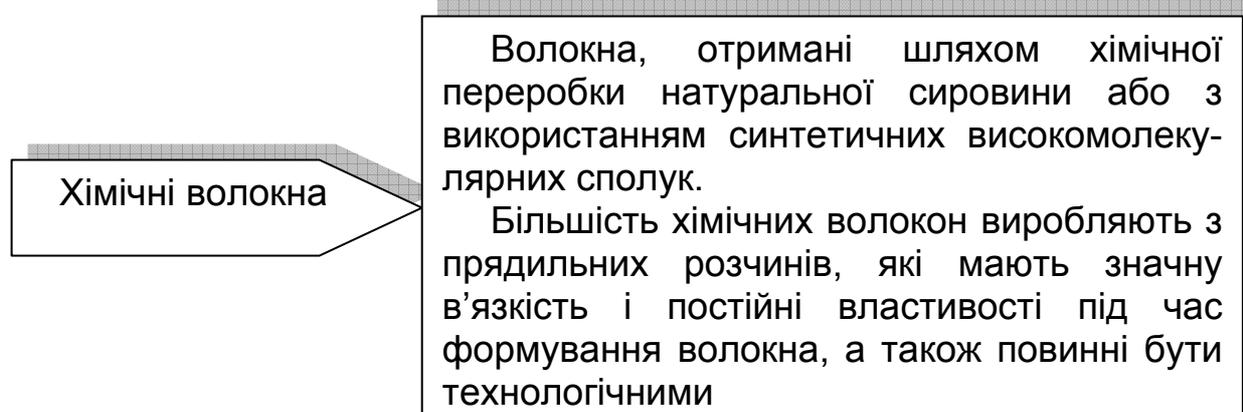
Рис. 1.4. Шовкове волокно:

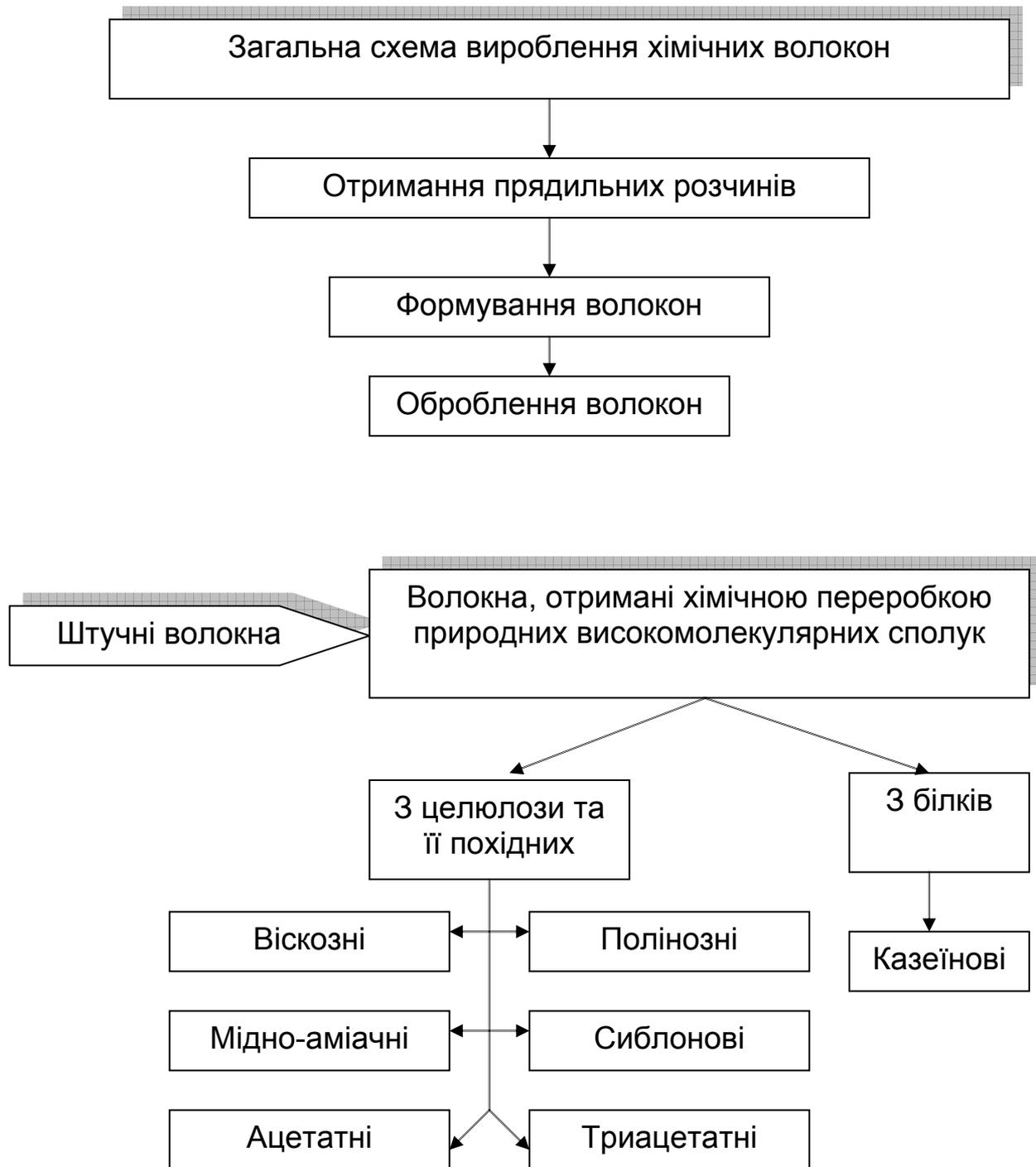
1 – коконна нитка; 2, 3 – обезклеєна шовковина;  
4 – поперечний переріз коконної нитки

Коконна нитка містить 20–30 % серицину, який на шовковиnah розташований нерівномірно. Крім фіброїну й серицину коконна нитка містить невелику кількість барвників, мінеральних, соскоподібних речовин. Кількість їх не постійна й залежить від різновиду шовкопряда й умов його годування. Серицин на відміну від фіброїну легко розчиняється в гарячій воді (не нижче 90 °С). Тому під час відварювання коконної нитки в гарячому мильному розчині серицин розчиняється, і коконна нитка легко розпадається на елементарні волокна – м'які, блискучі, більш світлі фіброїнові шовковини. Таке волокно натурального шовку має назву "шовк варений".

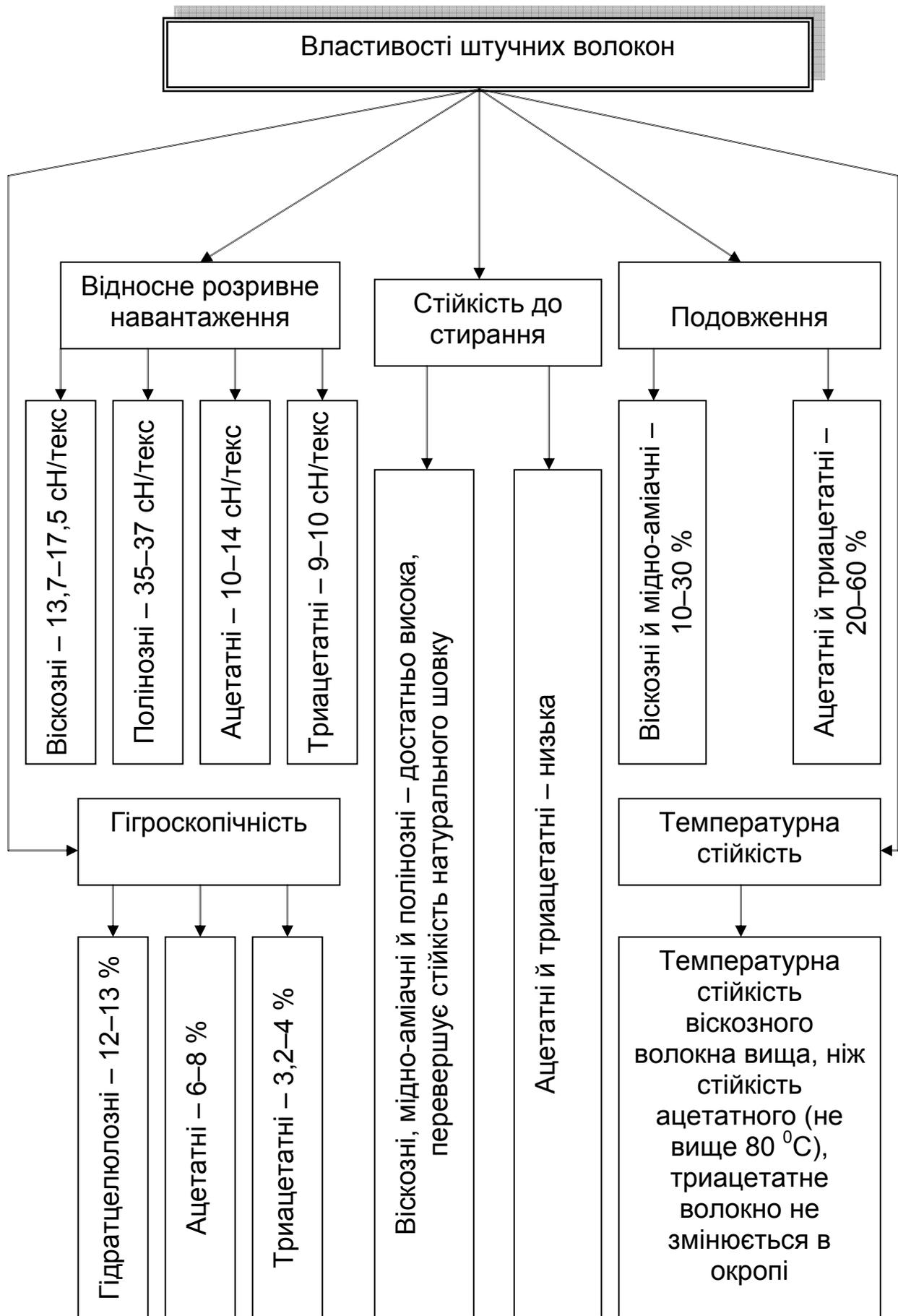


### 1.1.3. Характеристика хімічних волокон

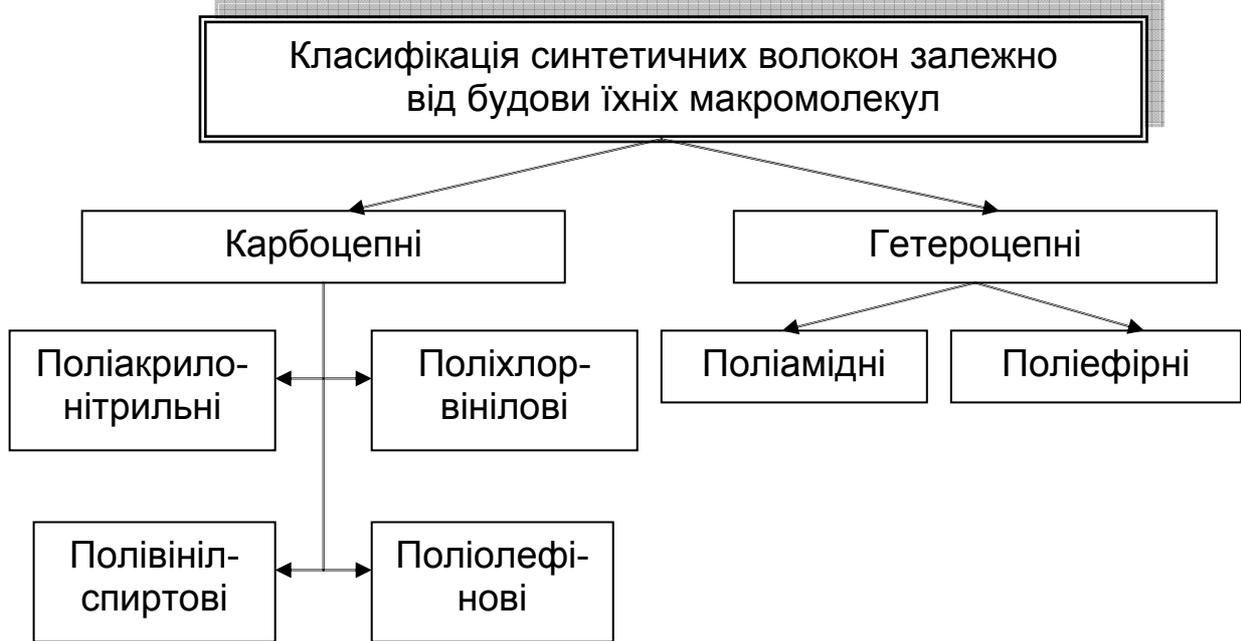
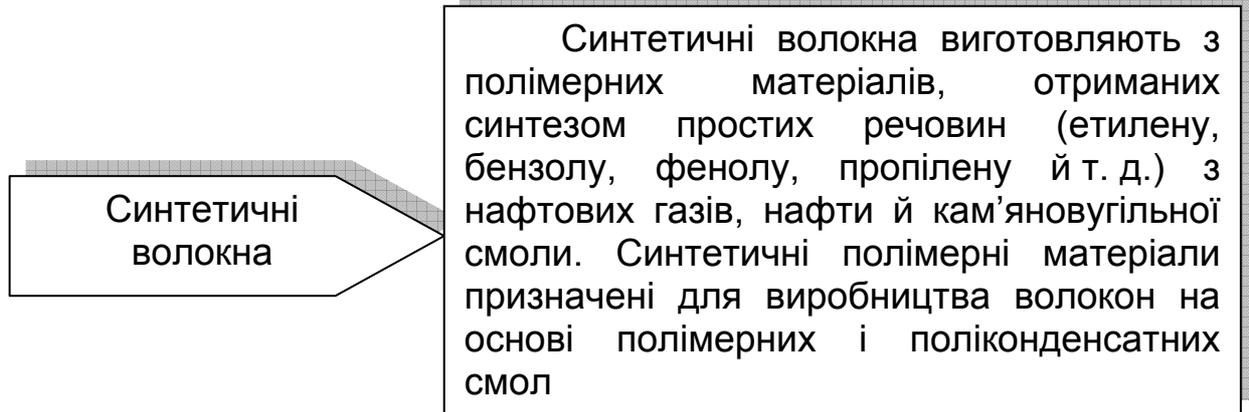




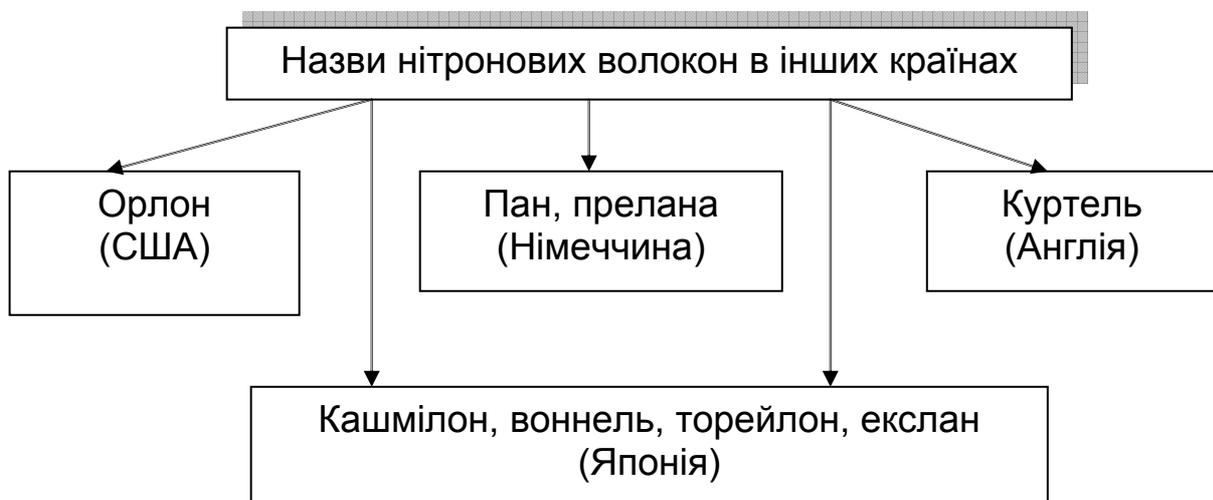
Властивості віскозного, полінозного, мідно-аміачного, ацетатного й триацетатного волокон різноманітні, що зумовлено їхньою хімічною природою. Віскозні, полінозні, мідно-аміачні волокна складаються з гідратцелюлози, а інші – з ди- й триацетатцелюлози.



## Синтетичні волокна

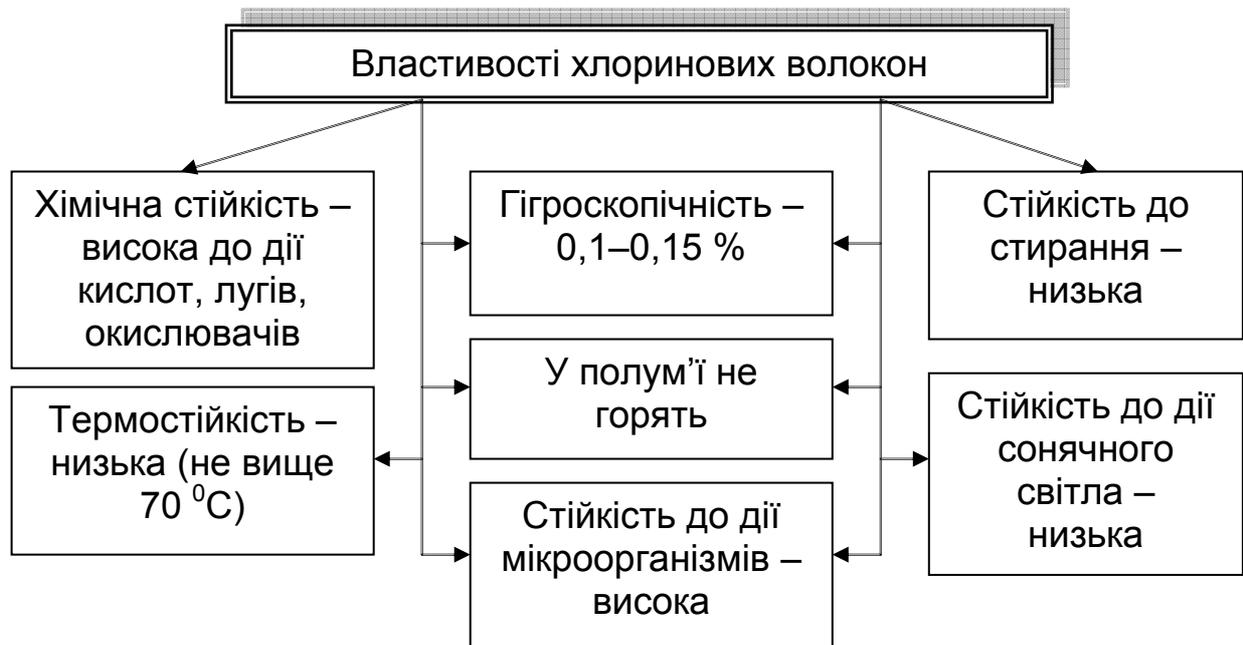


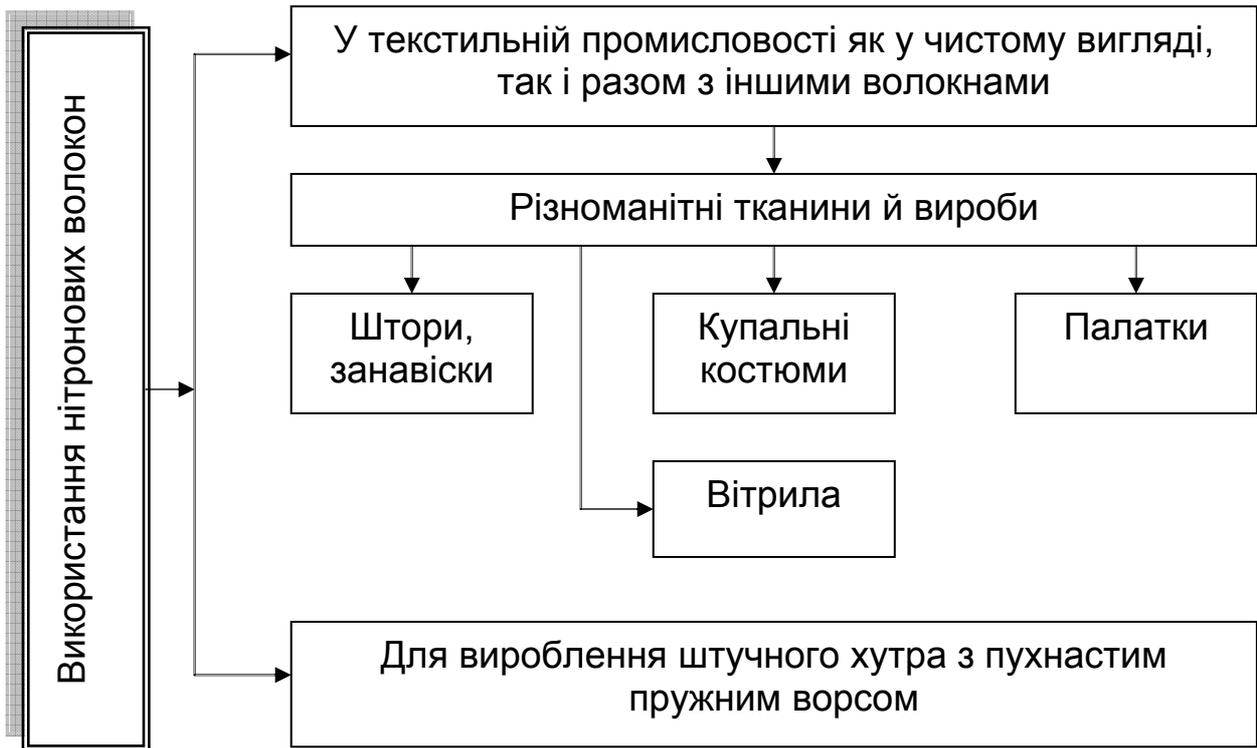
Нітронові волокна виробляють з поліакрилонітрила.



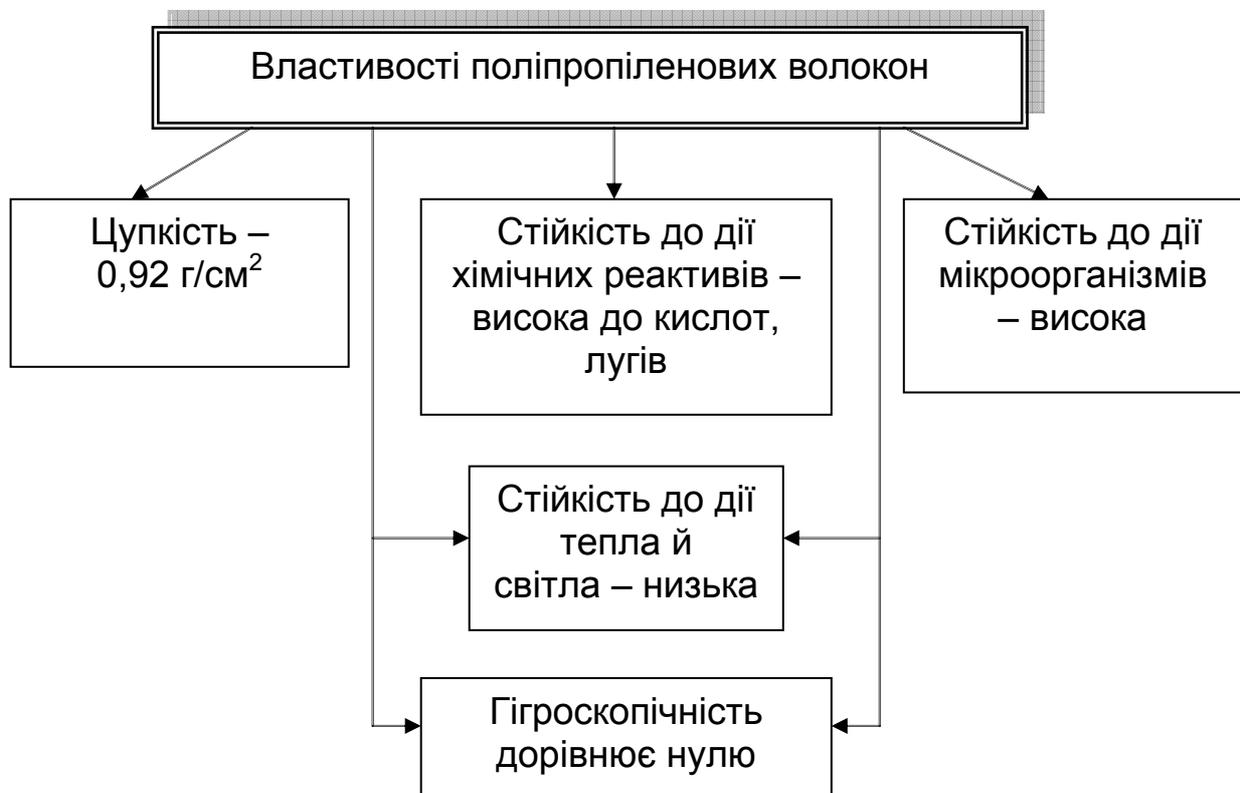


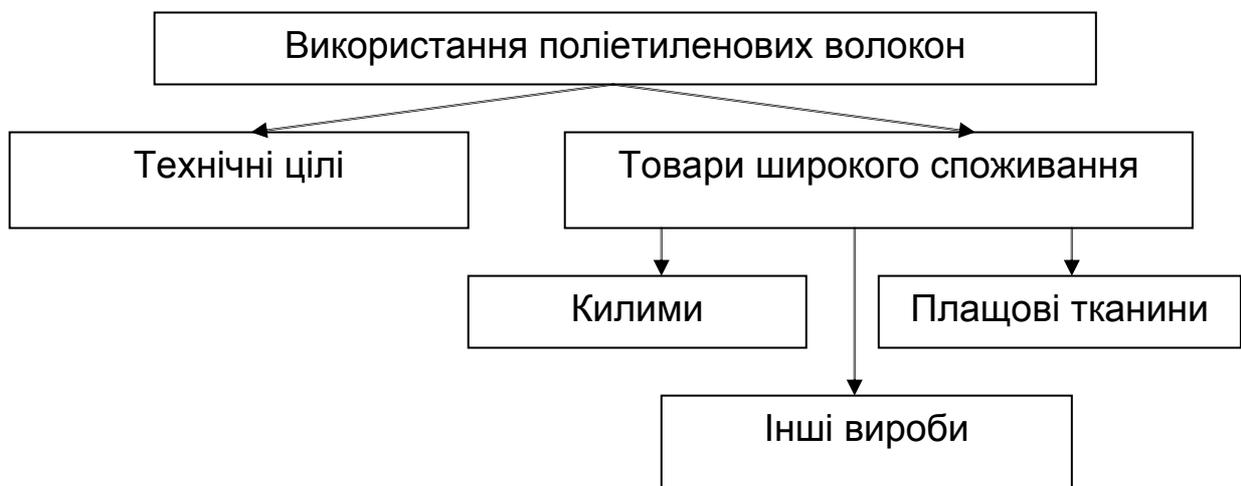
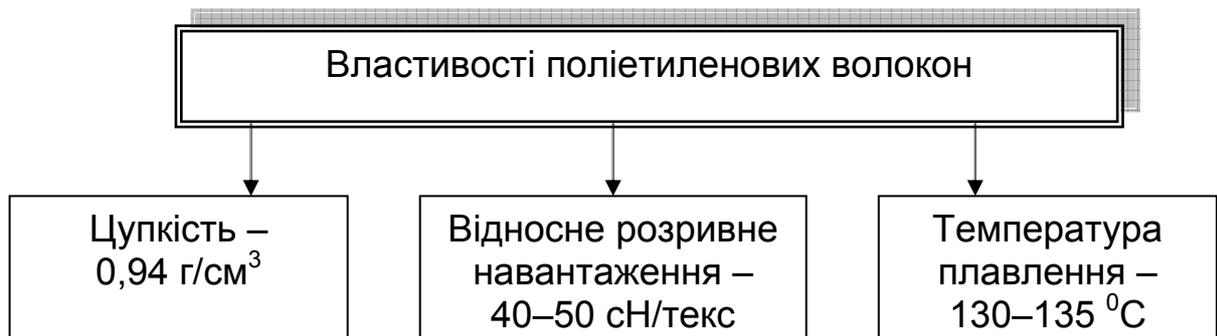
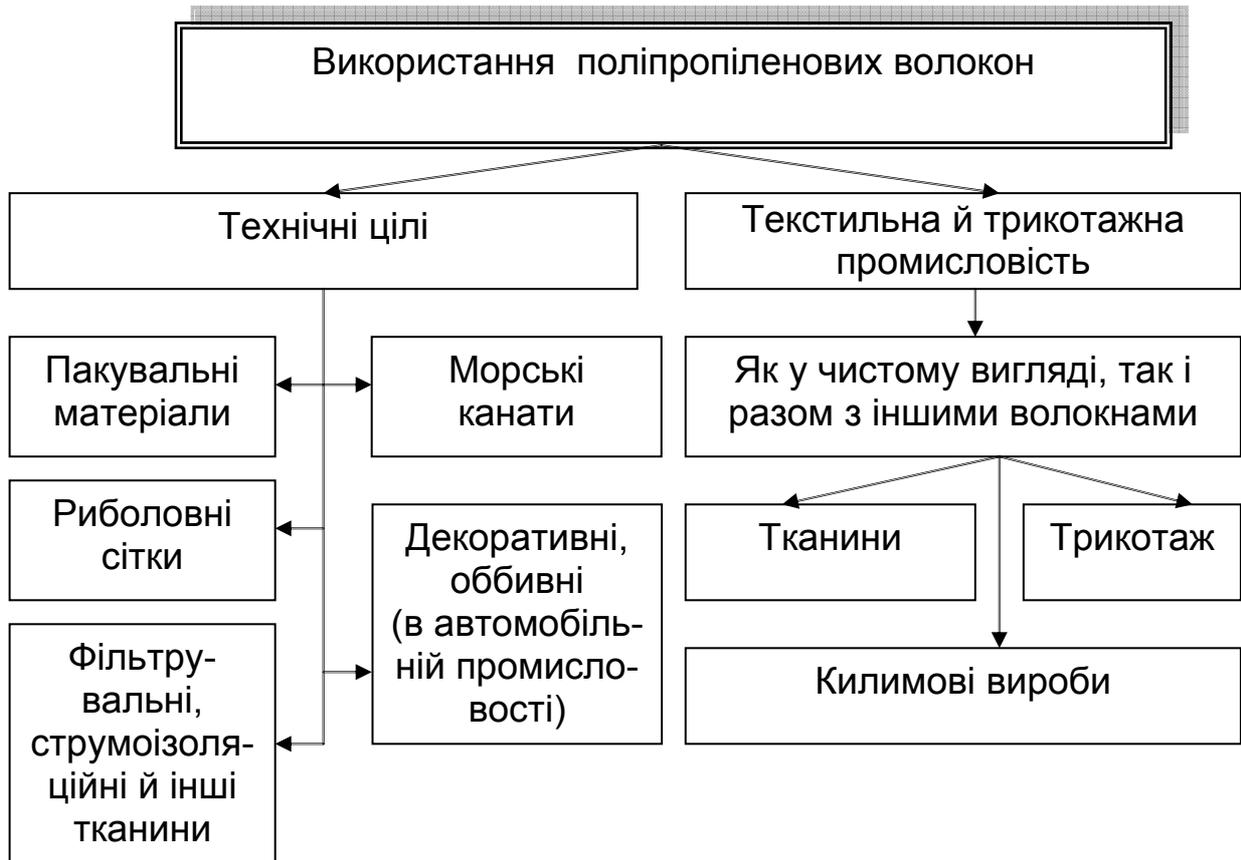
*Хлоринові волокна* виробляють з додатково хлорованого поліхлорвінілу. Хлоринові волокна за своїми властивостями відрізняються від інших синтетичних волокон.



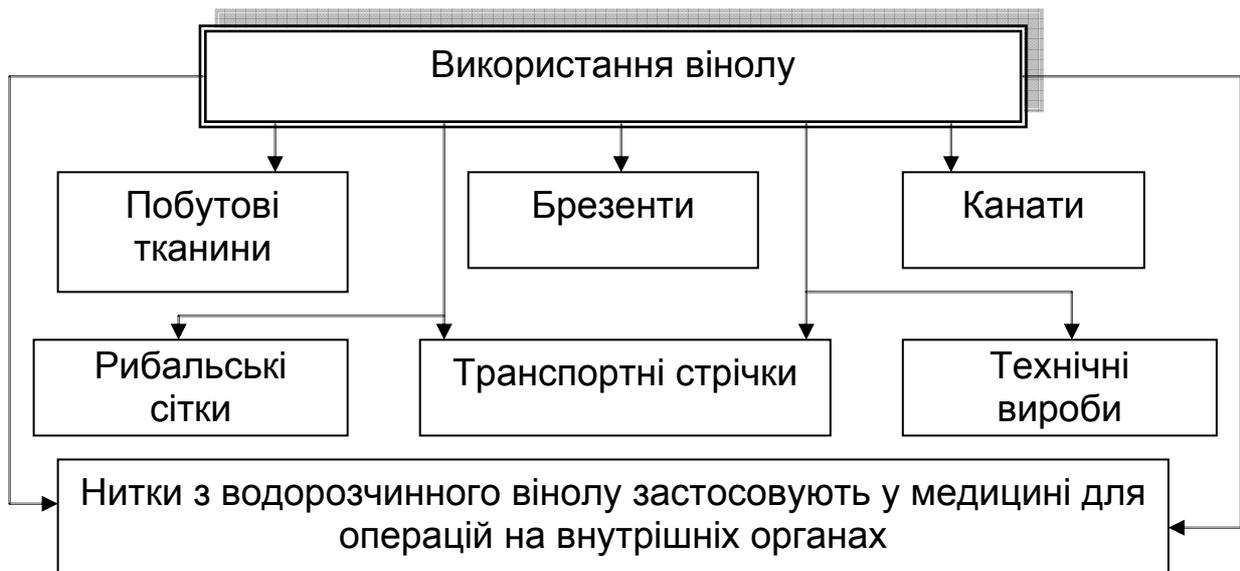
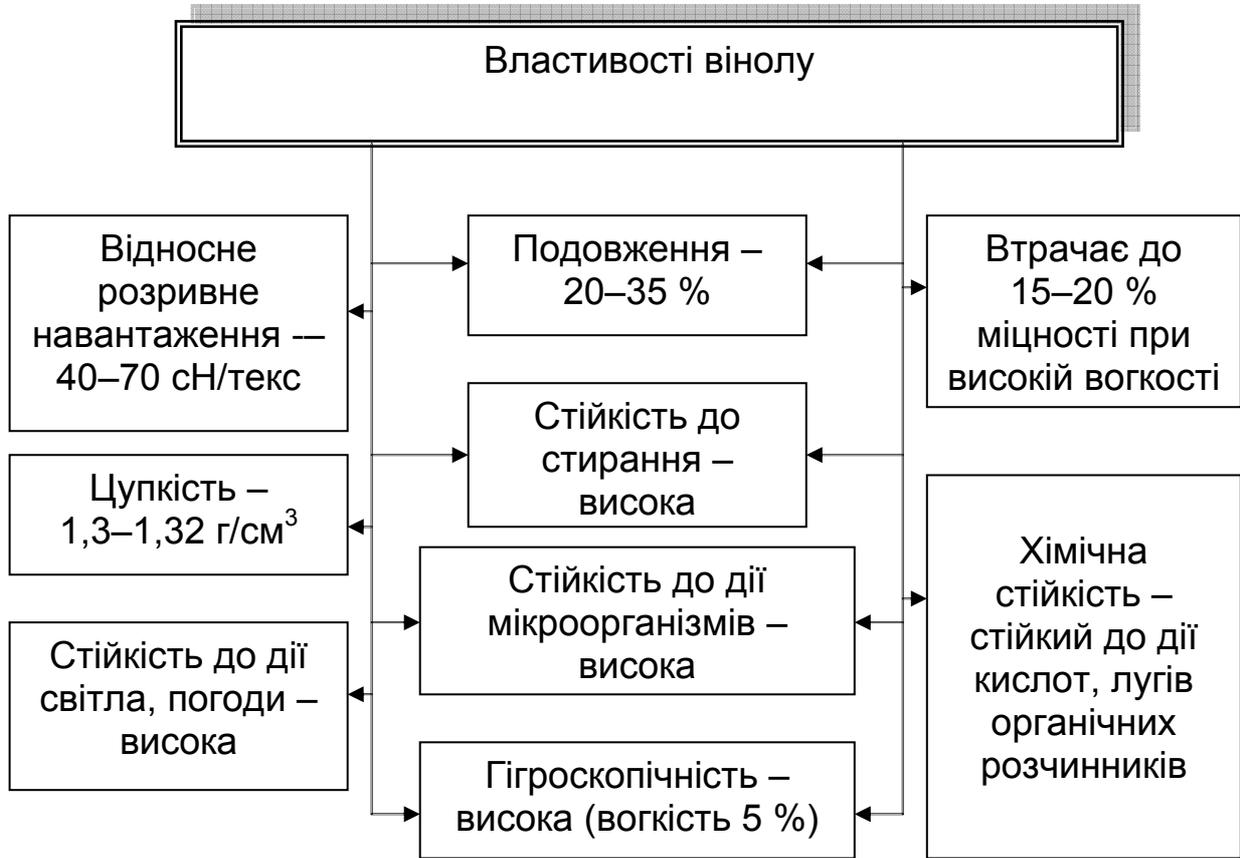


*Поліолефінові волокна.* Виробляються два види цих волокон: поліпропіленові й поліетиленові.

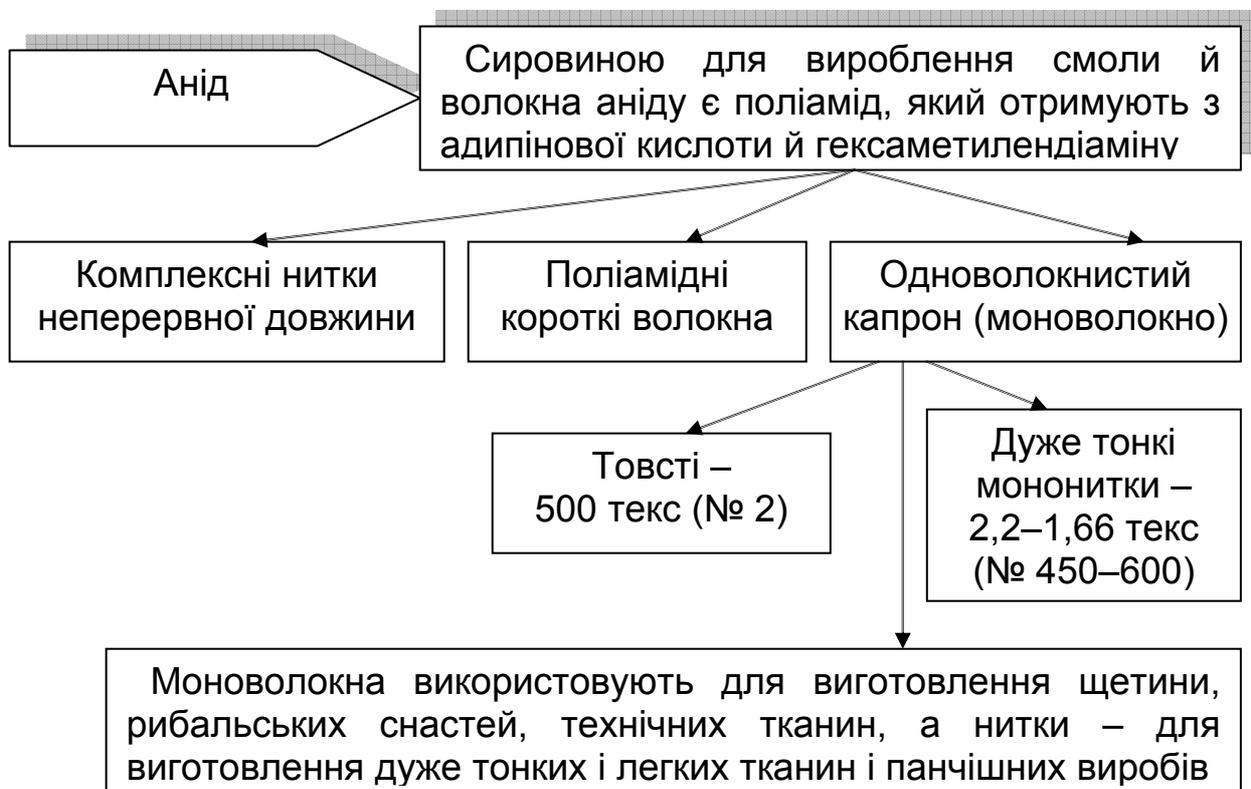
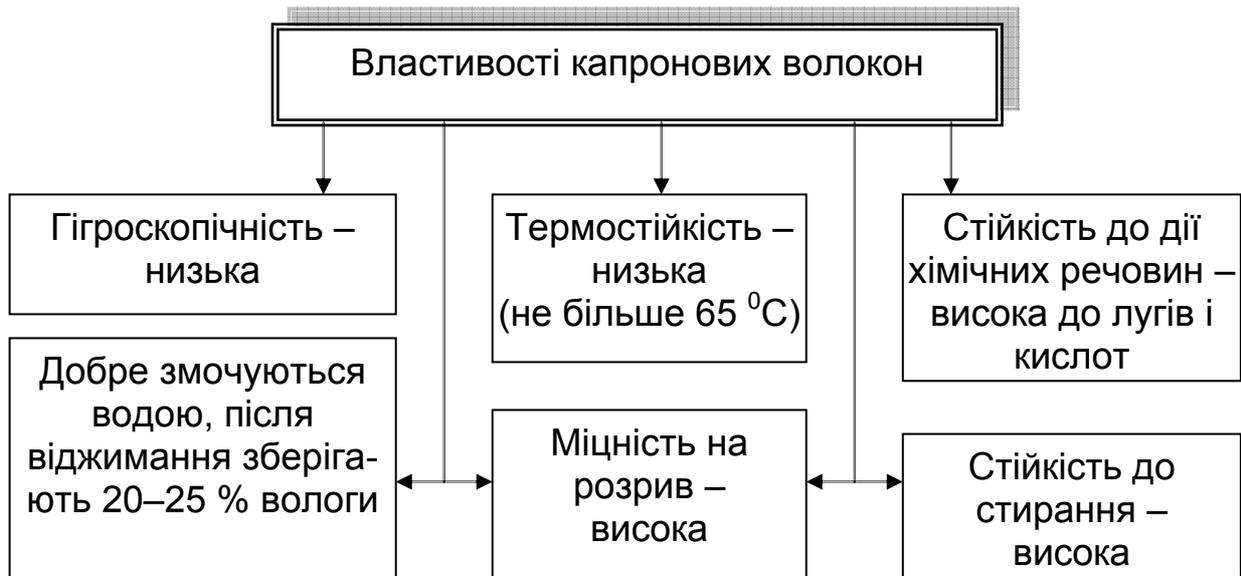
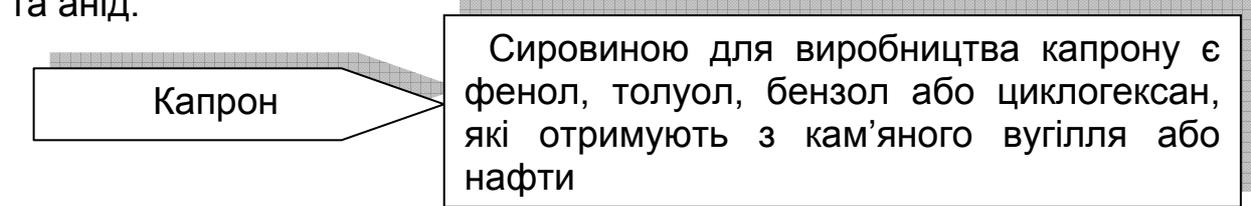


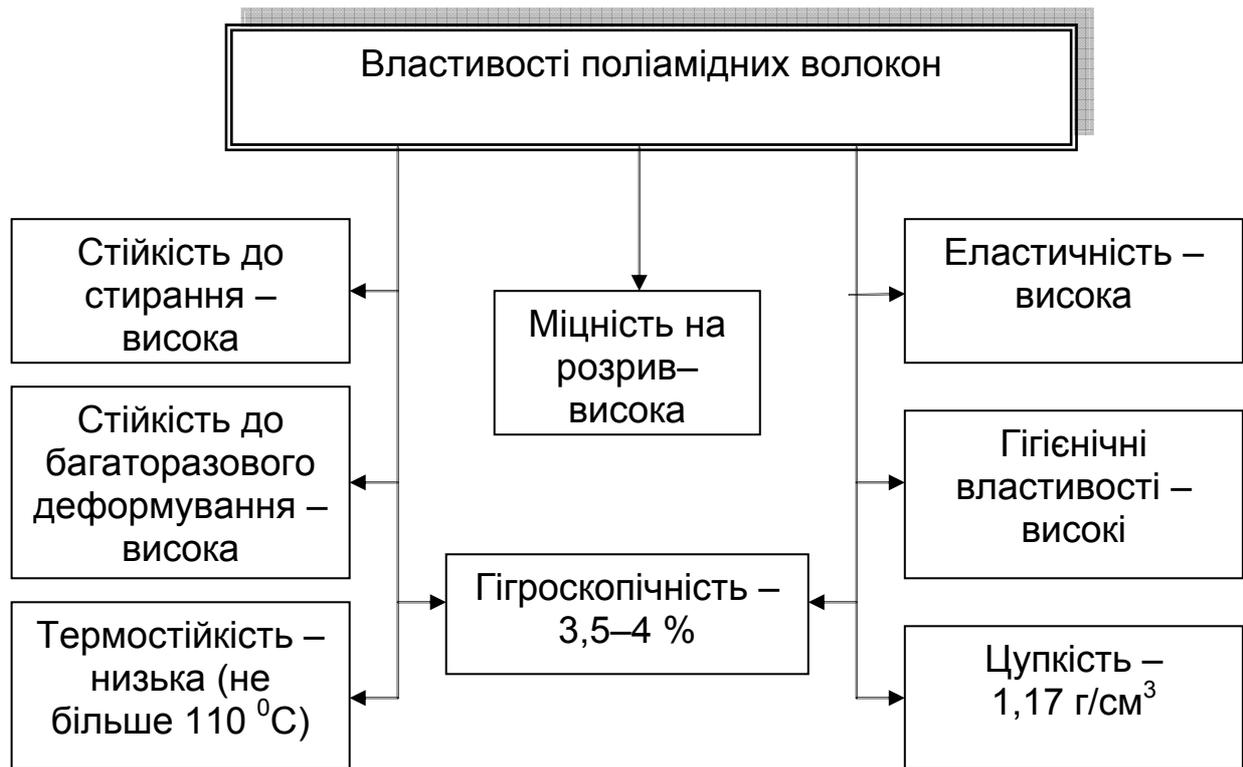


Полівінілспиртове волокно – вінол – виготовляють з полівінілового спирту, який отримують з продуктів переробки ацетилену й оцтової кислоти.

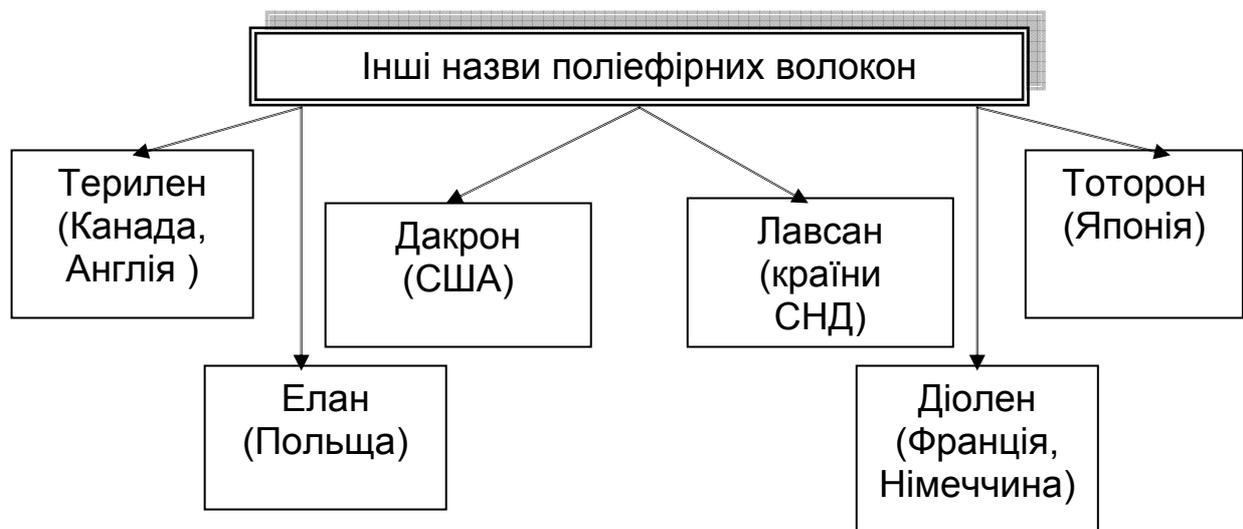


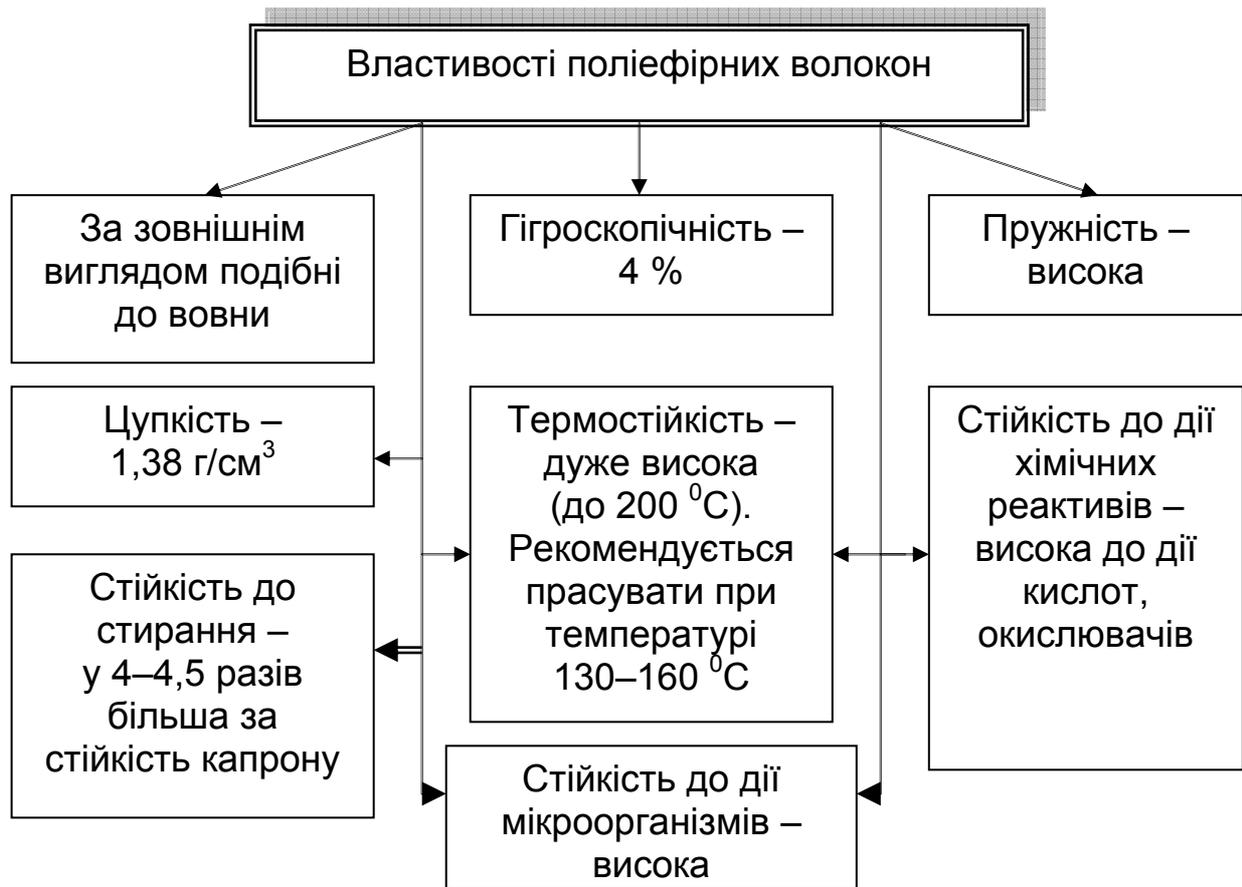
Поліамідні волокна – найпоширеніші за обсягами виробництва серед синтетичних волокон. До поліамідних волокон відносять капрон та анід.



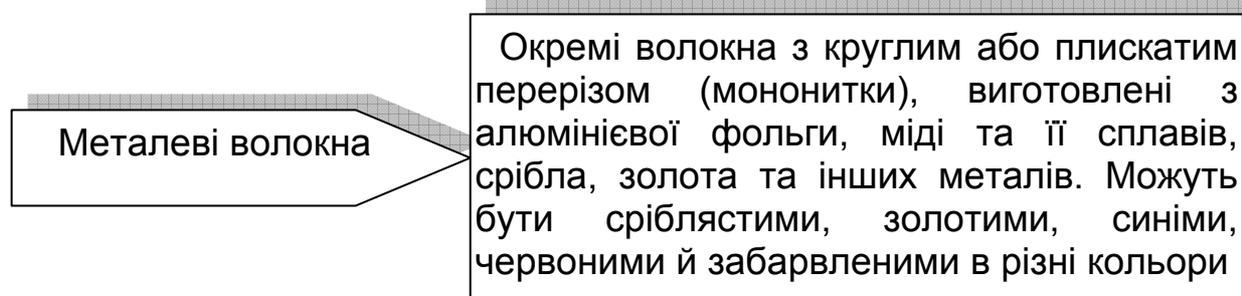


*Поліефірні волокна*

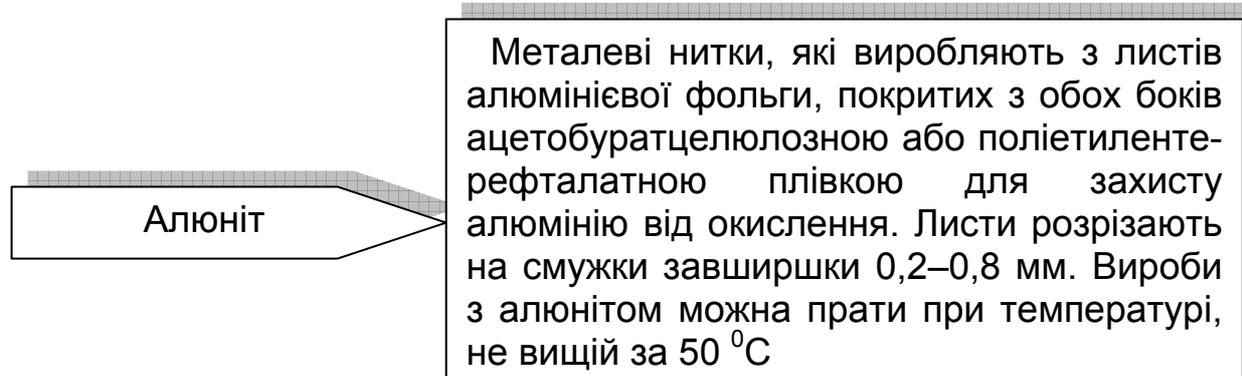


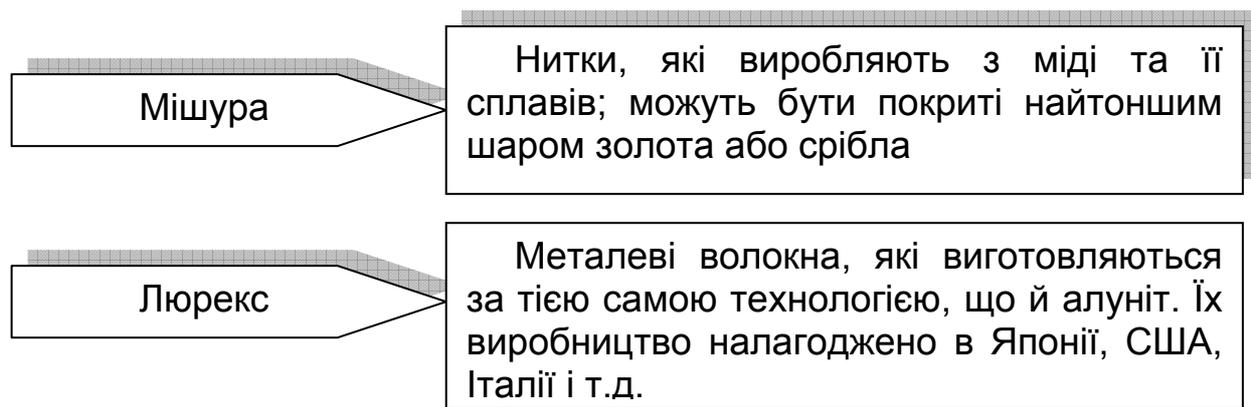


### *Металеві й металізовані волокна*



В Україні застосовують алюніт, мішуру й люрекс.

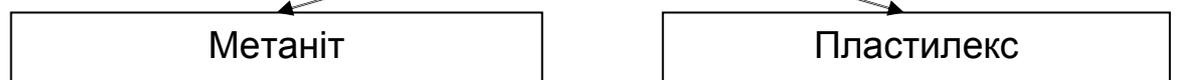




### Металізовані волокна

Останнім часом для зменшення жорсткості металевих ниток почали виробляти волокна у вигляді ниток із двох склеєних поліетилентерефталевих плівок. З одного боку плівку металізують у вакуумі дрібнодисперсним алюмінієм з високим ступенем чистоти, унаслідок чого утворюється напилений моношар, який не впливає на пружність та еластичність полімерної плівки

В Україні випускають два види металізованих волокон



Майже однакові за властивостями

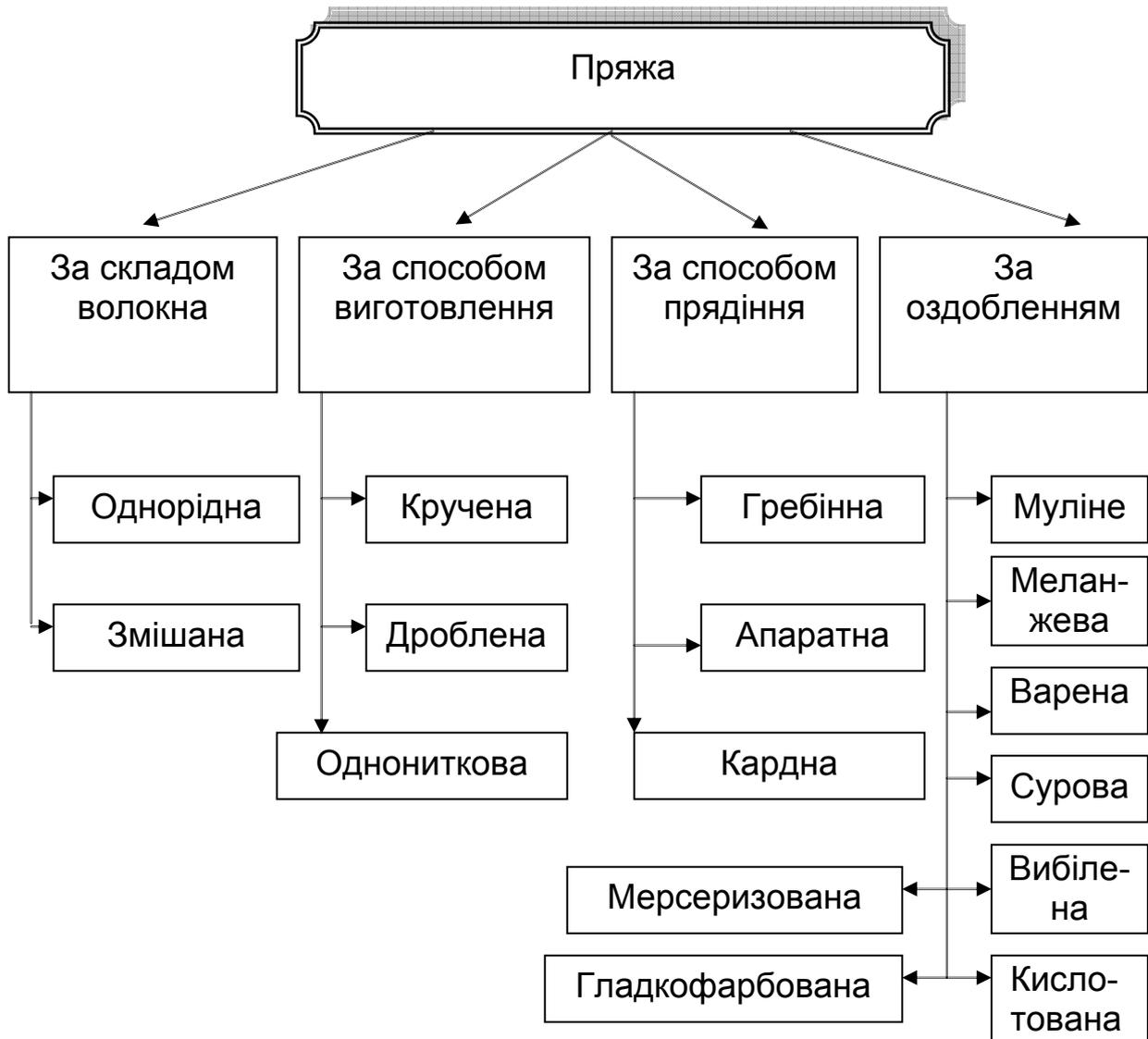
Металізовані волокна для зміцнення обкручують однією або двома капроновими нитками. Ширина металізованої нитки –  $(0,4 \pm 0,04)$  мм, товщина – 26–45 мкм. Металізовані волокна так само, як і металеві, можуть бути різноманітних кольорів

## 1.2. ПРЯЖА, ТЕКСТИЛЬНІ НИТКИ



Література: [2, с. 70–88]; [4, с. 56–71].

### 1.2.1. Класифікація пряжі



## 1.2.2. Характеристика пряжі



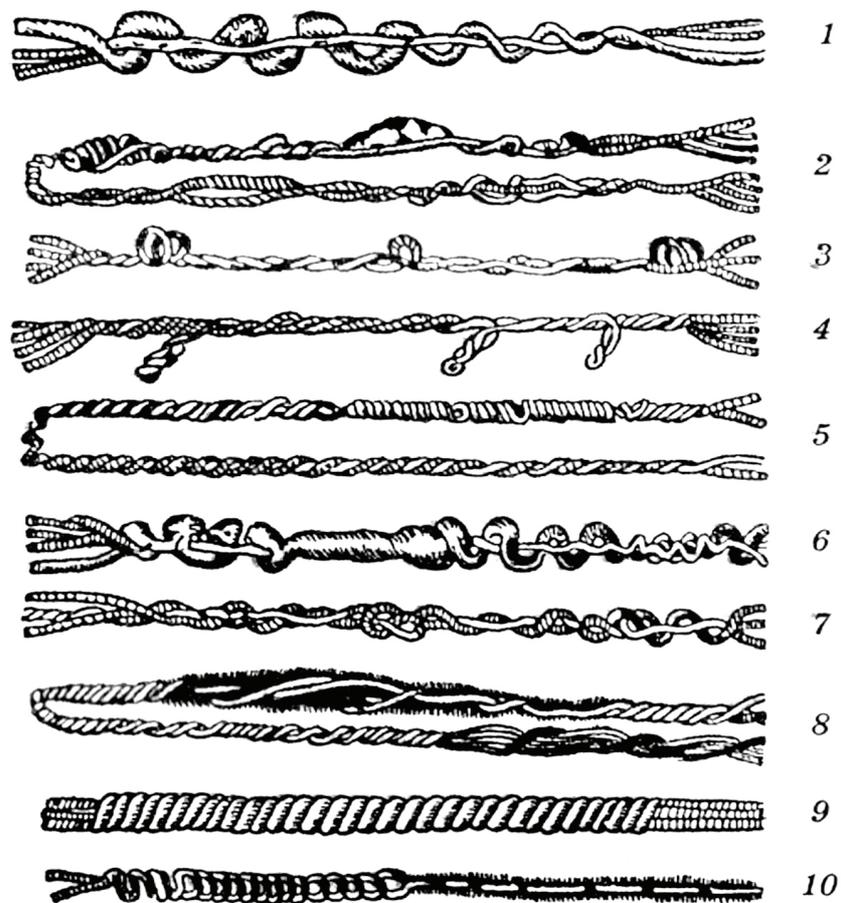
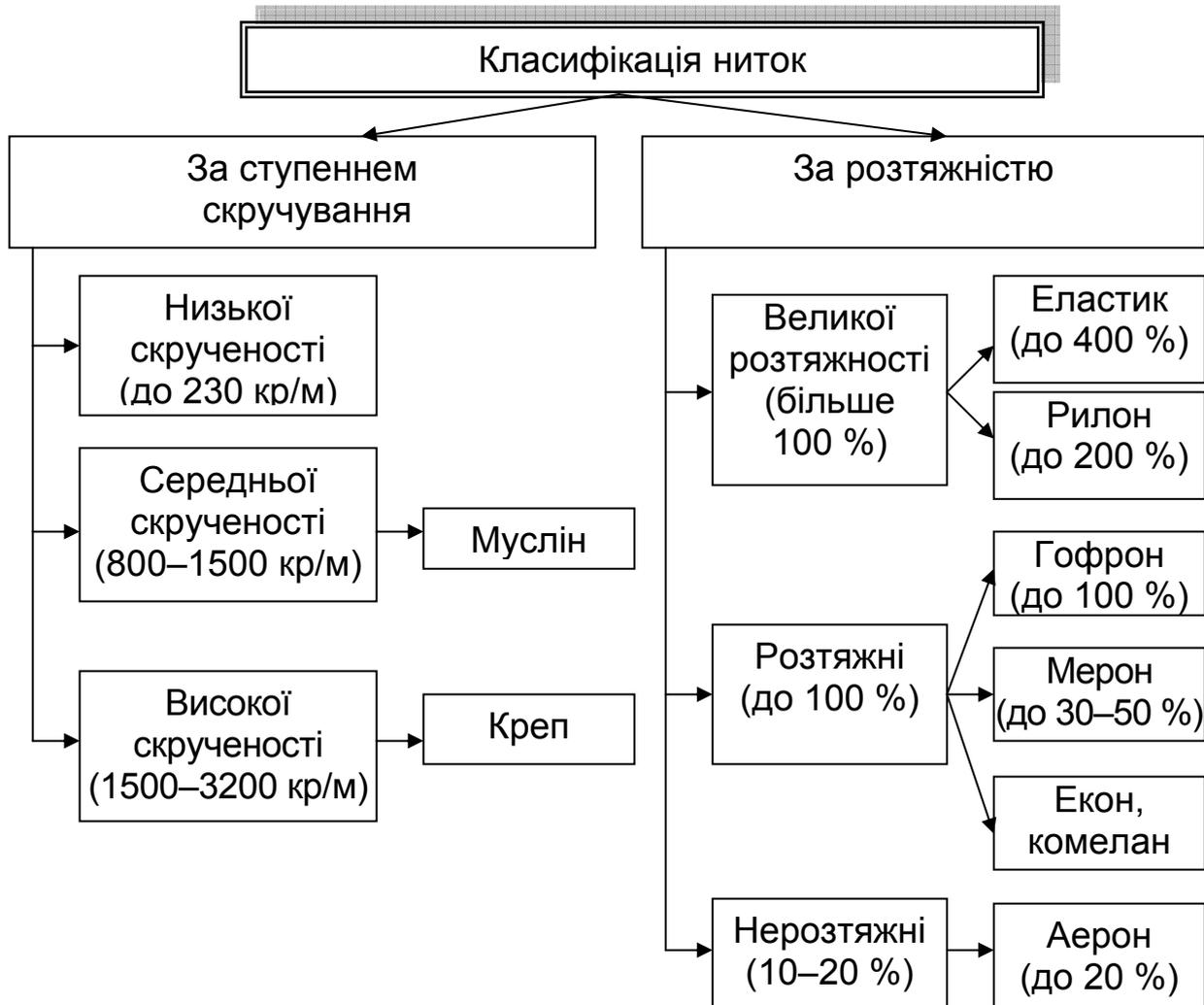
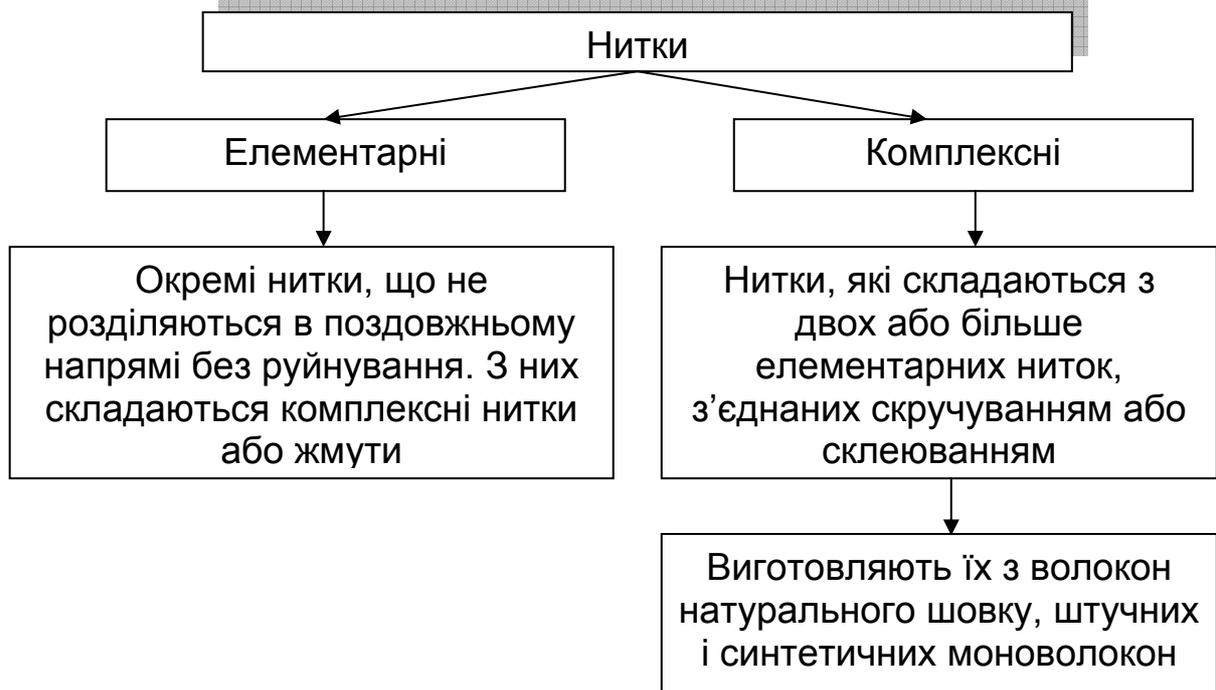


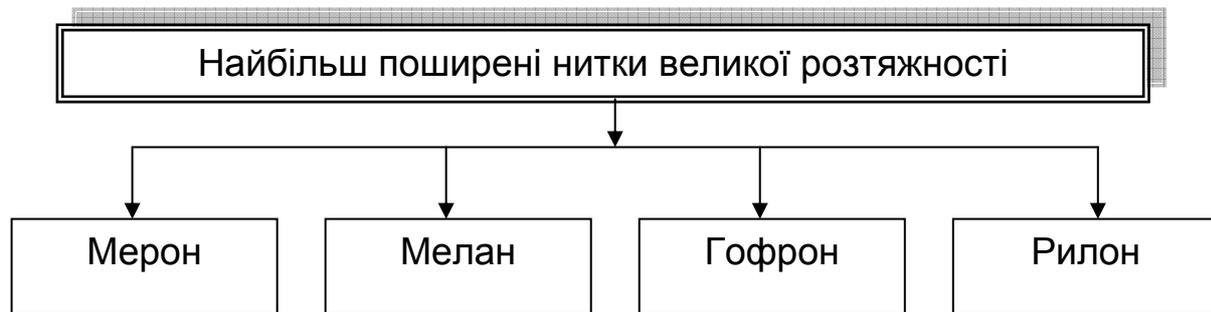
Рис. 1.5. Види пряді фасонного кручення:  
 1 – спіральна; 2 – вузликова; 3 – петляста; 4 – зі скрутинами;  
 5 – застилиста; 6 – комбінована; 7 – епонж; 8 – з рівничним ефектом;  
 9 – із зовнішньою обмоткою; 10 – синель



### 1.2.3. Класифікація й характеристика ниток



Великий попит у текстильному виробництві мають нитки зміцненої структури. Структуру зміцнюють шляхом додаткового оброблення. Ці нитки характеризуються високою розтяжністю, підвищеною об'ємністю, еластичністю тощо.



### Контрольні питання

1. Характеристика видів переплетення та їх вплив на властивості тканин.
2. Класифікація тканин.
3. Характеристика бавовняних тканин.
4. Характеристика лляних тканин.
5. Характеристика шерстяних тканин.
6. Характеристика шовкових тканин.

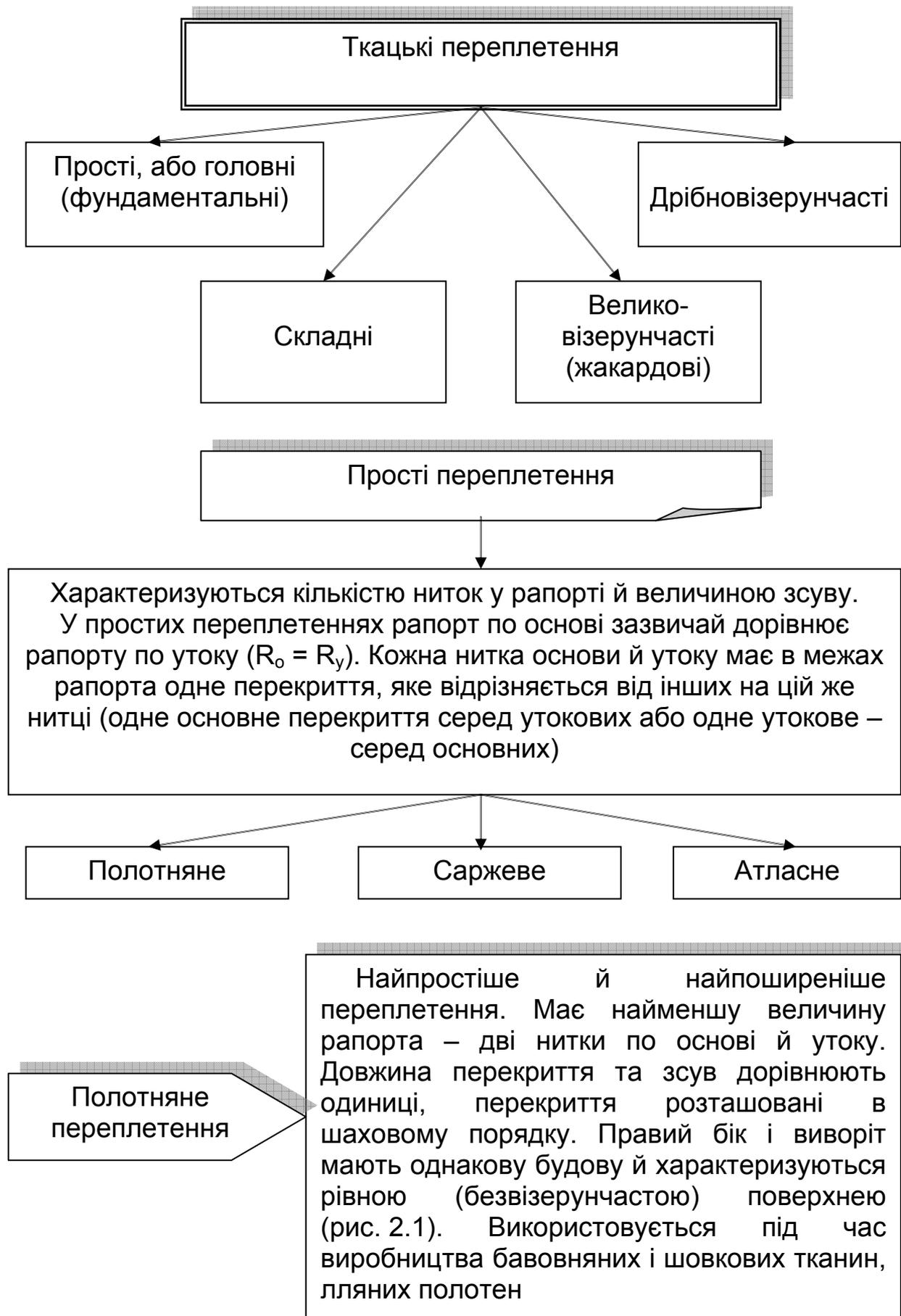
## 2.1. ТКАЦЬКІ ПЕРЕПЛЕТЕННЯ ТКАНИН

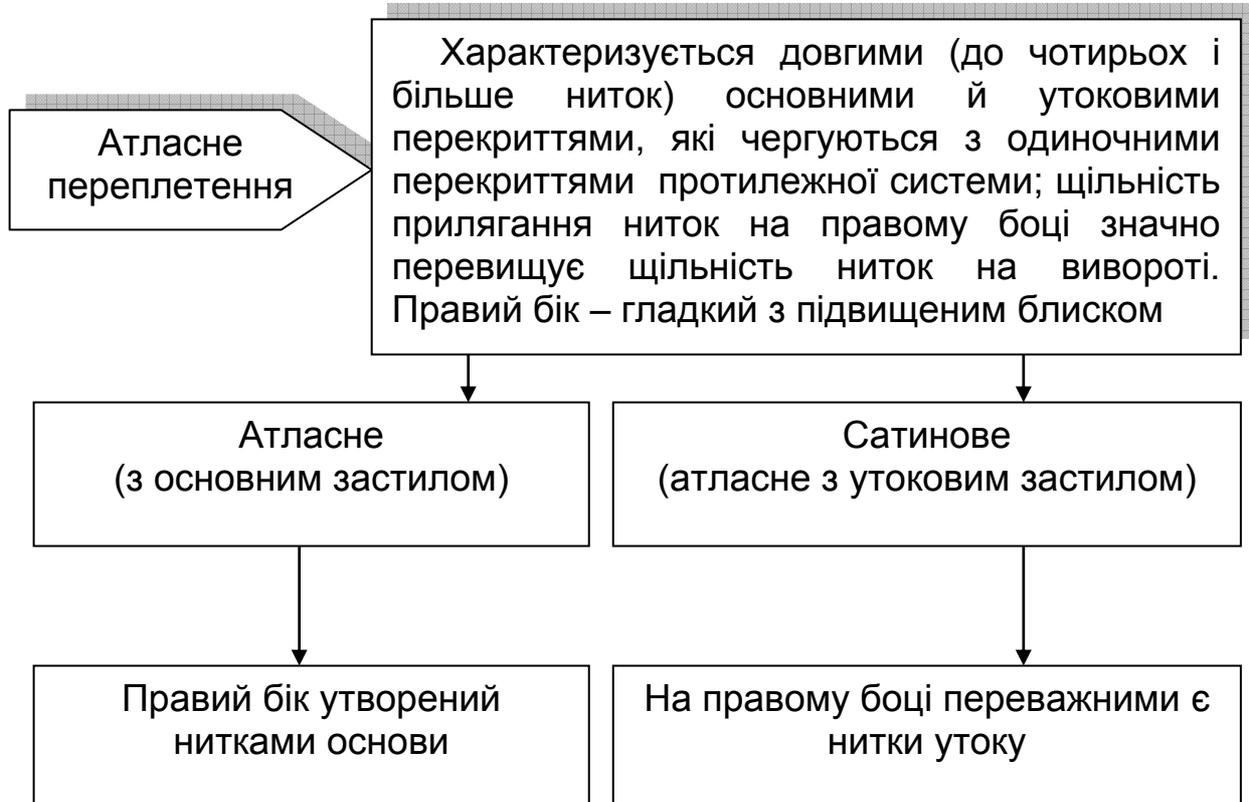
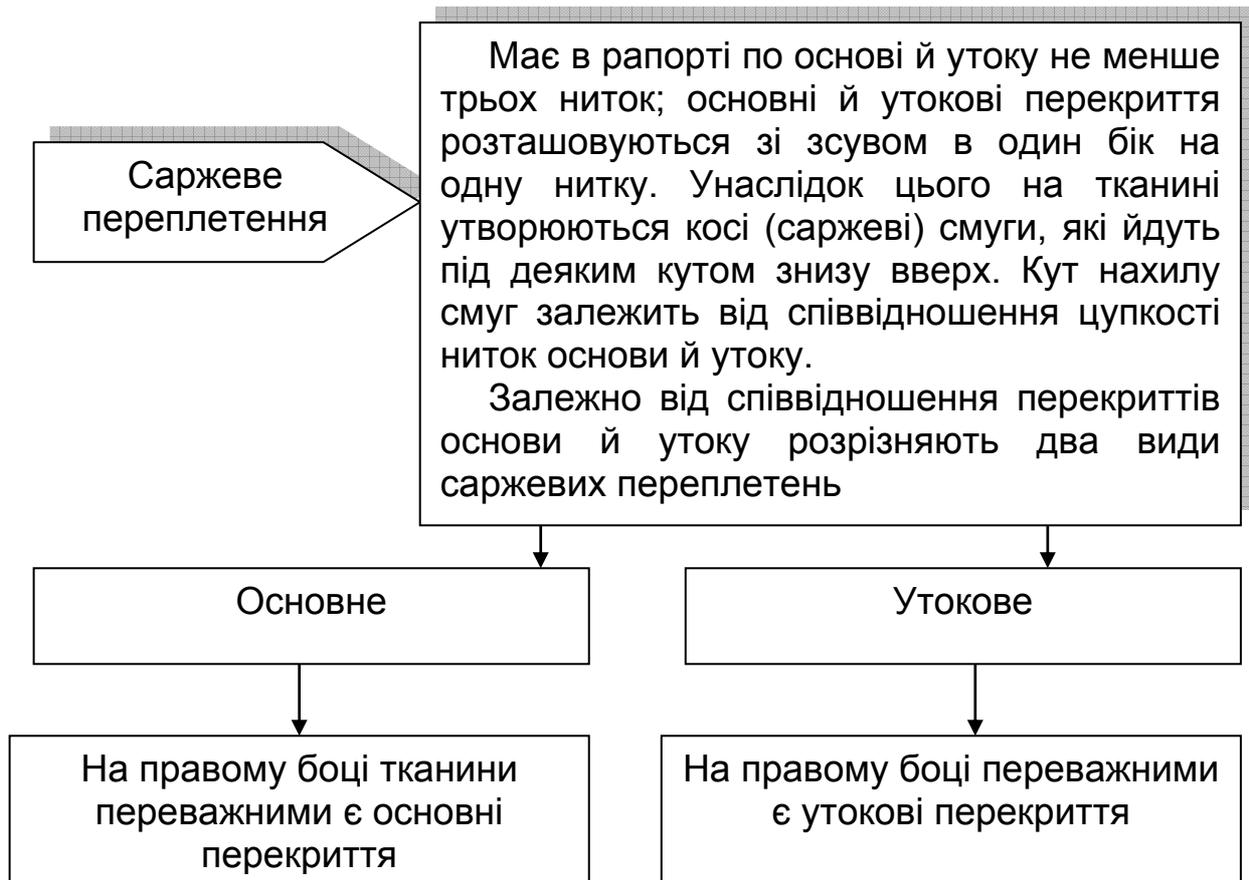


Література: [2, с. 89–110]; [3, с. 71–88].

### 2.1.1. Характеристика ткацьких переплетень







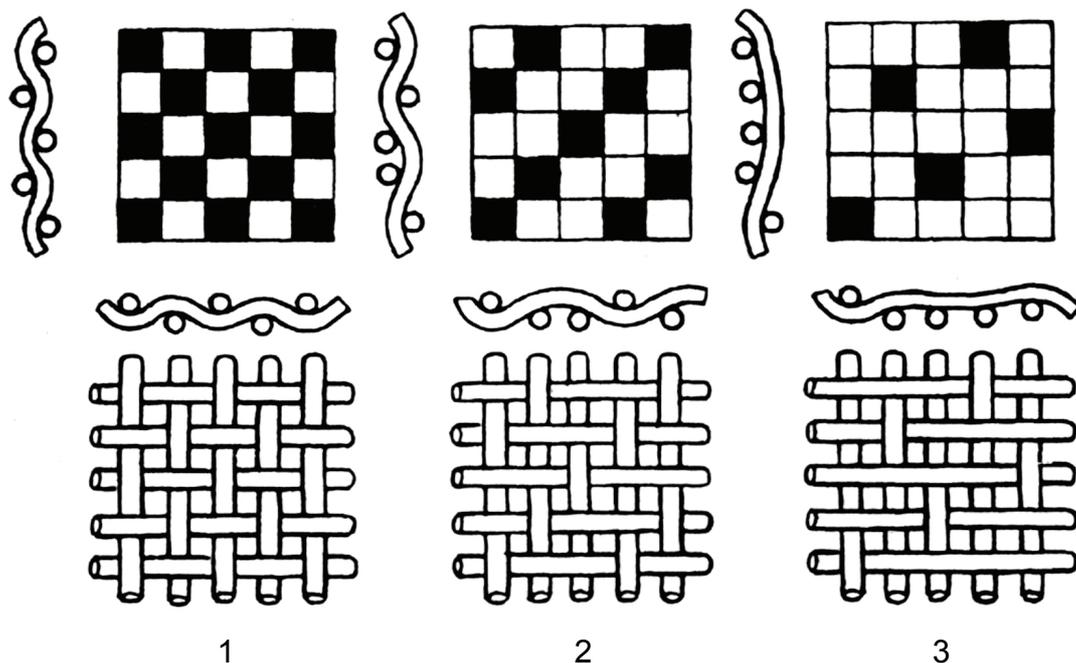
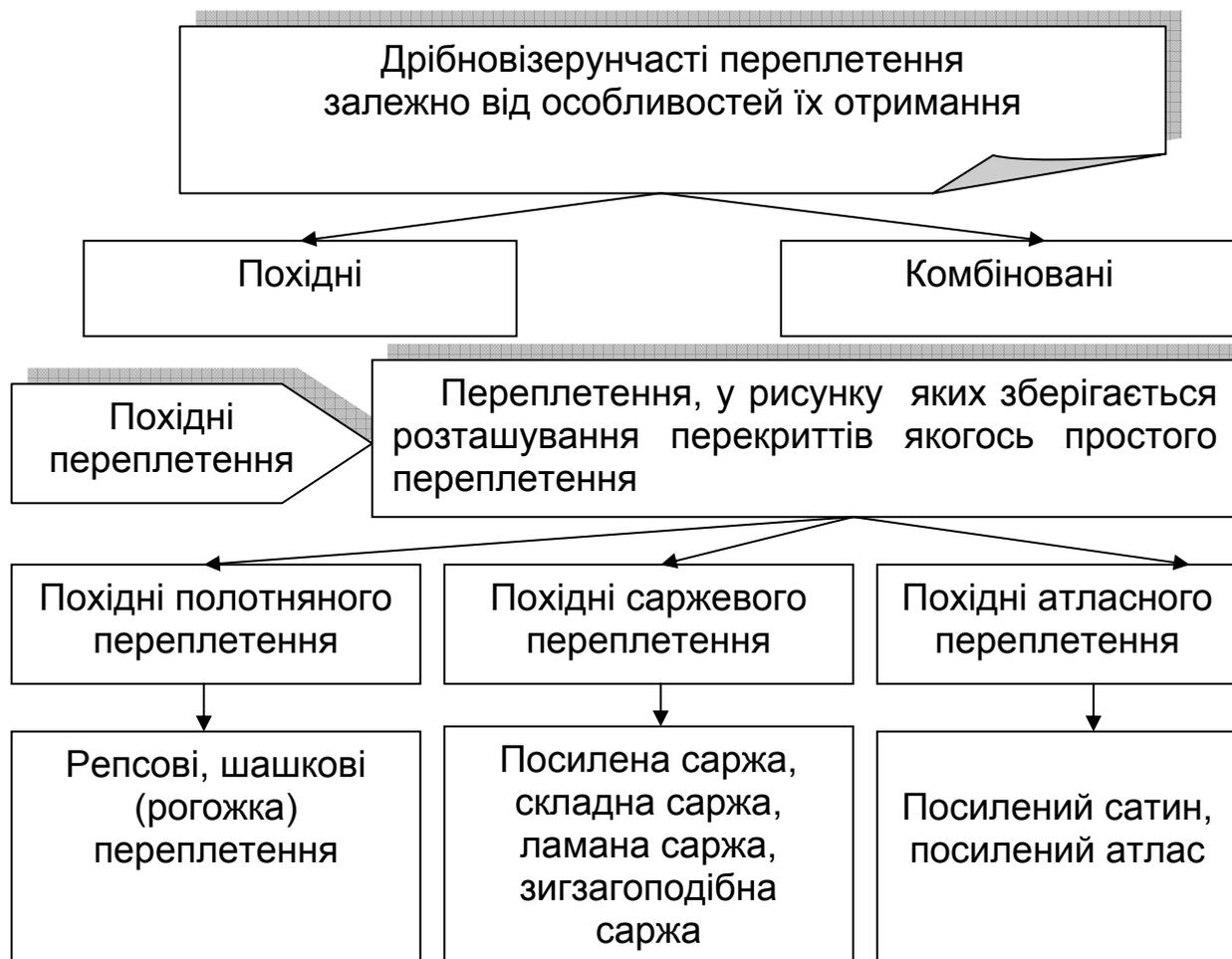
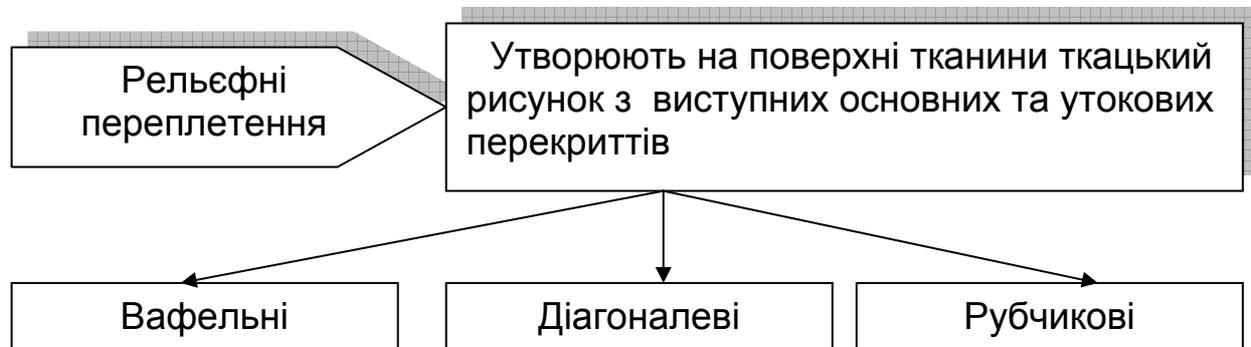
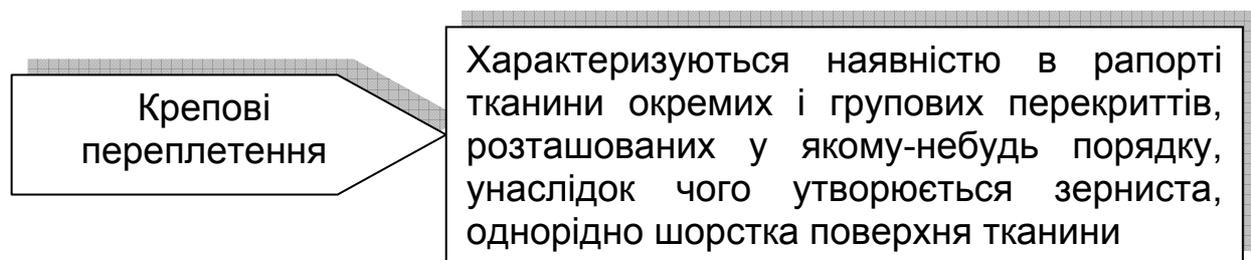
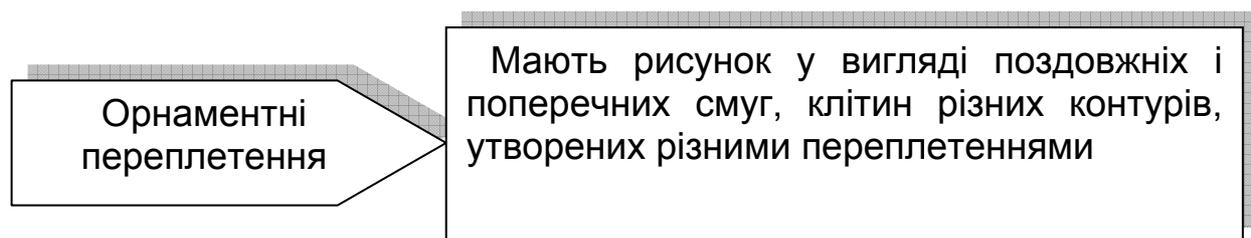
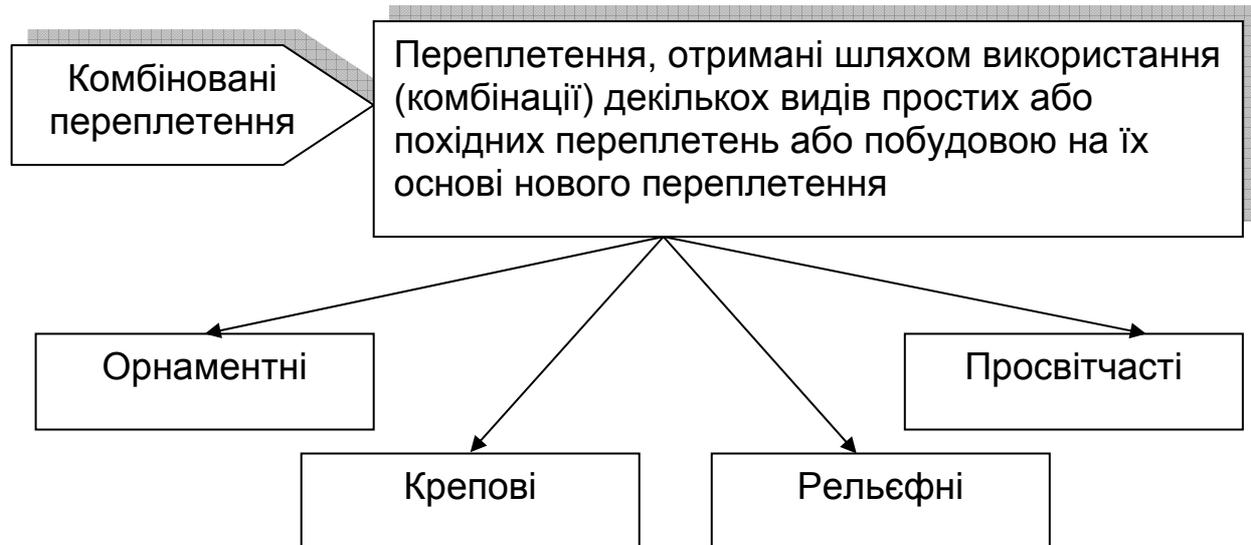
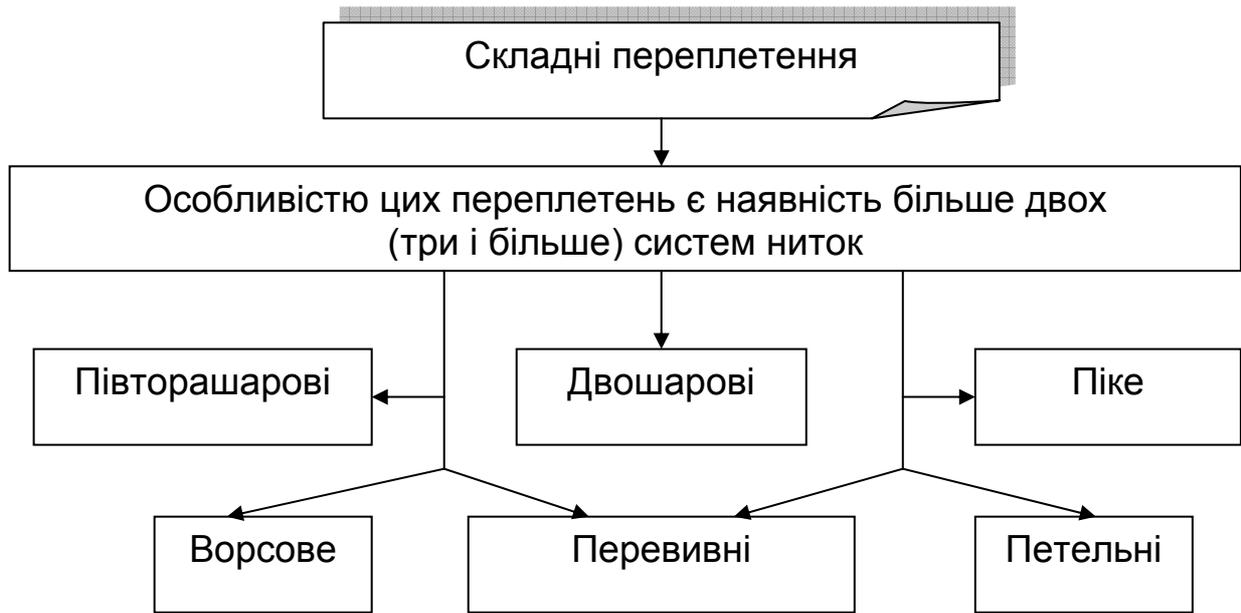


Рис. 2.1. Прості переплетення:  
 1 – полотняне; 2 – саржеве; 3 – сатинове (атласне)

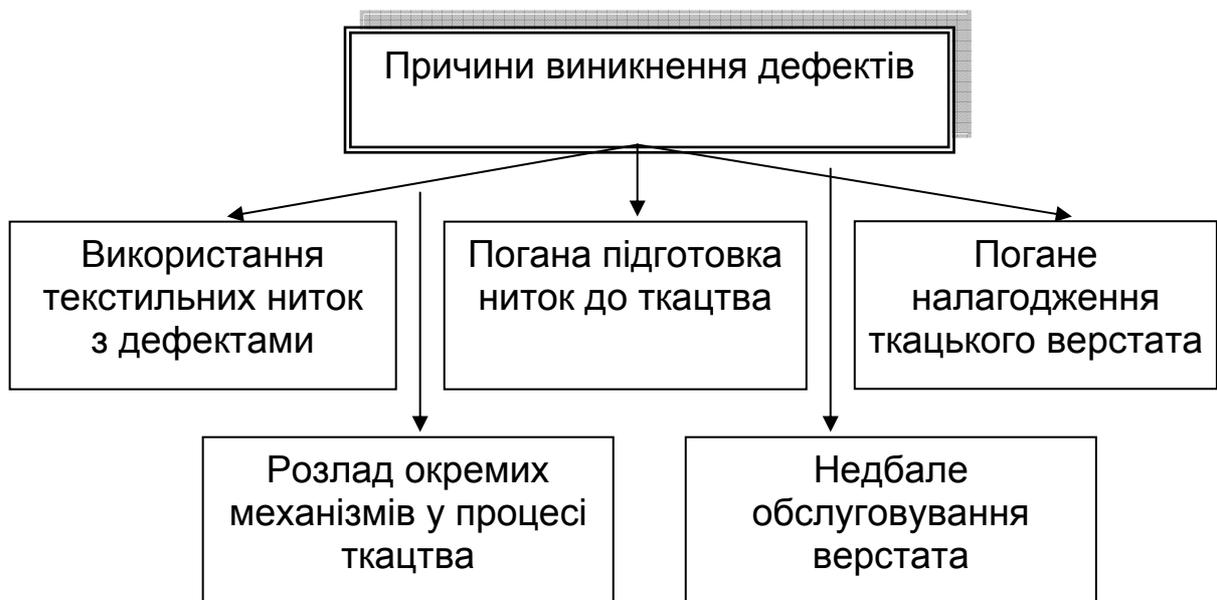






### 2.1.2. Дефекти ткання

Вироблена тканина повинна мати рівну поверхню з чітким і правильним рисунком і структуру полотна без порушень. Дефекти погіршують зовнішній вигляд тканин, спричиняють зниження їхньої механічної міцності, утруднюють оброблення (відбілювання, фарбування, розцвічування).



Засміченість	Розповсюджений по всьому полотну тканини дефект, який полягає в наявності костри (на поверхні тканини з луб'яних волокон), оболонок, коробочок бавовни (на тканинах із вмістом бавовни), реп'яхів і рослинних домішок, мертвого волоса (на тканинах із вмістом вовняного волокна)
Шишкуватість	Наявність на поверхні тканини коротких стовщень пряжі або ниток унаслідок накопичення волокон або елементарних ниток
Мушкуватість	Наявність на поверхні тканини невеликих каточків, переплутаних волокон, які міцно тримаються на поверхні
Зебристість	Наявність на поверхні тканини коротких ділянок по основі й утку, які виникли через різну лінійну цупкість ниток
Стовщення нитки	Наявність ниток основи та (або) утку, які мають більш високу лінійну цупкість, ніж нитки основного фону тканини
Місцеве стовщення	Стовщення нитки основи та (або) утку на коротких ділянках
Відмінність однієї нитки від інших	Заткана нитка основи та (або) утку, що відрізняється від сусідніх ниток натягом, скрученням, кольором або формою поперечного перерізу
Близна	Відсутність однієї або декількох ниток основи, коли на тканині з'являється поздовжня смуга, що є особливо помітною на тканинах з малою цупкістю

Прольоти	Відсутність однієї або декількох утокових ниток по всій ширині тканини або на обмеженій ділянці внаслідок обриву утокової нитки; на тканині з'являється поперечна смуга
Піднирки	Порушення переплетення на коротких ділянках: утокові нитки не переплітаються з нитками основи й провисають у вигляді штрихів
Двійник	Дві й більше ниток основи або утку, заткані або переплетені замість однієї і які різко відрізняються від інших
Підплетина	Декілька ниток по основи й утку, які розташовані поряд, неправильно переплетені, в тому числі обірвані на короткій ділянці
Збитий рисунок	Порушення переплетення рисунку тканини внаслідок неправильної проборки ниток у ремізу або бердо
Забоїна	Смуга по всій ширині тканини через підвищену цупкість тканини по утку
Недосічка	Смуга по всій ширині тканини через знижену цупкість тканини по утку
Розсічка	Розсунення ниток основи внаслідок порушення щільності прилягання зубців берда
Порушення цілісності тканини	Пошкодження нитки основи та (або) утку – діри, пробоїни, просічки

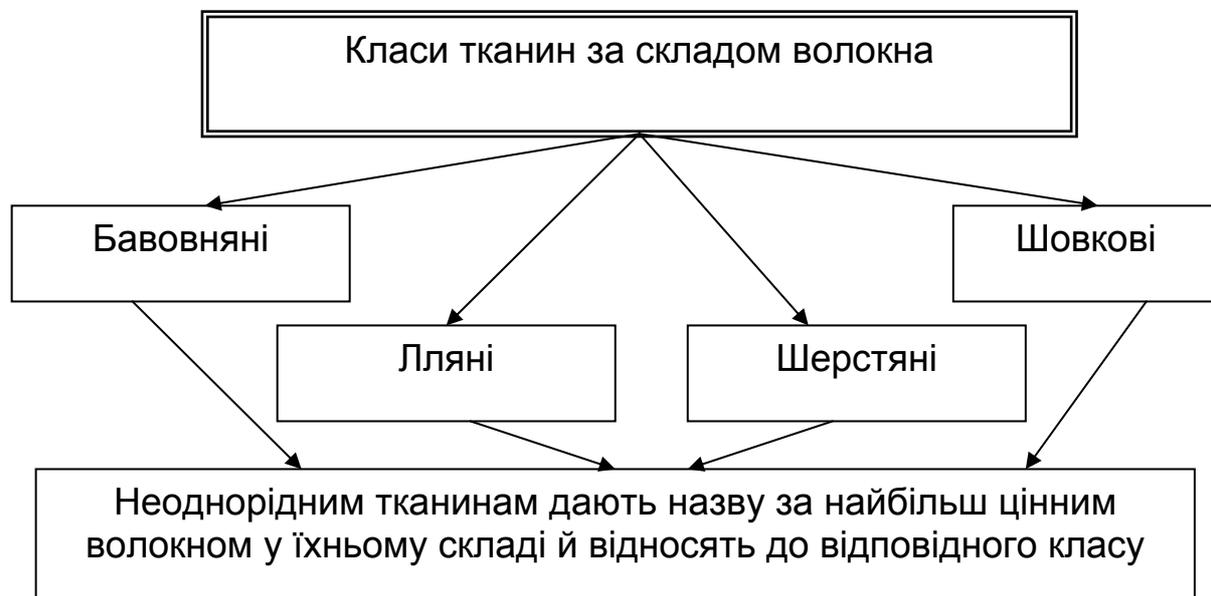
## 2.2. АСОРТИМЕНТ ТКАНИН І ШТУЧНИХ ВИРОБІВ



Література: [2, с. 255–345]; [3, с. 198–282].

### 2.2.1. Класифікація тканин і штучних виробів

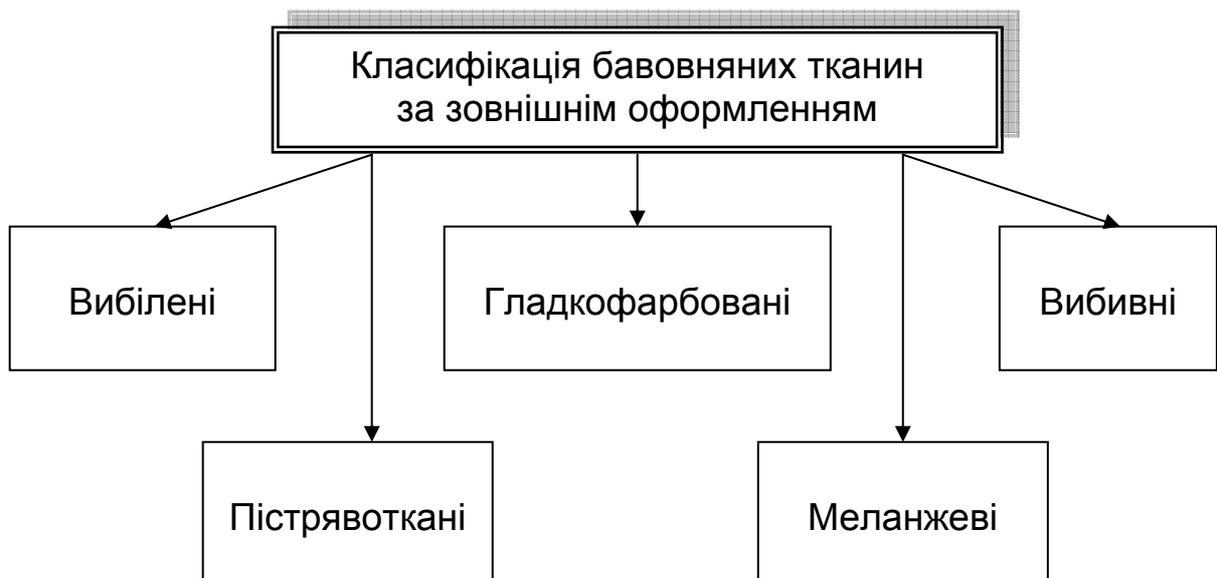
Асортимент тканин дуже різноманітний, що зумовлено великою кількістю видів волокон і ниток, які застосовуються для їх вироблення, а також різними параметрами, будовою й видом обробки. Існує два види класифікації тканин: стандартна й торгова.



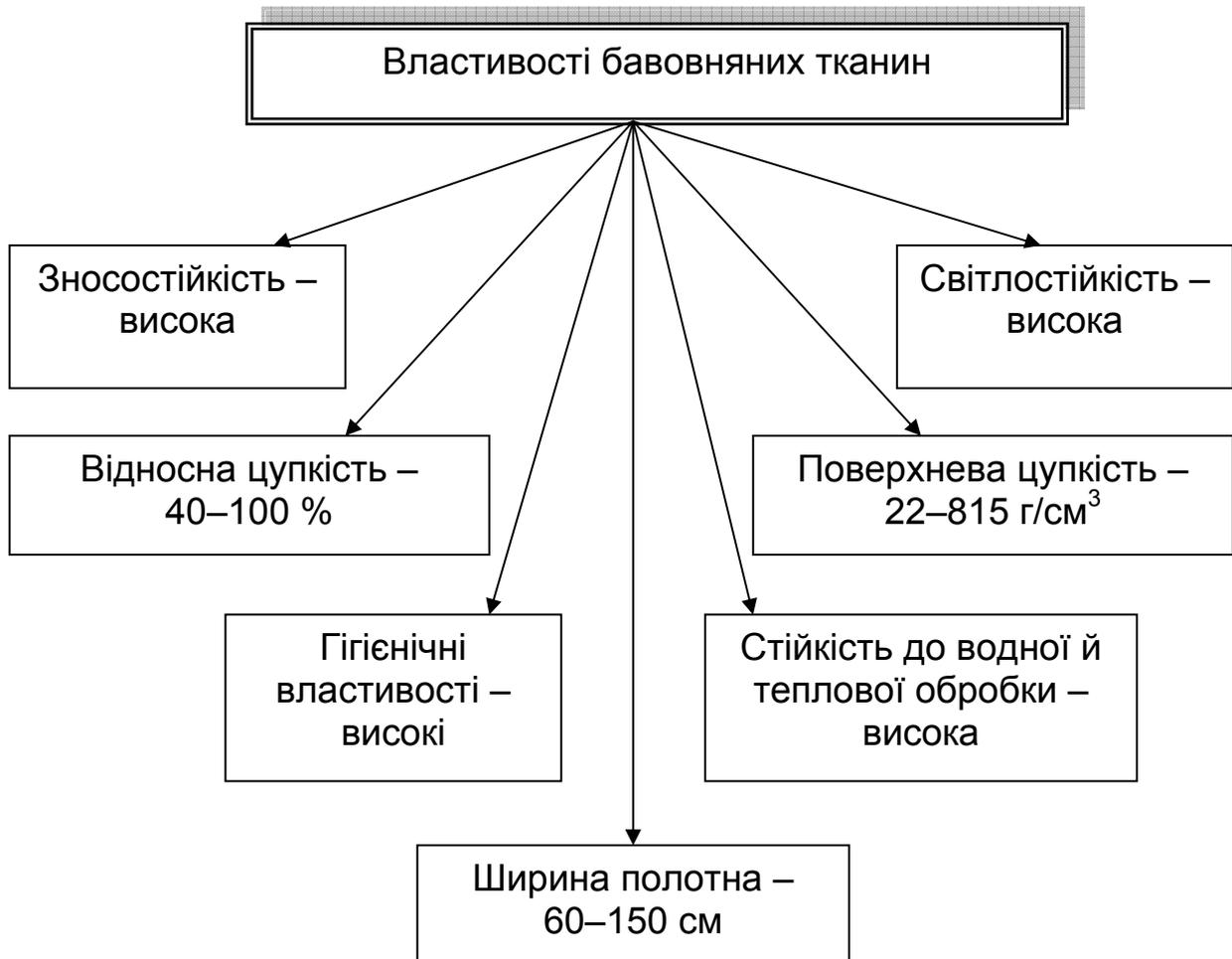
*Штучні вироби* є значною частиною асортименту текстильних товарів. За волокнистим складом їх підрозділяють так само, як і тканини.

## 2.2.2. Характеристика бавовняних тканин і штучних виробів

Асортимент бавовняних тканин є дуже великим і різноманітним. Для виробництва бавовняних тканин використовують пряжу з різними способами прядіння (гребінну, кардну, пневмомеханічну), різною цупкістю й будовою (однониткову, кручену, фасонну). Крім бавовняної застосовують змішану пряжу.



*Бавовняні тканини* мають різностороннє застосування й користуються стійким попитом завдяки своїм властивостям.



В асортименті бавовняних тканин можна виділити такі типи: ситці, бязі, сатини, батист, маркізет, вуаль і т.д.

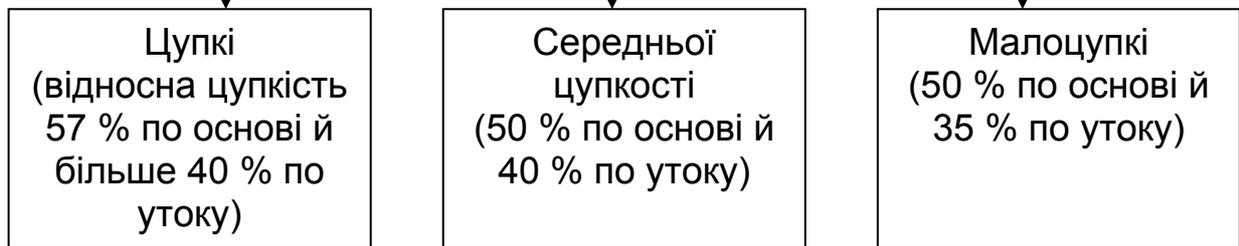
*Платтяні й сорочкові* тканини – найбільша частина асортименту бавовняних тканин – призначені для пошиття повсякденного літнього жіночого й дитячого одягу, блузок, чоловічих сорочок. Тому ці тканини здебільшого легкі, м'які, еластичні, добре драпуються. Вони повинні мати хорошу паро- й повітропроникність, малу усадку, високу стійкість забарвлення, особливо до світла й прання.

Ситці

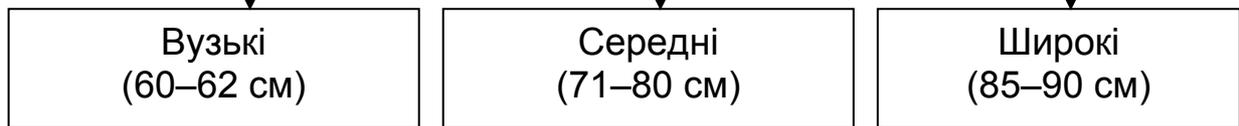
Інша назва – гладкофарбовані й набивні міткали. Є найбільш поширеними в побуті тканинами, мають найбільшу питому вагу в загальному асортименті бавовняних тканин.

Їх виробляють з кардної та пневмомеханічної пряжі середньої тонкості (18,5 і 20 текс по основі; 15,4 і 20 текс по утку) полотняним переплетенням

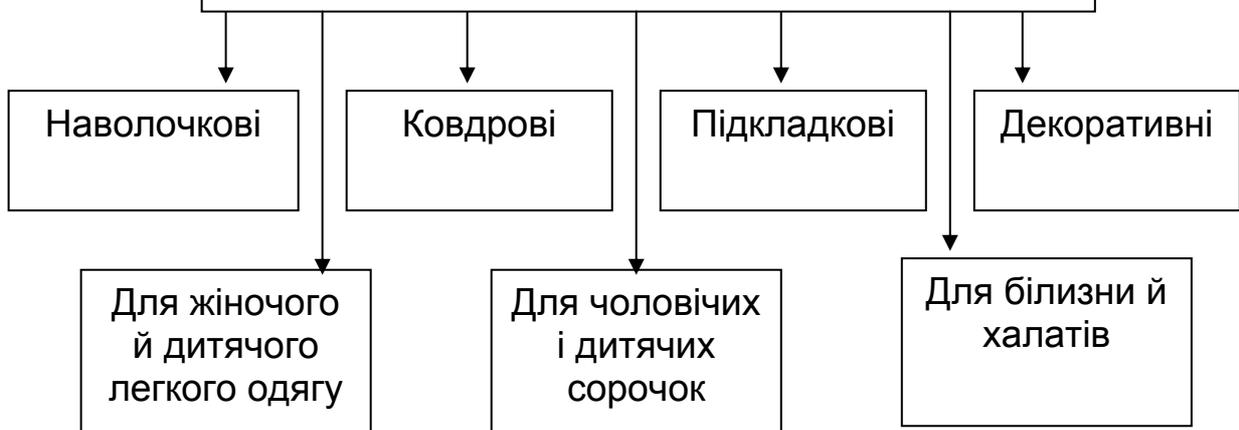
### Класифікація ситців за ступенем цупкості



### Класифікація ситців за шириною полотна



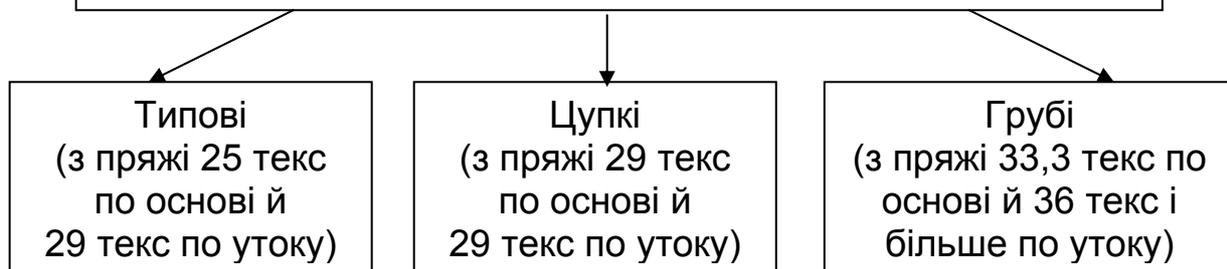
### Класифікація ситців за призначенням



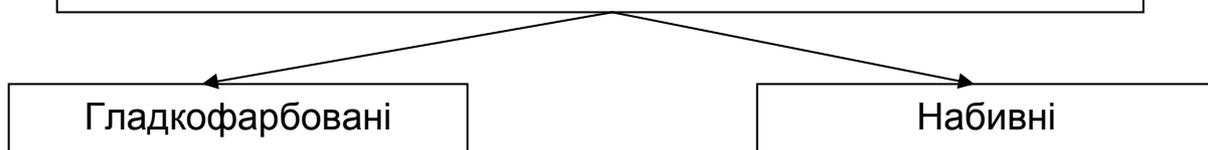
Бязі

Мають меншу порівняно з ситцями питому вагу в загальному асортименті бавовняних тканин, але широко застосовуються, за торговою класифікацією їх виділено в окрему групу. Бязі виробляють в основному темних кольорів з поверхневою цупкістю 138–150 г/см<sup>2</sup> з кардної й пневмомеханічної пряжі з лінійною цупкістю 50–25 текс

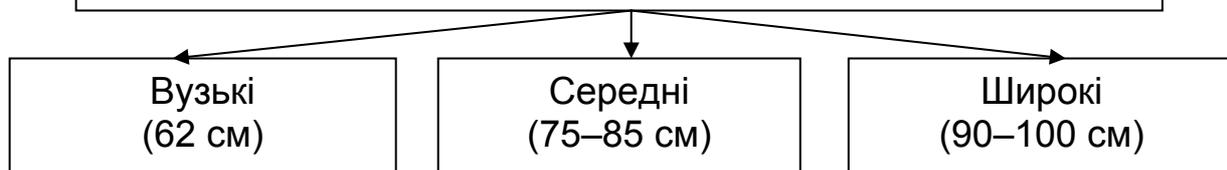
### Класифікація бязі залежно від застосованої пряжі



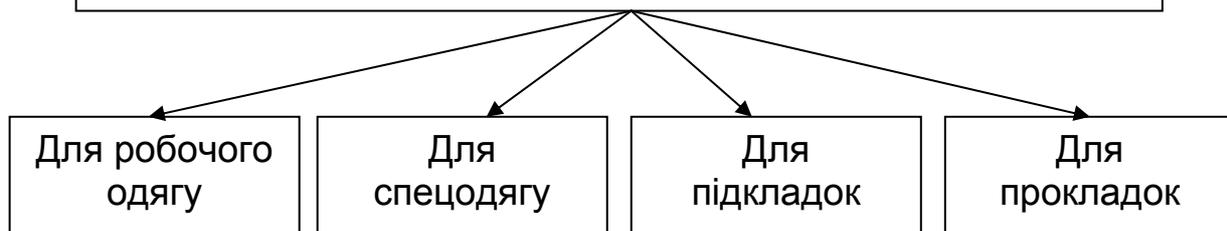
### Класифікація бязі залежно від обробки поверхні



### Класифікація бязі за шириною полотна



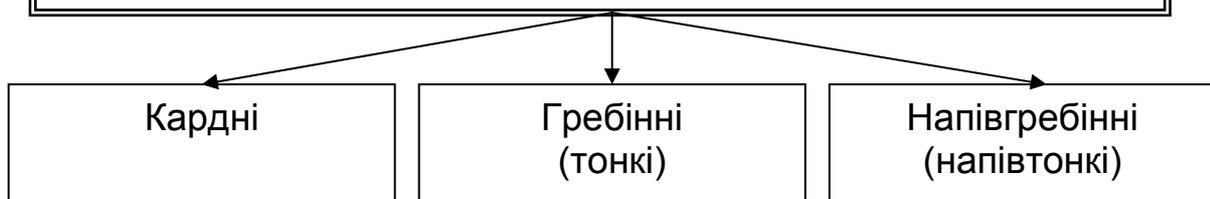
### Класифікація бязі за призначенням



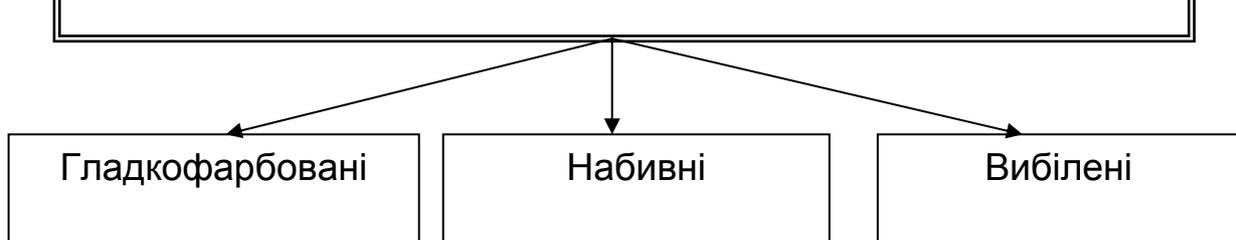
## Сатини

Легкі або з середньою масою тканини (поверхнева цупкість –  $107\text{--}130\text{ г/см}^2$ ), з цупким гладким лицьовим застилом утокових (у сатинів) або основних ниток (у ластиків). За структурою ці тканини нерівнощільні: система ниток, які утворюють застил, має підвищену (на  $30\text{--}50\%$ ) цупкість порівняно з системою ниток, які виводяться переважно на виворіт. Це зумовлює рівність поверхні та її блиск. Ширина полотна сатинів –  $60\text{--}95\text{ см}$

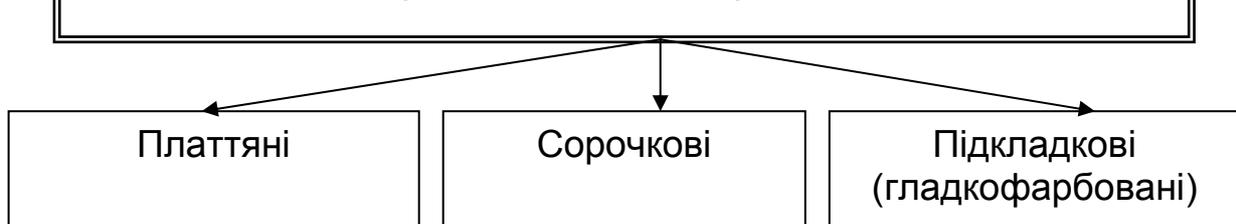
### Класифікація сатинів залежно від застосованої пряжі



### Класифікація сатинів залежно від обробки поверхні



### Класифікація сатинів за призначенням



Платтяні тканини представлені в асортименті найбільшою кількістю артикулів, за торговою класифікацією їх виділено в самостійну групу. Виготовляються полотнами завширшки 65–140 см.



Репс

На відмінну від тафти й поплину виробляється з більш товстої гребінної пряжі по утку й має на поверхні більш рельєфний поперечний рубчик. Рубчикові тканини, як правило, нерівнощільні, з більшою (у 2–6 разів) фактичною цупкістю по основі

Кашемір

Виробляється саржевим переплетенням з некрученої пряжі з середньою й вищою за неї лінійною цупкістю, може бути гладкофарбованим й набивним, легким ( $130 \text{ г/м}^2$ ) і важким (до  $180 \text{ г/м}^2$ ). Кашемір – це м'яка, еластична, достатньо зносостійка тканина, що використовується для пошиття жіночого й дитячого одягу

Шотландка

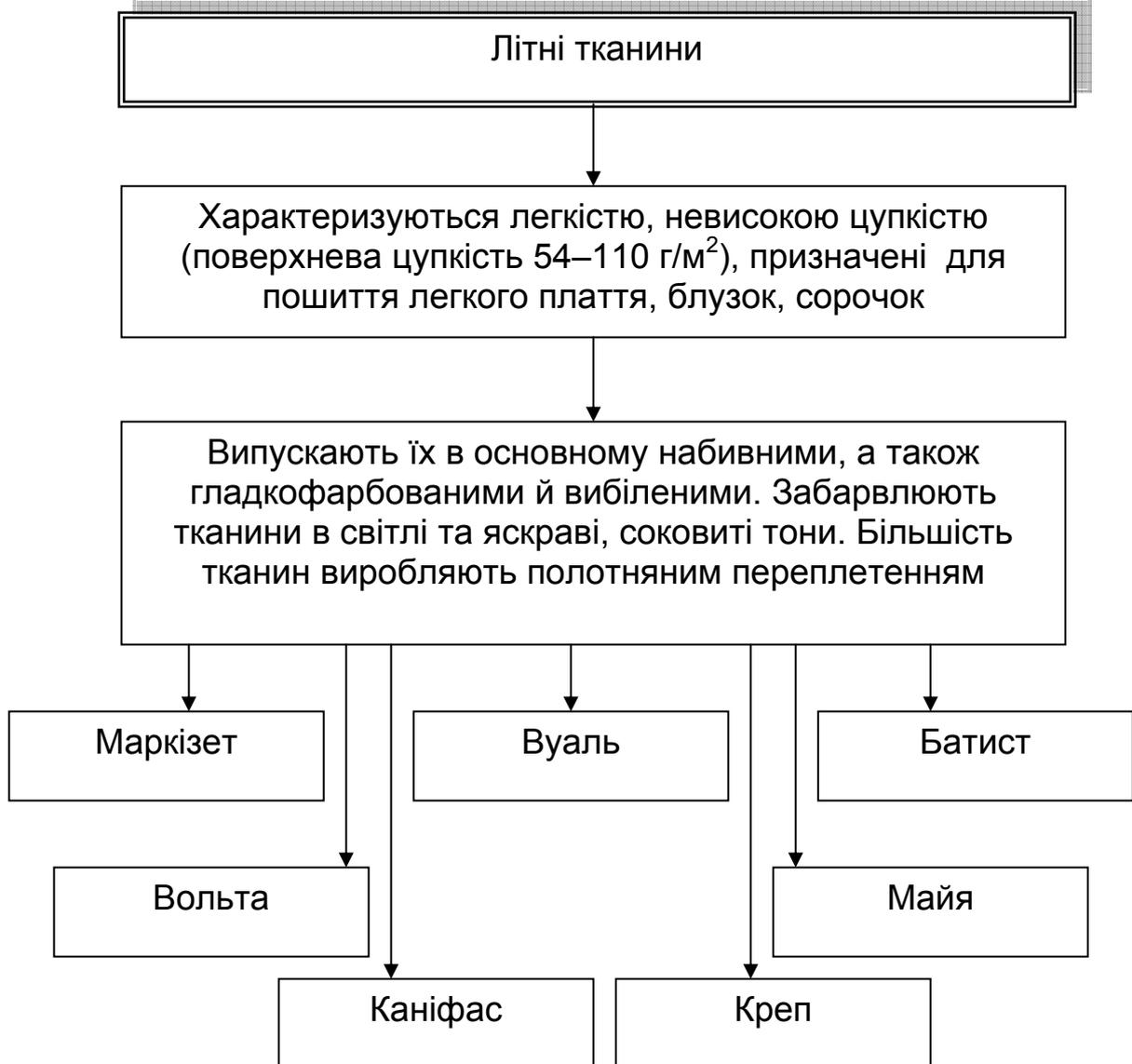
Виготовляється з пряжі, середньої за товщиною, крученої по основі й зазвичай некрученої по утку, саржевим або дрібновізерунчастим (частіше креповим) переплетенням. Шотландка – пістрявоткана тканина з рисунком у клітинку. Як просновки для утворення клітинок іноді застосовують фасонну пряжу. Тканина характеризується помірною цупкістю по двох системах, легкістю ( $95\text{--}158 \text{ г/м}^2$ ), еластичністю, широко застосовується для пошиття жіночого й дитячого одягу, а також чоловічих сорочок

Шерстянка

Тканина, яку одержують з однопниткової кардної пряжі, що має товщину, вищу за середню (з такої ж, що й бязь), креповим переплетенням. Має шорсткувату поверхню, подібну до шерстяної тканини. Виробляють її нерівнощільною: висока цупкість пряжі по основі й невисока – по утку. Випускають гладкофарбованою й набивною, набивний рисунок імітує шерстяну тканину. Використовується для пошиття жіночого й дитячого одягу

Піке

Вибілені, набивні, півторашарові й пістрявоткані тканини, що виробляються з гребінної пряжі комбінованим переплетенням. Типові види піке зазвичай мають поверхні з полотняним переплетенням ниток у вигляді рельєфних поздовжніх рубчиків, клітинок, ромбів. Характеризуються високою міцністю, ефектним зовнішнім виглядом і використовуються для пошиття жіночого й дитячого одягу, костюмів, чоловічих сорочок, літніх головних уборів та інших виробів



Маркізет

Одна з високоякісних платтяних тканин. Маркізет виробляють з дуже тонкої гребінної крученої пряжі по основі й утку. Тканина має невелику відносну цупкість. Тонка, напівпрозора, легка ( $58-72 \text{ г/м}^2$ ) з муаровим ефектом. Завдяки застосуванню крученої пряжі маркізет має підвищену пружність і є жорсткішим на дотик. Випускають його мерсеризованим набивним, рідше – гладкофарбованим і вибіленим

Вуаль

Тканина типу стовщеного маркізету. Виробляють її з гребінної пряжі (11,6 текс) підвищеної скрученості по основі та утку з невисокою цупкістю. За будовою тканина близька до рівнощільної. Вуаль, як і маркізет, характеризується підвищеною пружністю, деякою жорсткістю й сипучістю

Батист

Тонка легка тканина, яка має порівняно високу цупкість. Виробляють батист з гребінної некрученої пряжі мерсеризованим шляхом м'якого оброблення. Характеризується м'якістю, шовковистістю, приємним блиском. Незважаючи на тонкість, батист досить міцний. Використовується для пошиття літніх суконь, блузок, білизни, чоловічих сорочок

Вольта

Як і батист, вольту виробляють з некрученої гребінної пряжі, але вольта має невисоку цупкість і є мерсеризованою, м'якого оброблення, переважно набивною. Використовується для пошиття літніх суконь, блузок



Бумазея

Тонка, легка й м'яка тканина з негустим одностороннім начосом. Виробляють її зазвичай полотняним, саржевим або дрібновізерунчастим переплетенням з тонкої пряжі. Деякі артикули бумазеї виготовляють з бавовняно-віскозної пряжі (20 % віскози) і з утком з віскозної пряжі. Випускають бумазею набивною, гладкофарбованою, рідше вибіленою

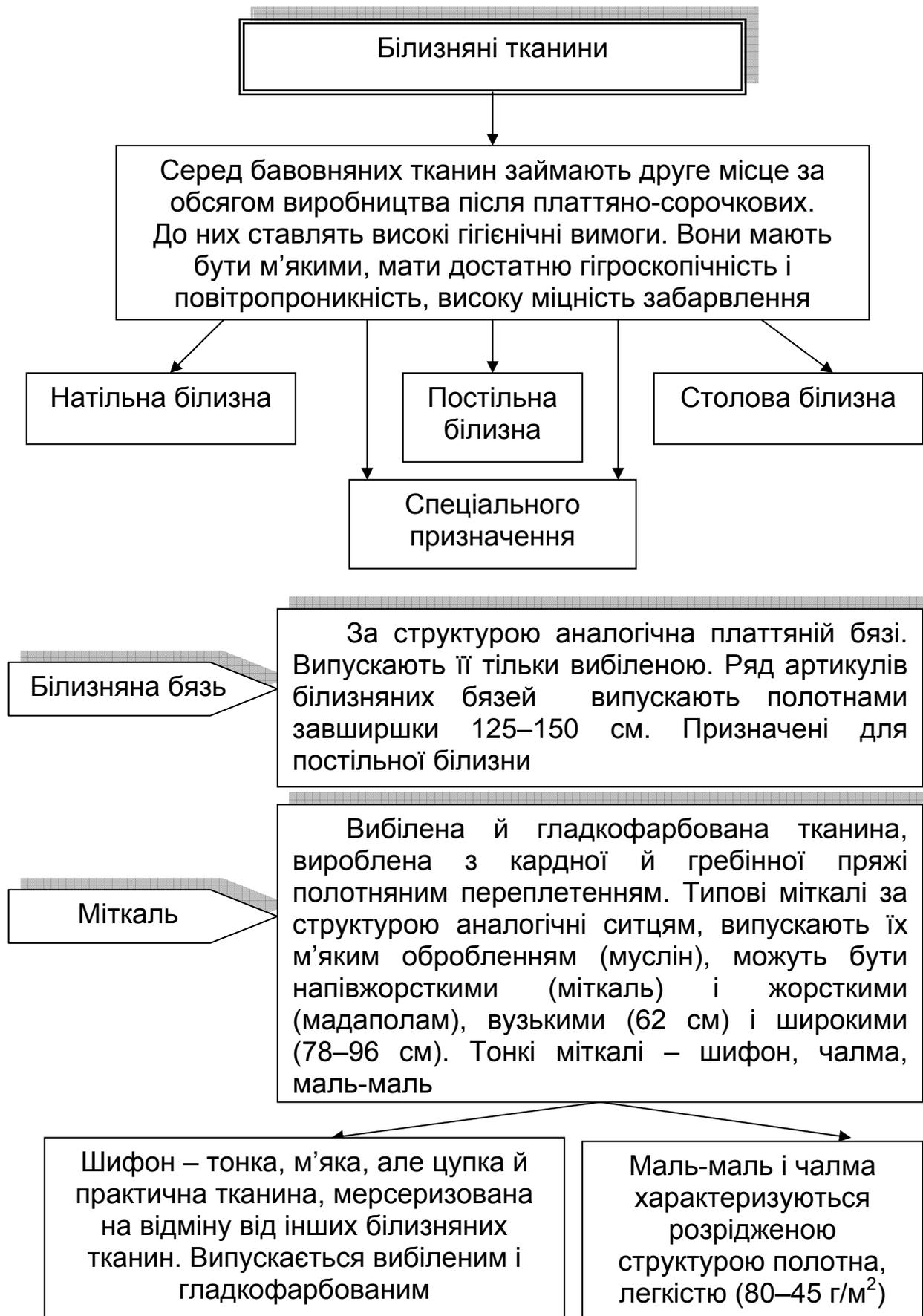
Фланель

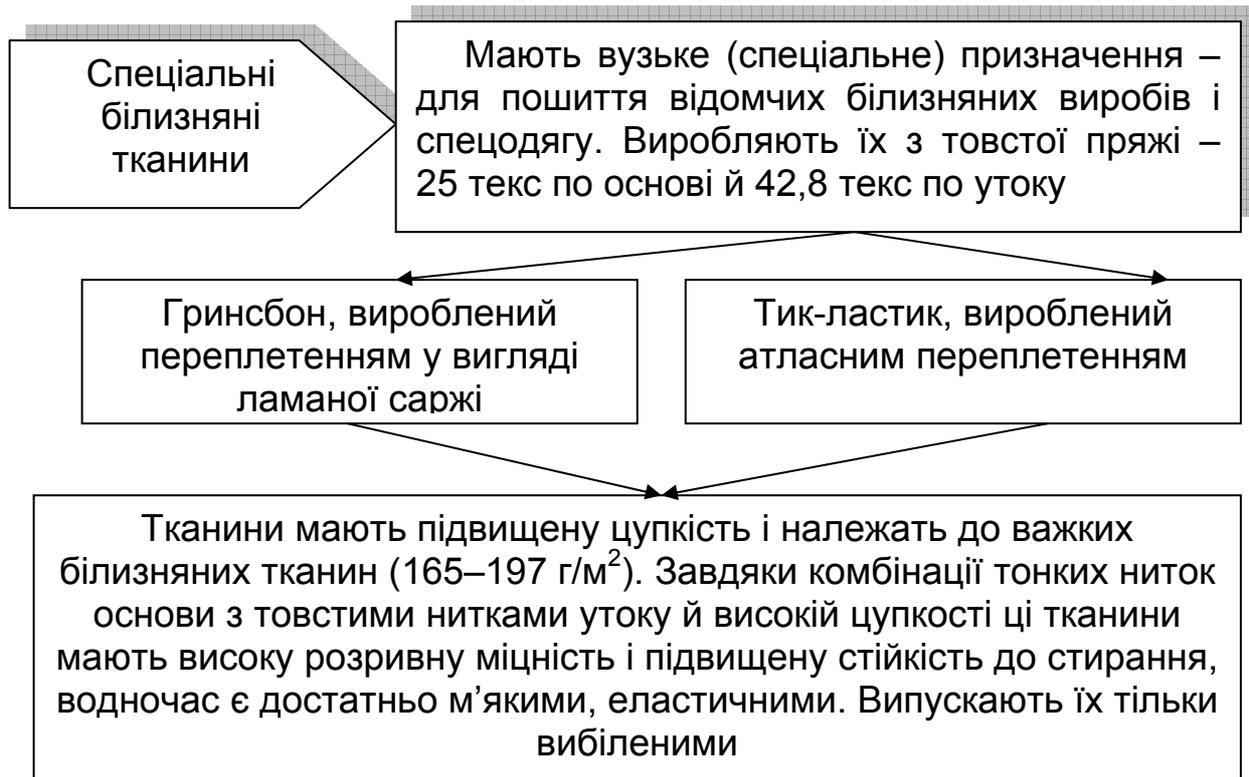
Має двосторонній начіс середньої цупкості, випускається набивною, гладкофарбованою й вибіленою. Для деяких артикулів тканини використовують бавовняно-сиблонуву пряжу. Тканина еластична, м'яка, з рівним начосом, використовується для пошиття дитячого одягу

Байка

Найбільш важка зимова платтяна тканина, що виробляється півтора- або двошаровим переплетенням з товстої пряжі з густим двостороннім начосом. Пряжа з високою лінійною цупкістю в утоковій системі утворює утоковий настил на правому боці й вивороті тканини, що дозволяє начесати обидві сторони густим й цупким ворсом без суттєвого зниження міцності тканини. Байка має найбільшу теплозахисну здатність. Випускається переважно гладкофарбованою, використовується для пошиття спортивного одягу, теплої білизни, халатів

**Тканини зі штучними волокнами.** Їх виробляють з бавовняної пряжі по основі й штучних ниток (віскозних, ацетатних) по утку. Тканини виробляють різноманітним переплетенням – полотняним, дрібновізерунчастим, жакардовим, з деякою перевагою ниток бавовняної пряжі. Ці тканини мають помірну цупкість, зберігають позитивні властивості бавовняних тканин і, крім того, ліпше драпуються (а тканини з ацетатними нитками мають більш високу незминальність), мають красивий зовнішній вигляд. Випускають їх набивними й гладкофарбованими, використовують для пошиття жіночого й дитячого легкого одягу, блуз, чоловічих сорочок.





**Костюмно-пальтові тканини.** За загальним обсягом виробництва ці тканини займають третє місце в асортименті бавовняних тканин після сорочково-платтяних і білизняних тканин. Призначені для пошиття верхнього одягу: пальт, костюмів, плащів, спортивного одягу й спецодягу. Відповідно до призначення костюмно-пальтові тканини мають бути міцними й формостійкими, що забезпечується застосуванням однопниткової й крученої пряжі з середньою й вище середньої тониною (15,4–71,4 текс) і порівняно високою відносною цупкістю тканин, а також використанням змішаної пряжі, що містить синтетичне волокно (15–25 % капрону або 25–33 % лавсану).

Тканини випускають гладкофарбованими, меланжевими, пістрявотканими, зазвичай – темних тонів. Плащеві тканини й тканини спеціального призначення піддають водо- й брудовідштовхувальному просочуванню, а також комбінованому обробленню.

*Одягові гладкофарбовані тканини.* Виробляють їх з однопниткової пряжі середньої та вище середньої тониною, а також з крученої пряжі (крученої по основі й некрученої по утоку). Фарбують тканини переважно в кольори темних тонів, але невелику кількість окремих видів тканин випускають вибіленими й набивними (діагональ, молескін, репс, плащові тканини).

### Діагональ

Найбільш поширена гладкофарбована тканина, виробляється з однопниткової й крученої пряжі саржевим переплетенням. Має достатньо високу цупкість, хорошу зносостійкість. Використовується для пошиття дитячого й робочого верхнього одягу

Плащові тканини виготовляють з використанням крученої пряжі по основі; більшу частину артикулів тканин виробляють зі змішаної пряжі, яка містить синтетичні волокна; тканини деяких артикулів мають водовідштовхувальне просочення

### Молескін

Тканина, яку виробляють з однопниткової пряжі посиленням сатиновим переплетенням. Завдяки високій цупкості по утку тканина має цупкий гладкий застил на правому боці, що забезпечує високу стійкість до стирання, достатньо важка (200–347 г/м<sup>2</sup>). Випускають гладкофарбованою й вибіленою

### Репс

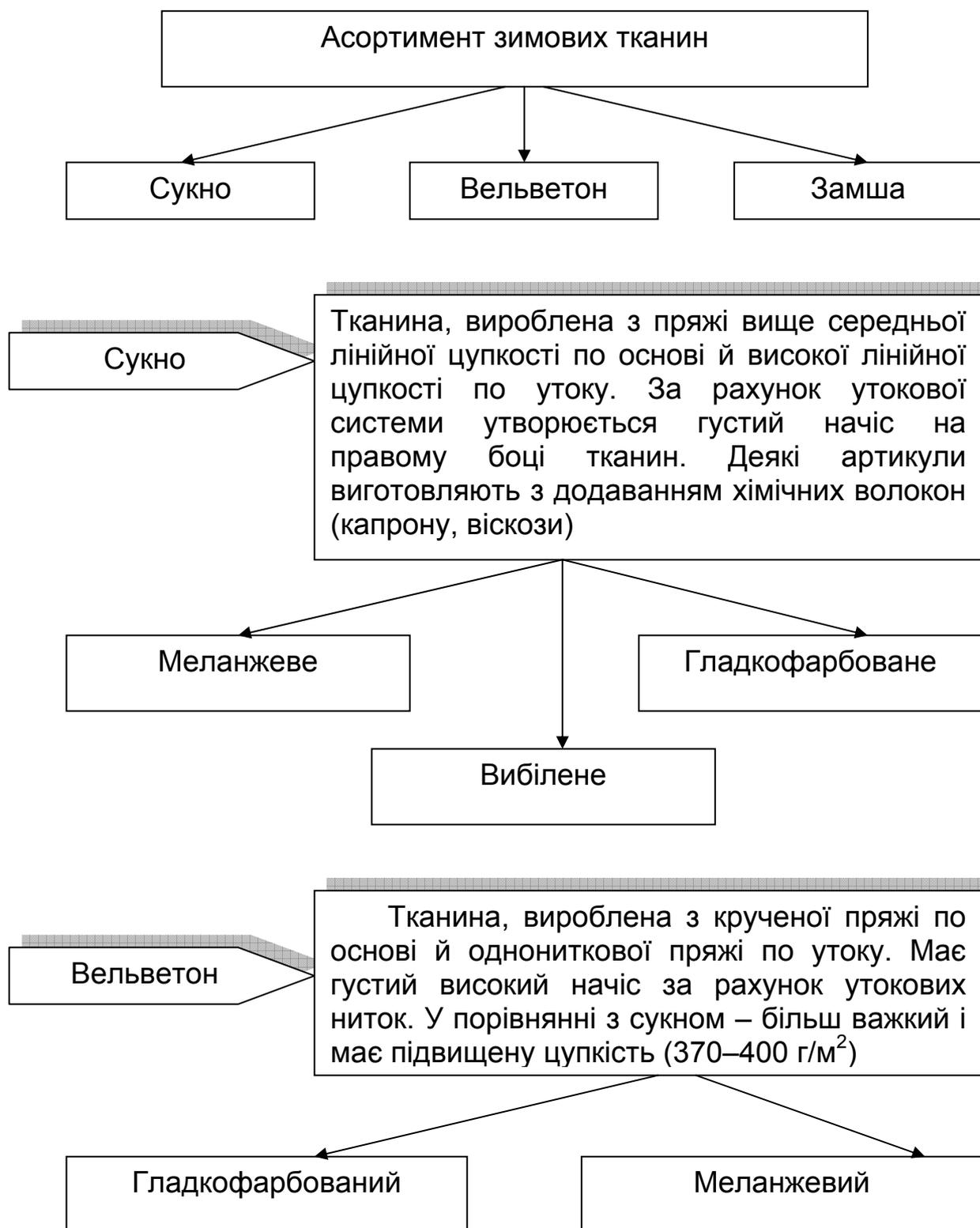
Тканина, яку виробляють полотняним переплетенням з крученої пряжі. В утку використовують пряжу з високою лінійною цупкістю, тому поверхня тканини має репсовий ефект. Тканина достатньо легка (180–220 г/м<sup>2</sup>), відрізняється підвищеною зносостійкістю. Репси випускають гладкофарбованими, у невеликій кількості набивними. Використовуються для пошиття плащів, курток, робочого одягу

Плащові тканини виробляють з різною лінійною цупкістю полотняним або саржевим переплетенням з пряжі різних способів прядіння, крученої по основі або по обох системах, з поверхневою цупкістю 190–301 г/м<sup>2</sup>. Також виробляють тканини підвищеної цупкості (відносна цупкість – близько 100 % і більше) з водовідштовхувальним просоченням

*Пістрявоткані й меланжеві одягові тканини.* За призначенням це переважно костюмні тканини, але використовуються також для пошиття брюк, спідниць, курток, дитячих пальт. За зовнішнім виглядом подібні до костюмних шерстяних тканин. На відміну від гладкофарбованих тканин для цих тканин використовують пряжу меланжеву, кручену двокольорову, а також різну за кольором для основи й утку. Більшість тканин виробляють з крученої пряжі по основі, а в ряді випадків – і по утку. Це збільшує міцність тканин, а також надає їм еластичності. Здебільшого ці тканини нерівноцільні з перевагою основних ниток. Костюмні тканини характеризуються наявністю на їхньому правому боці пістрявотканих рисунків. Деякі артикули тканин виробляють з бавовняно-лавсанової, бавовняно-віскозної пряжі. Костюмні тканини типу джинсової виготовляють з фарбованої або меланжевої пряжі по одній системі й сурової пряжі по другій системі. Значну частину костюмних тканин випускають з малозмивальним апретом і малозминальною обробкою.



*Зимові тканини.* Важкі (303–415 г/м<sup>2</sup>) і цупкі тканини з густим одностороннім начосом. Виробляють їх переплетенням «посилений сатин» з однопниткової й крученої пряжі середньої й вище середньої лінійної цупкості по основі й високої лінійної цупкості по утку. Призначені для пошиття теплого одягу, спортивних костюмів, халатів.



Замша

Найбільш важка тканина (405–415 г/м<sup>2</sup>). Виробляють її з крученої пряжі по основі й однострижкової по утку. На відміну від сукна й вельветону має коротко підстрижений і добре запресований начесаний ворс. Випускають гладкофарбованою різноманітних кольорів

*Ворсові тканини.* Виробляють їх ворсовим переплетенням, фарбують у кольори темних спокійних тонів. Ці тканини мають на правому боці ворс, який одержують шляхом розрізування витканих уткових настільних ниток. Ворсові тканини призначені для пошиття жіночого й дитячого одягу, костюмів, брюк, курток.

#### Класифікація ворсових тканин за обробкою

Гладкофарбовані

Набивні

#### Основні види ворсових тканин

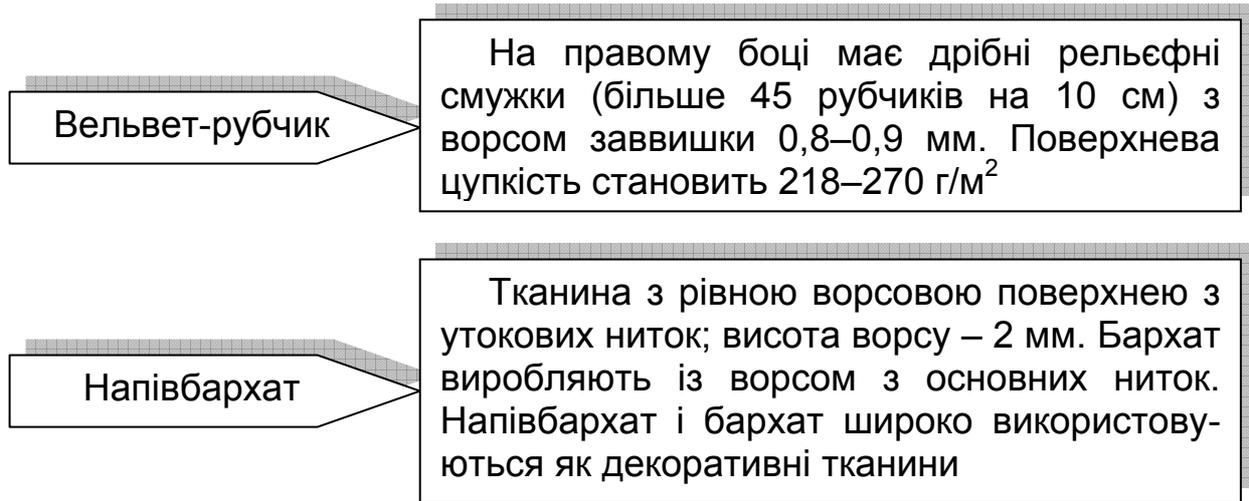
Вельвет-корд

Вельвет-рубчик

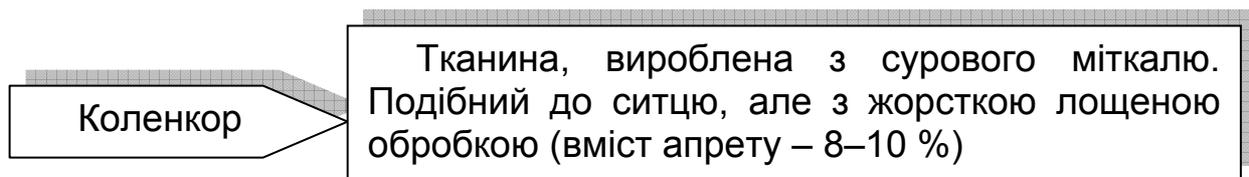
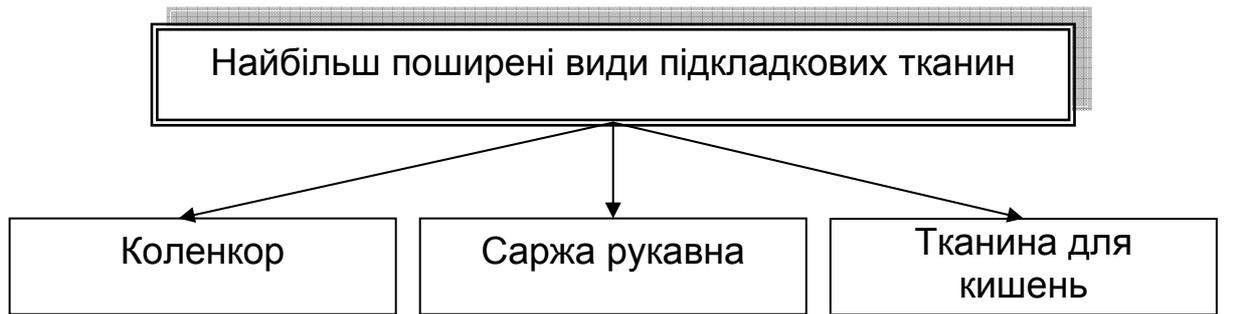
Напівбархат

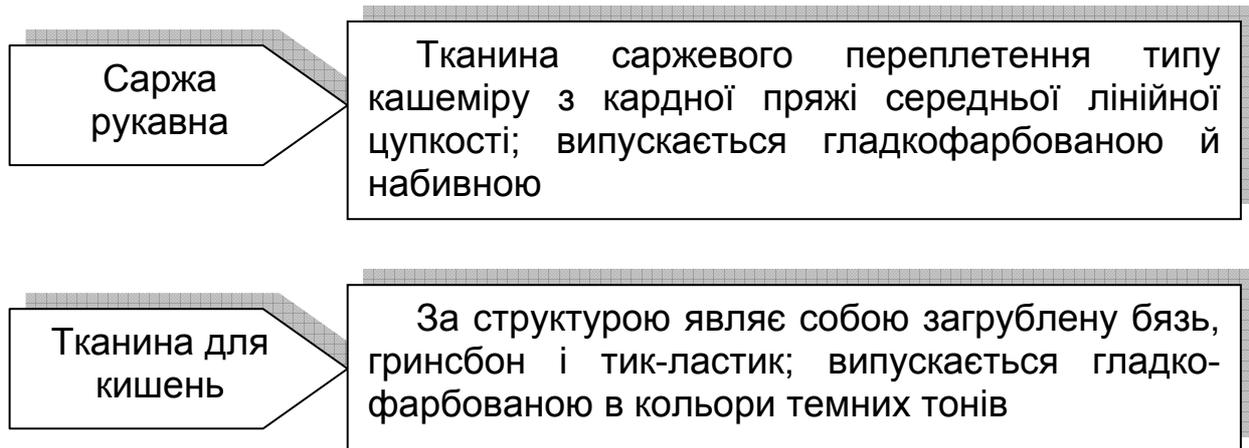
Вельвет-корд

Тканина з характерним ворсом у вигляді округлих смужок завширшки 3–5 мм, розташованих по довжині (до 45 рубчиків на 10 см). Висота ворсу – до 1,5 мм. Серед ворсових тканин вельвет-корд – найбільш важкий, має поверхневу цупкість 290–340 г/м<sup>2</sup>. Вельвет-корд для брюк виробляють з бавовняно-лавсанової пряжі

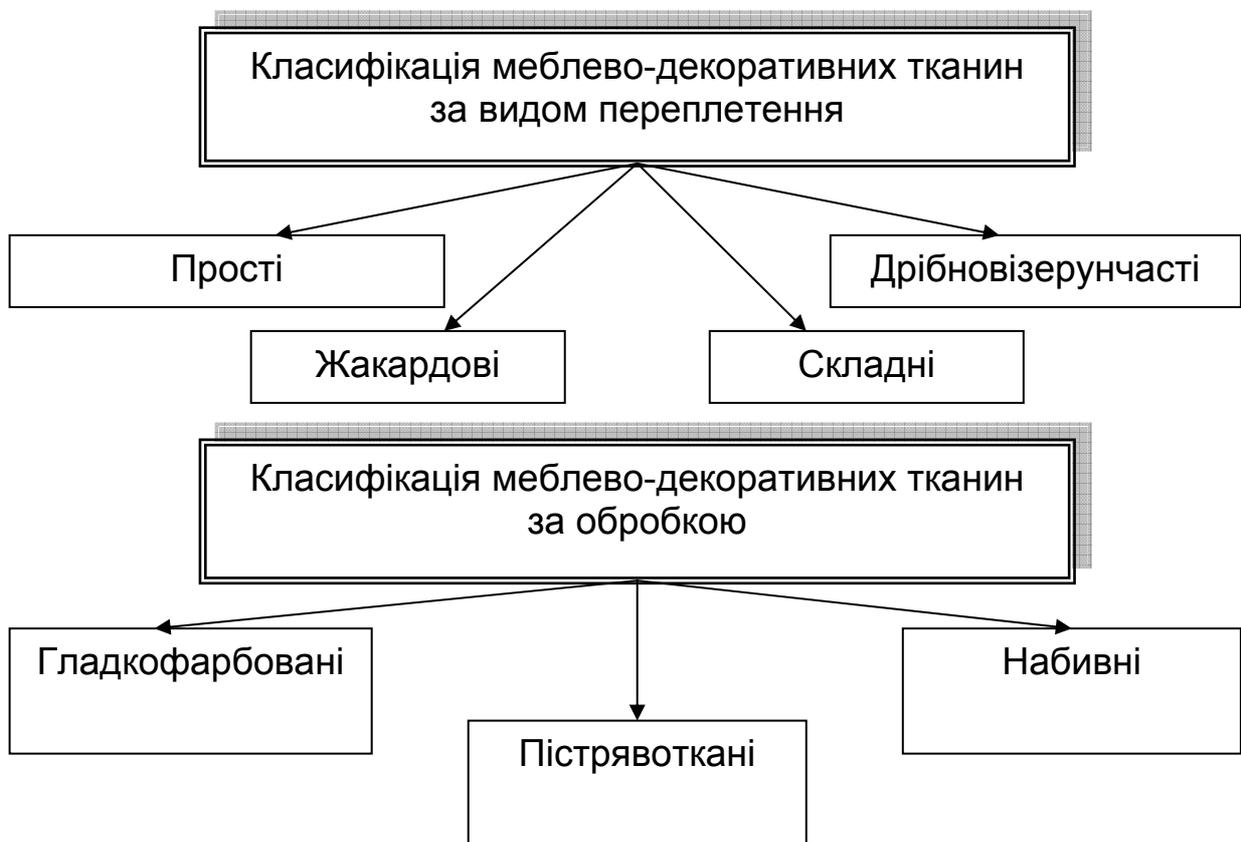


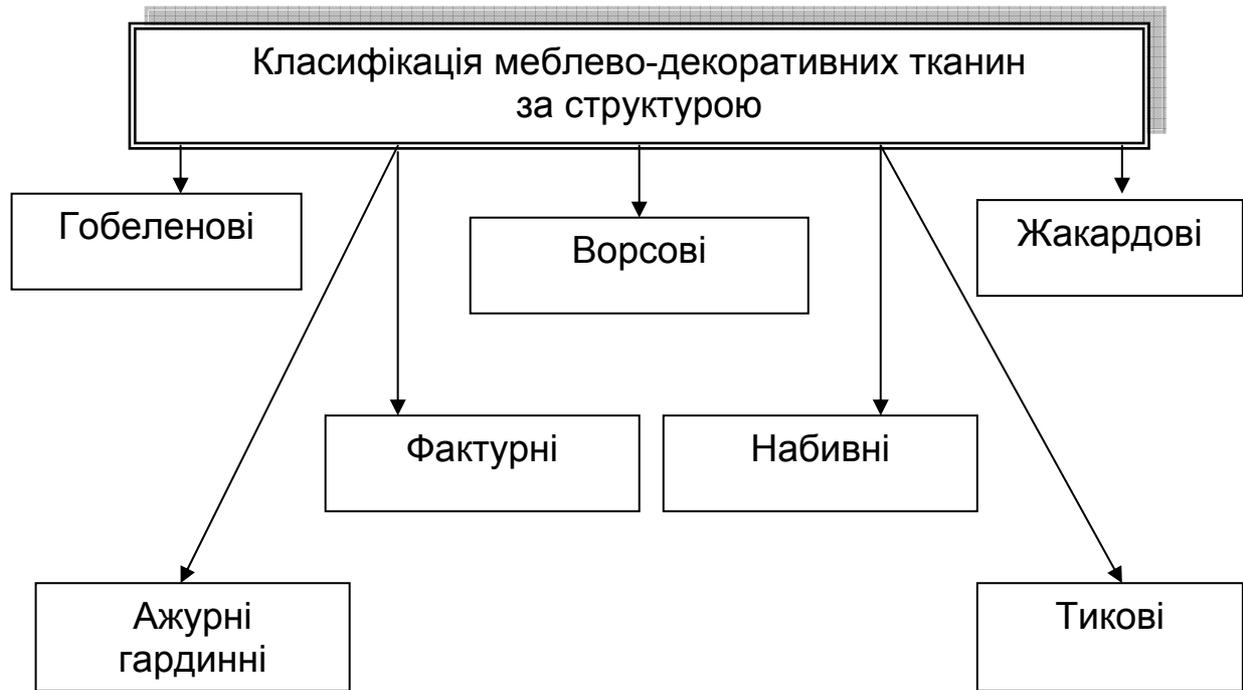
*Підкладкові тканини застосовують як підкладки й прокладки під час виготовлення швейних виробів.*





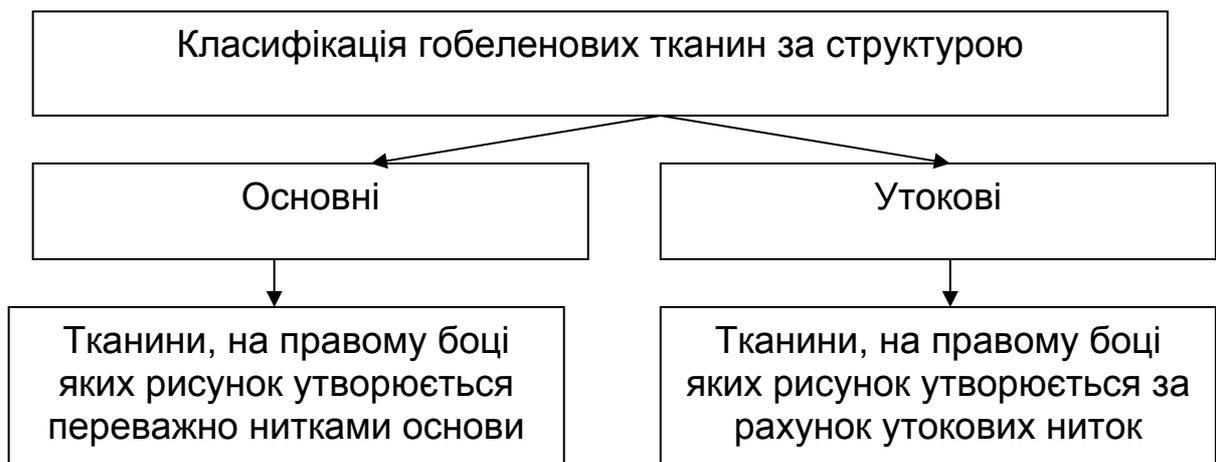
*Меблево-декоративні тканини.* За структурою ці тканини різноманітні. Для їх виробництва використовують пряжу кручену, однопниткову, фасонну, трощену різної лінійної цупкості (11,7–200 текс) разом з хімічними нитками, у тому числі й текстурованими. Вироблені тканини можуть мати різну поверхневу цупкість – від 80 до 597 г/м<sup>2</sup>. Ширина полотна становить 80–170 см. Випускається широкий асортимент меблево-декоративних тканин, що призначені для виготовлення порт'єр, занавісок, покривал, скатертей, чохлів, драпувань, а також оббивки меблів.





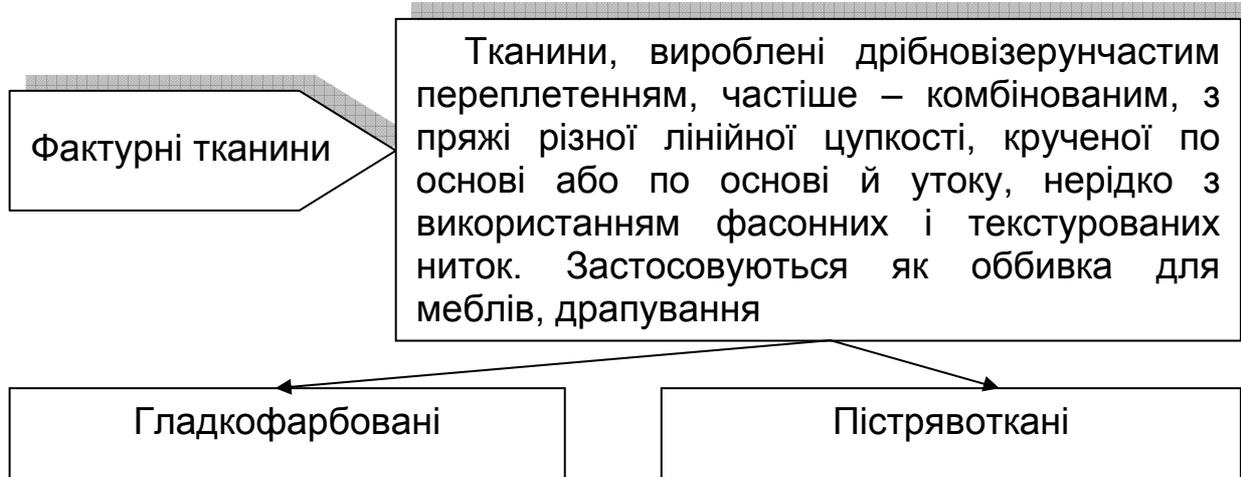
**Гобеленові тканини**

Один з кращих видів меблевих тканин. Гобеленові тканини зовні подібні до справжніх гобеленів (гобелен – високохудожній килим ручного вибіркового ткацтва). Це багат шарові жакардові тканини, які виробляються з ниток основи й утку, різних за кольором і товщиною; у межах одного рапорта рисунка мають місце різноманітні переплетення, якими виконуються його окремі частини. Гобеленові тканини по основи мають більшу цупкість, ніж по утку, і є найбільш важкими серед меблево-декоративних тканин (356–539 г/м<sup>2</sup>)





Для виробництва декоративних жакардових тканин використовують нитки основи різних кольорів, а нитки утку одного кольору, частіше чорного (макет). Поширені також тканини з однокольоровою основою й утком контрастного кольору або з ниток іншого виду. Важкі жакардові тканини є заміниками гобеленових тканин, їх використовують як оббивку для меблів, а більш легкі жакардові тканини – для пошиття порт'єр і драпувань.



Набивні тканини

Тканини, виготовлені з кардної й пневмомеханічної пряжі середньої лінійної цупкості простим (полотняним, саржевим) і дрібновізерунчастим переплетеннями. За структурою аналогічні платтяним тканинам, але їхній рисунок специфічний – такий, як для порт'єрних тканин

Ажурні гардинні  
тканини

Тканини, вироблені з крученої пряжі просвітчастим і перевивочним переплетеннями. Найбільш легкі декоративні тканини (120–163 г/м<sup>2</sup>)

Гладкофарбовані

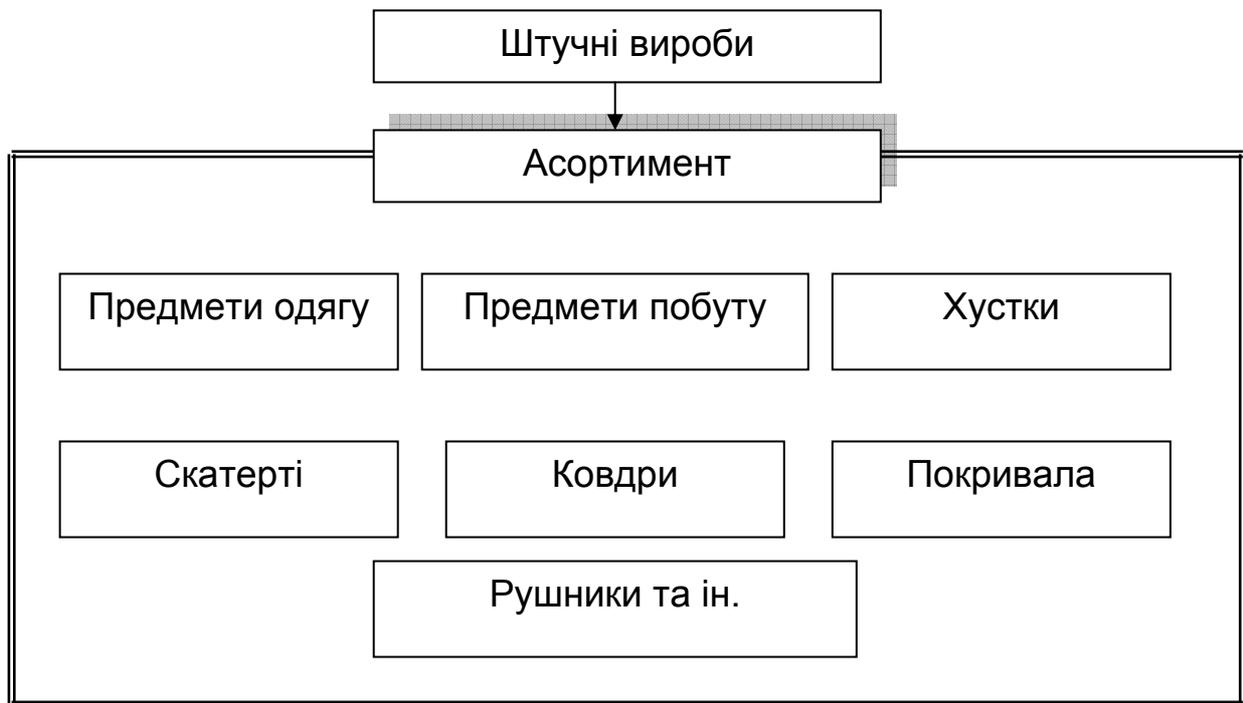
Вибілені

Пістрявоткані

Тикові  
тканини

Набивні або пістрявоткані смугасті тканини з однопіткової й крученої пряжі середньої й високої лінійної цупкості. Виробляють їх такими переплетеннями: полотняним, саржевим, атласним

Тонкі тикові тканини для наволочок виготовляють з крученої пряжі з цупкістю по основі 11,7 текс і утку 18,6 текс. Тканини мають підвищену цупкість, за структурою основоопірні або рівноопірні з поверхневою цупкістю 130–240 г/м<sup>2</sup>, ширина полотна становить 65–150 см. Деякі артикули тиків за структурою являють собою бязі, гринсбони, тик-ластик. Тикові тканини застосовуються для оббивки матраців.



*Хустки* виділено в самостійну прејскурантну групу.



Набивні  
(міткалеві) хустки

Вироби, які за структурою тканини являють собою полегшені й типові ситці. Мерсеризовані, мають нескладний одно- або багатокольоровий набивний рисунок. Випускають їх такими, що мають невеликі розміри (73×73 і 105×105 см). Надходять до торговельної мережі підрубленими або непідрубленими в рулонах

### Саржеві хустки

Вироби, виготовлені з кардної або пневмомеханічної пряжі (29,4–16,6 текс), однопниткової й крученої, саржевим переплетенням. За структурою й характером зовнішнього оформлення подібні до камвольних шерстяних хусток. Саржеві хустки оформлюють фоновую (частіше кремовий фон) або ґрунтовою вибивкою. За обробкою краю вони можуть бути з осипкою або бахромою. Гладкофарбовані й пістрявоткані хустки переважно з осипкою виготовляють з товстої пряжі. Розміри саржевих хусток різні – від  $64 \times 64$  до  $155 \times 155$  см

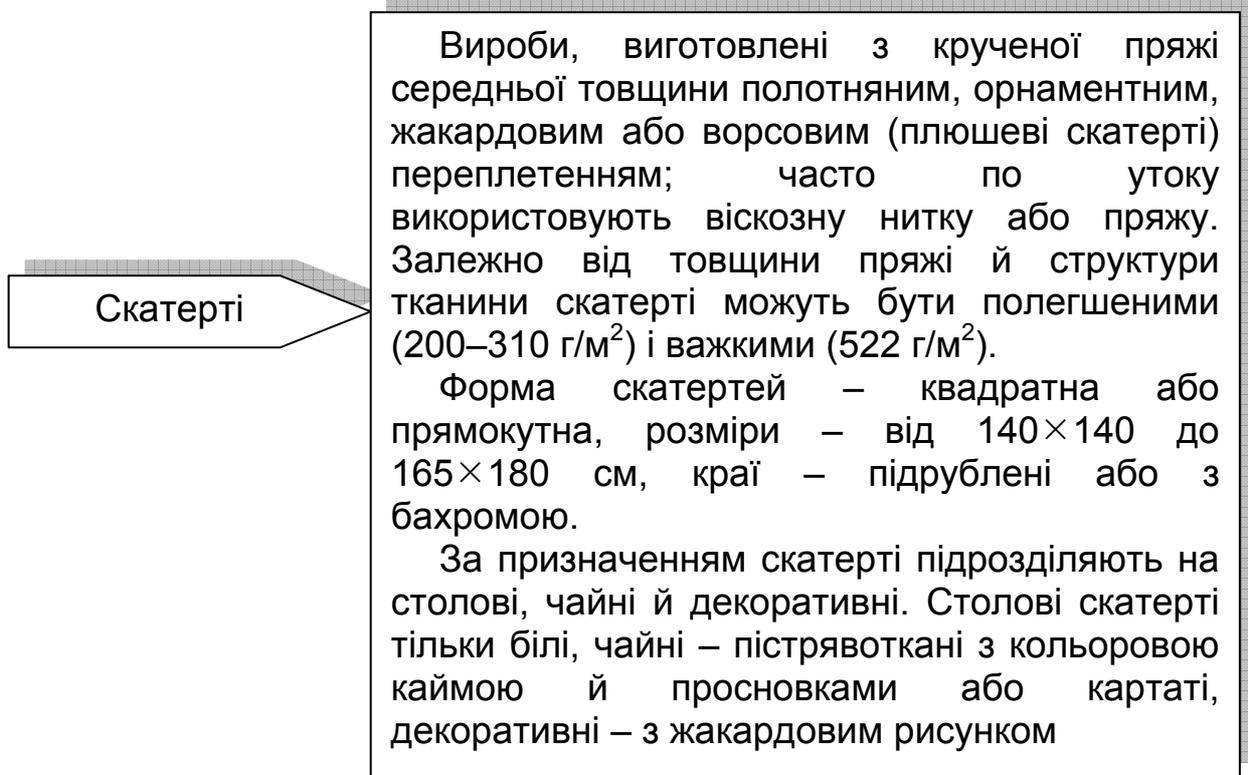
### Хустки зі штучними нитками

Виробляють їх із застосуванням хімічних ниток по основі, частіше віскозних. Ці хустки мають набивний багатокольоровий рисунок, по краю – довга бахрома, розміри їх становлять  $150 \times 150$  см

### Хусточки носові

Виготовляють з бязі, міткалю, батисту або шифону білими, гладкофарбованими світлих тонів, набивними, з кольоровою каймою й пістрявотканими (картатими). Часто кайму носових хусточок виробляють іншим переплетенням – сатиново-атласним. Край носових хусточок може бути підрубленим, непідрубленим або з ажурною строчкою. Жіночі хусточки іноді окантовують вузьким мереживом. За розмірами носові хусточки поділяють на чоловічі (від  $36 \times 36$  до  $45 \times 45$  см), жіночі й дитячі (від  $20 \times 20$  до  $31 \times 31$  см)

Скатерті за прејскурантною класифікацією належать до групи штучних виробів меблево-декоративних тканин.



Ковдри в прејскуранті виділено в самостійну групу.



Залежно від пряжі й структури полотна поверхнева цупкість ковдр становить 450–600 г/м<sup>2</sup>. Обрізні кінці ковдр обшивають зигзагоподібною строчкою з величиною захвату краю 10–15 мм. Випускають гладкофарбовані, меланжеві, пістрявоткані й набивні ковдри. Кінці їх прикрашають каймою зі смуг різної ширини, колір яких відрізняється від фону. За розмірами байкові ковдри можуть бути полуторними (212×140 см), одинарними (212×125 см; 210×128 см) і дитячими (140×100; 132×100; 115×80 см).

### Літні ковдри

Вироби з великим витканим рисунком геометричного або квіткового характеру. Виробляють їх жакардовим або складним (півторашаровим, піке) переплетенням з однониткової або крученої пряжі (25–18,4 текс по основі й 71,4–200 текс по утку). Деякі види ковдр виробляють із двох уткових ниток: більш тонких ґрунтових і більш товстих підкладних. Обрізні кінці ковдр обробляють зигзагоподібною строчкою. Випускають ковдри з м'якою обробкою (2–3 % апрету) і поверхневою цупкістю 300–400 г/м<sup>2</sup>. За розмірами літні ковдри можуть бути полуторними (212×140 см), одинарними (212×127 см) і дитячими (140×105; 118×95 см). Залежно від методів виконання рисунка розрізняють пікейні, сатинові, волоколамські та тканеві ковдри

### Пікейні

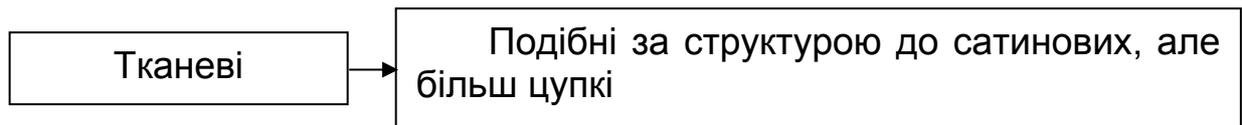
Ковдри, вироблені переплетенням «піке» з опуклим рельєфним рисунком на поверхні, який утворюється за рахунок чергування товстих і тонких ниток утку. Можуть бути білими й кольоровими

### Сатинові

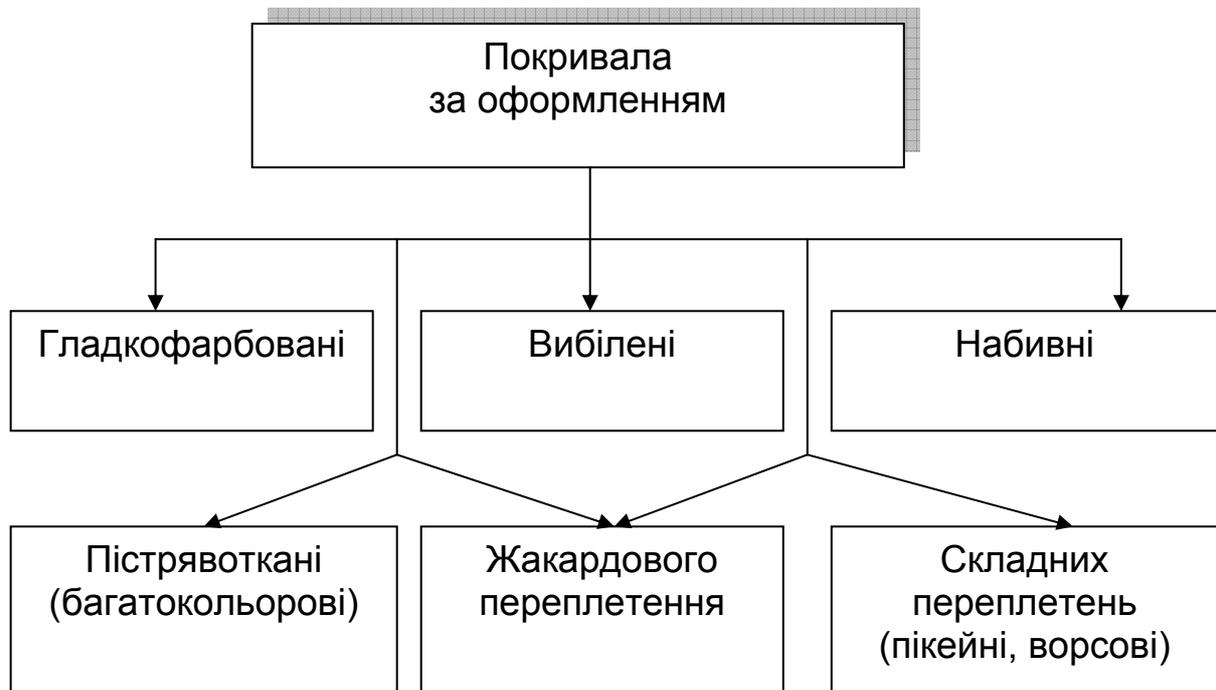
Ковдри з характерним жакардовим рисунком на атласному фоні. Можуть бути білими й кольоровими

### Волоколамські

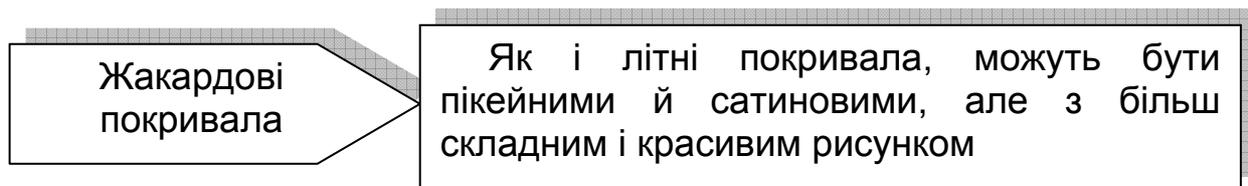
Випускаються тільки кольоровими, з білим візерунком на кольоровому фоні

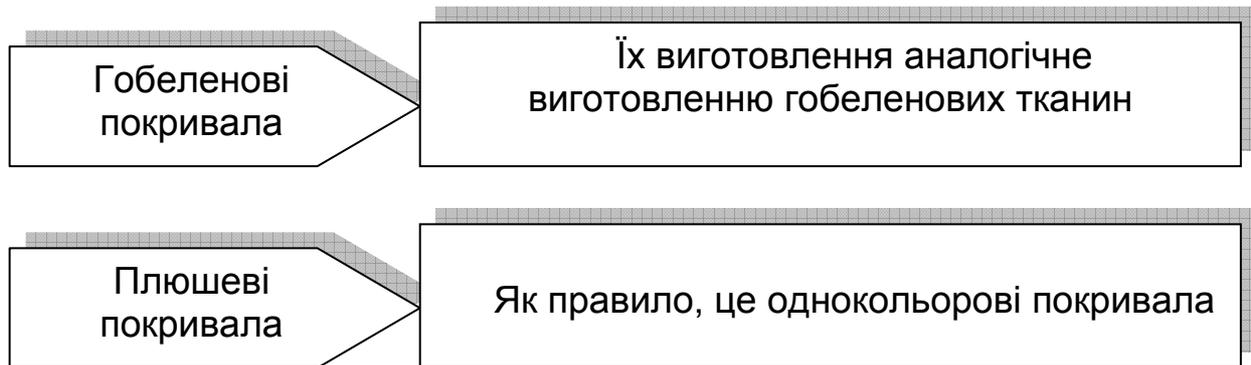


Покривала різноманітні за зовнішнім оформленням.



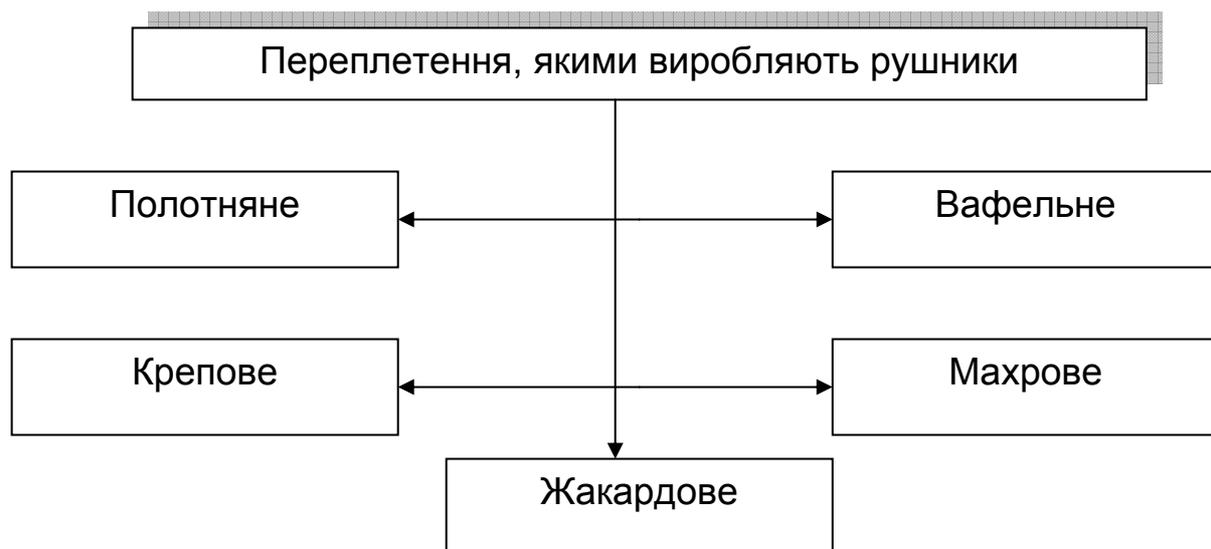
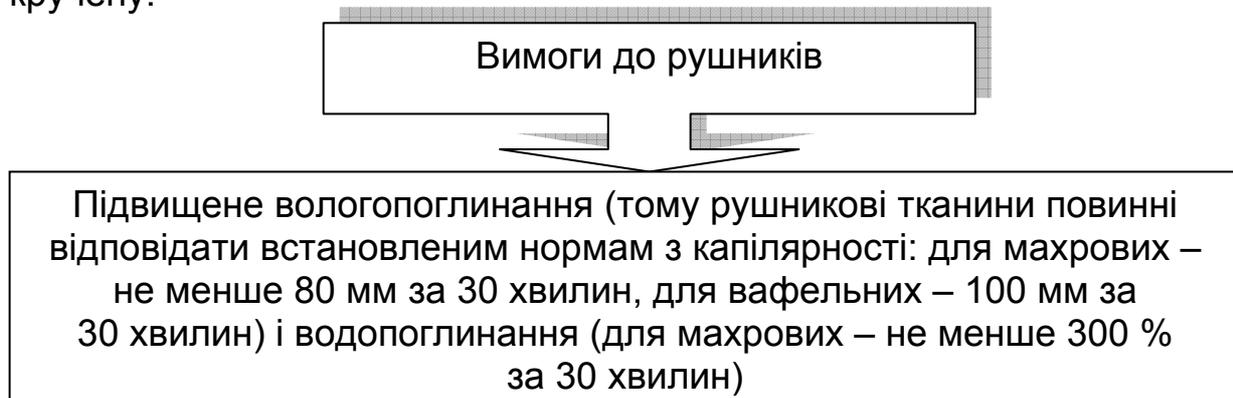
Виткані на поверхні покривал рисунки мають замкнену композицію, розмір рисунка відповідає розміру покривала, оформлення кайми відповідає стилю основного рисунка. Кінці покривал підрублені. Для виготовлення покривал по основі використовують пряжу середньої товщини з ниток, різних за товщиною й структурою, – кручену, трощену, фасонну, а по утку – комплексну пряжу з хімічних ниток. Розрізняють жакардові, гобеленові й плюшеві покривала.



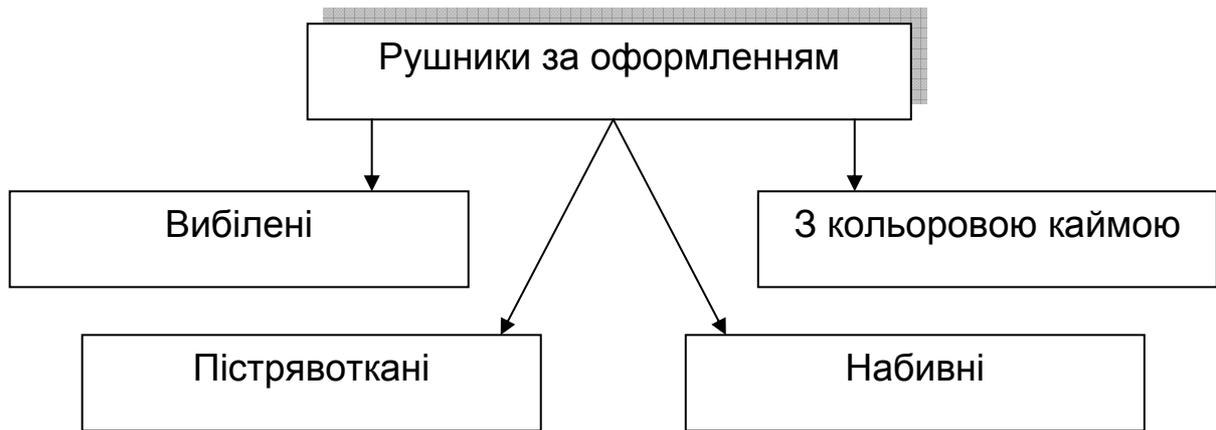


Залежно від структури полотна покривала мають поверхневу цупкість 390–660 г/м<sup>2</sup>.

*Рушники* виділено в самостійну групу. Для їх виробництва використовують пряжу вище середньої товщини, одниткову й кручену.



Кінці рушників можуть бути тканими, обробленими оверлочною строчкою, а також з бахромою й обсипкою.

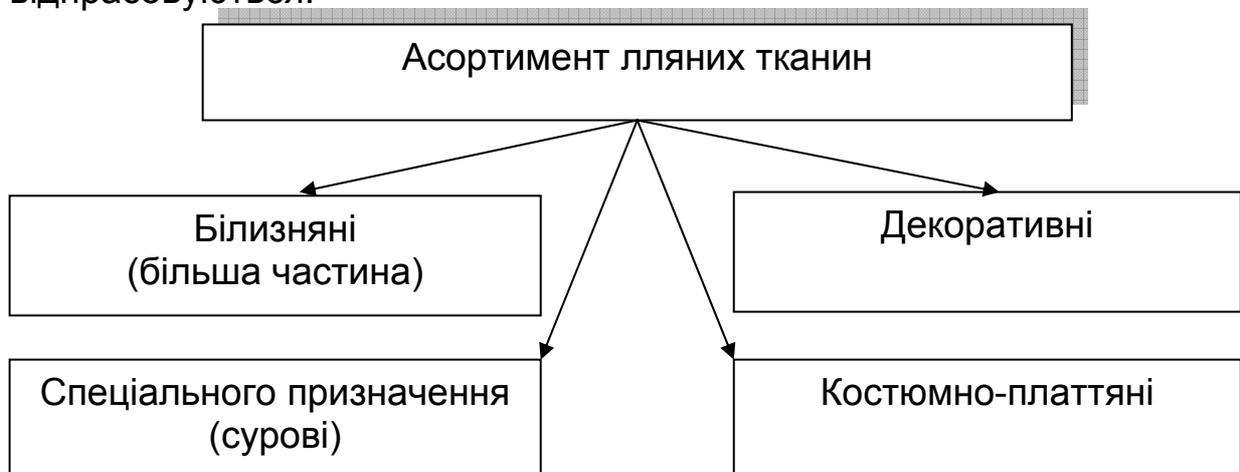


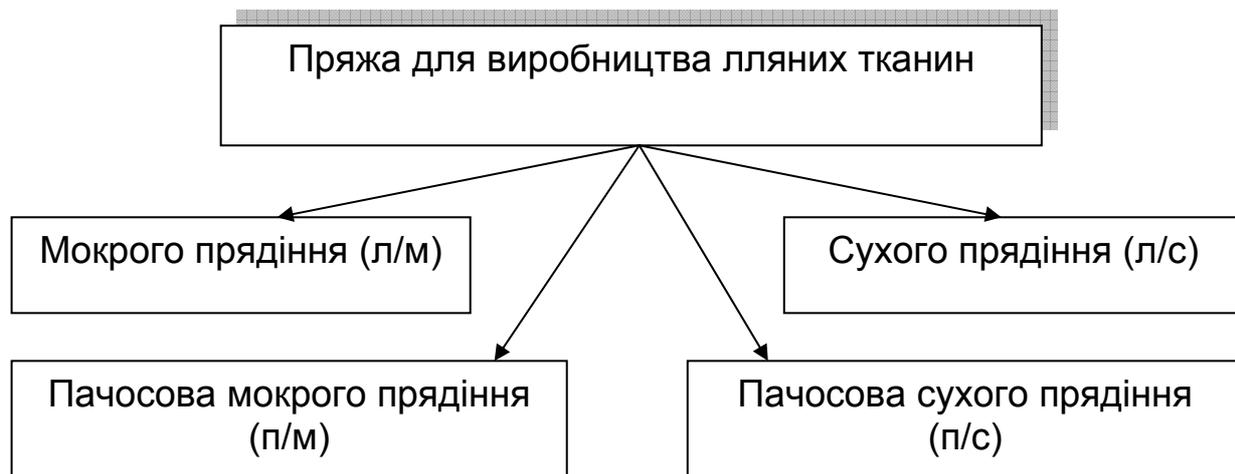
Рушники випускають завширшки 50–70 см і завдовжки 80–160 см. За призначенням їх підрозділяють на банні, кухонні й для особистого користування.

### 2.2.3. Характеристика лляних тканин і штучних виробів

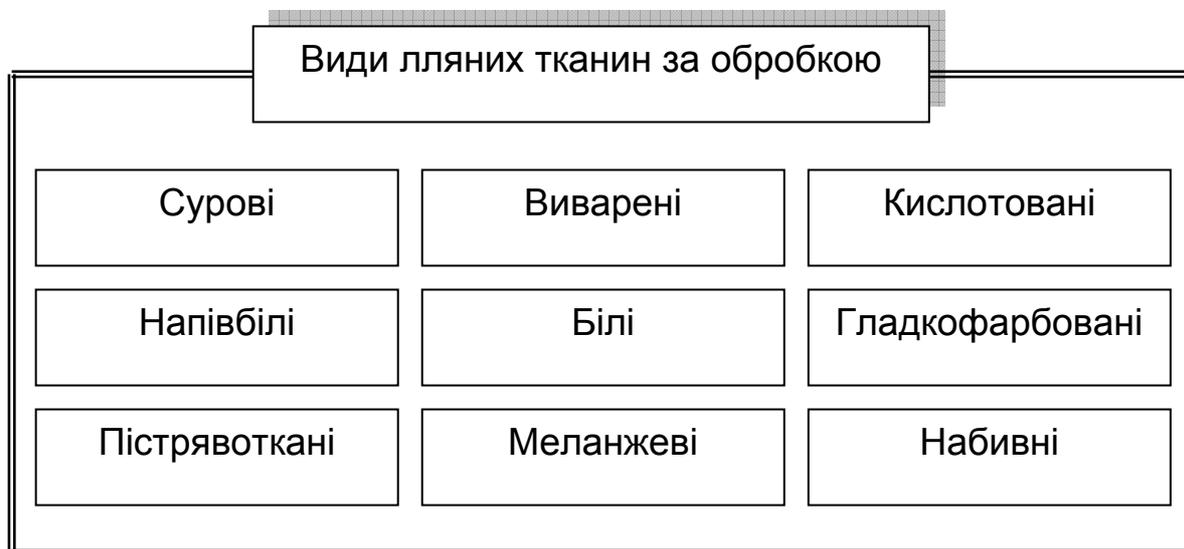
**Лляні тканини.** Незважаючи на те, що в загальному асортименті текстильних товарів лляні тканини за метражем мають невелику питому вагу, у побуті й багатьох галузях народного господарства вони широко застосовуються.

Лляні тканини мають малу розтяжність і високі показники таких механічних властивостей, як розривна міцність, стійкість до стирання й зносостійкість. Крім того, вони гігієнічні й мають підвищену теплопровідність (дають відчуття приємної прохолоди), що дуже важливо для білизни й літнього одягу. Недолік лляних тканин – низька пружність, через що сильно мнуться, але у вологому стані добре відпрасовуються.





Лінійна цупкість лляної пряжі – 33,3–117,6 текс. Лляна пряжа може застосовуватися разом з бавовняною й віскозною, а також з хімічними нитками. Для виготовлення лляних тканин широко застосовують змішану пряжу. Серед лляних тканин за обсягом випуску переважають тканини полотняного переплетення, застосовують також дрібновізерунчасте й жакардове переплетення, значно рідше – саржеве, атласне, шашкове й петельне. Особливістю цих тканин є однаковість пряжі за товщиною по основі й утку, а також однаковість цупкості ниток в обох системах.



На заключному етапі виготовлення деякі види лляних тканин костюмно-платтяного призначення піддають додатковому спеціальному обробленню для зменшення зминальності.

За видом сировини лляні тканини підрозділяють на чистолляні (100 % лляного волокна), лляні (не менше 92 % лляного волокна) і напівлляні (не менше 30 % лляного волокна). Напівлляні білизняні,

столові й рушникові тканини й вироби, які виготовляються з бавовною, повинні містити не менше 92 % натуральних волокон.

Тканини й штучні вироби побутового призначення поділяють на столові, білизняні, рушникові, одягові, декоративні та прикладні.

За торговою класифікацією весь асортимент тканин і штучних виробів залежно від виду обробки й призначення підрозділяють на 16 груп. Кожна група має дві підгрупи: 1 – лляні, 2 – напівлляні. Артикул лляних тканин має змістовне значення: перші дві цифри означають групу тканини, третя – підгрупу, останні дві або три цифри – порядковий номер тканини в цій групі.

**Білизняні тканини.** Широкий асортимент лляних тканин зумовлений специфічними властивостями лляного волокна. Асортимент білизняних тканин становлять полотна жакардові (камчатні) і полотна прості, які застосовуються для столової й постільної білизни.



Жакардові (камчатні) полотна. Виробляють їх жакардовим переплетенням, який утворює на поверхні ткацький рисунок з геометричним, квітковим або тематичним візерунком.

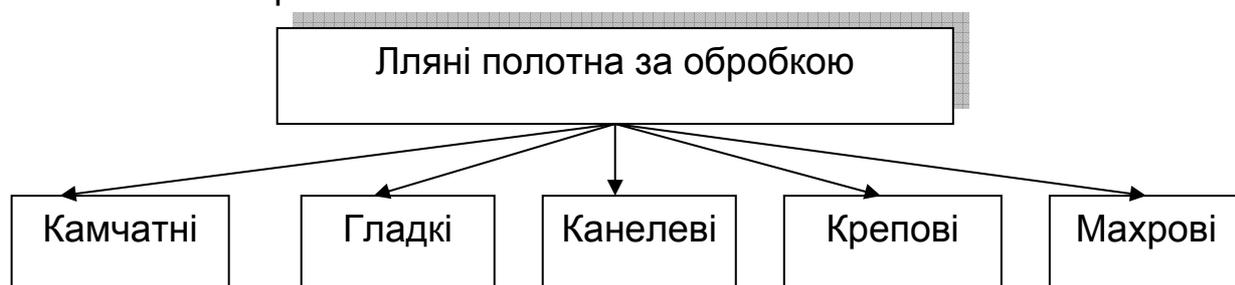
Лляне камчатне полотно виробляють з лляної або пачосової пряжі мокрого прядіння, найбільш гладкої й рівної.

За структурою камчатні полотна цупкі, рівнощільні або близькі до таких. Залежно від товщини пряжі поверхнева цупкість камчатних полотен становить від 180 до 260 г/м<sup>2</sup>.

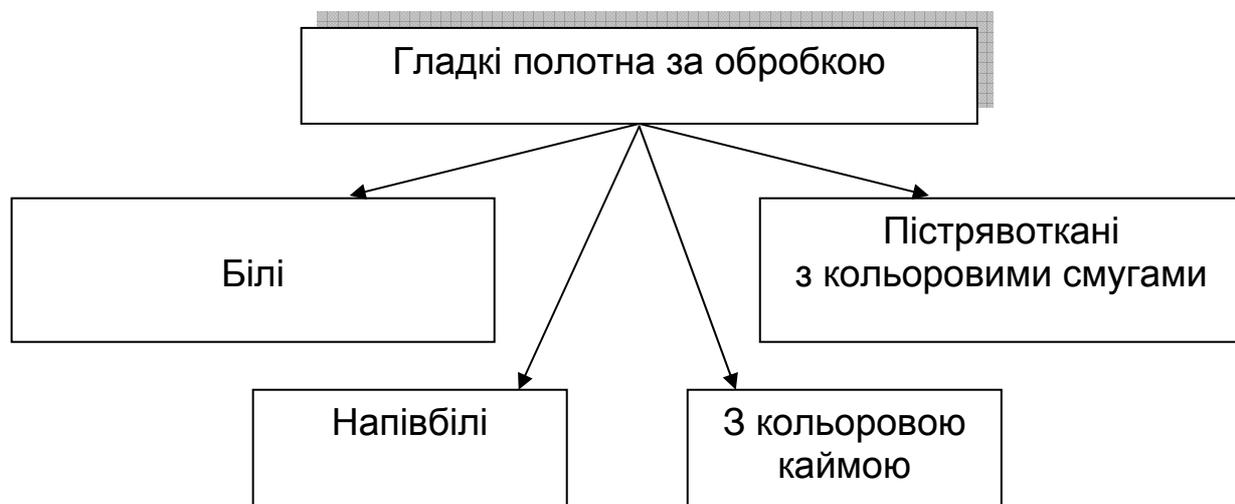
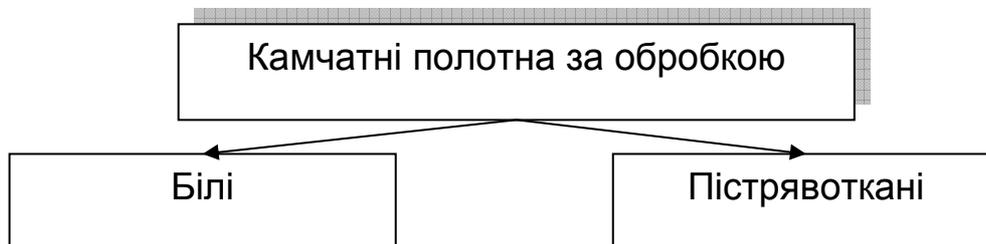
Напівлляні камчатні полотна виробляють з додаванням бавовняної крученої пряжі по основі 50 текс і 25 текс×2. Для деяких напівлляних полотен використовують змішану пряжу, яка вміщує 30–40 % лавсану, а в основі скатертинних полотен деяких артикулів використовується віскозна пряжа. За обробкою вони можуть бути суровими, кислотованими, білими, напівбілими, кольоровими (пістрявотканими).

*Гладкі полотна.* Виробляють їх полотняним переплетенням з лляної пряжі мокрого прядіння рівнощільними або близькими до таких. М'які й еластичні. Для виробництва цих полотен використовують лляну й пачосову пряжу з різною лінійною цупкістю: 35,7–50 текс – для більш тонких полотен; 69–118 текс – для більш грубих. Напівлляні простирадлові полотна виробляють із застосуванням крученої бавовняної пряжі по основі. Останнім часом застосовують силонові й полінозні волокна. Полотна випускають широкими (130–170 см) і вузькими (80–110 см), білими, напівбілими, кольоровими (з кольоровою каймою або кольоровими смугами).

Рушникові тканини являють собою вузькі лляні й напівлляні полотна завширшки 35–50 см.



Камчатні (жакардові) полотна й рушники виробляють з такої самої пряжі, що й гладкі полотна. Ці вироби зазвичай мають подовжню кайму по краях полотна або посередині.

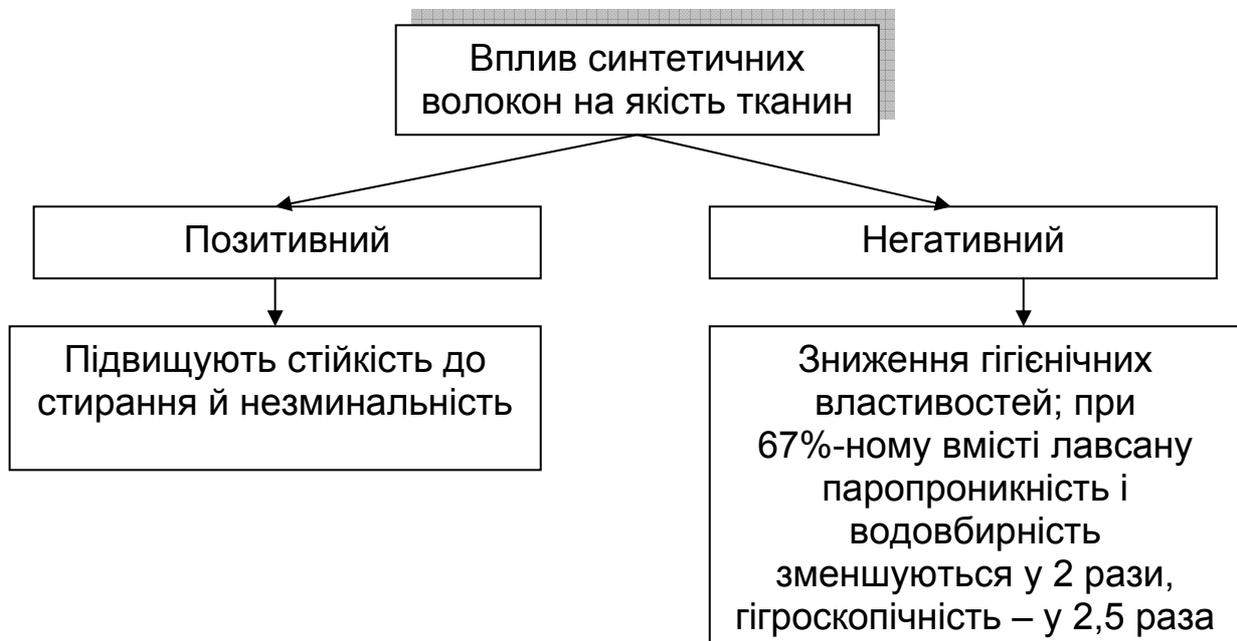


**Канелеві полотна.** Виробляються дрібновізерунчастим рельєфним переплетенням, яке утворює на поверхні слабкий рисунок у вигляді поперечних рельєфних смужок, дрібних ткацьких візерунків. Канелеві полотна, як і камчатні, – частіше білі. Їх використовують для виготовлення рушників для особистого користування й чайних рушників.

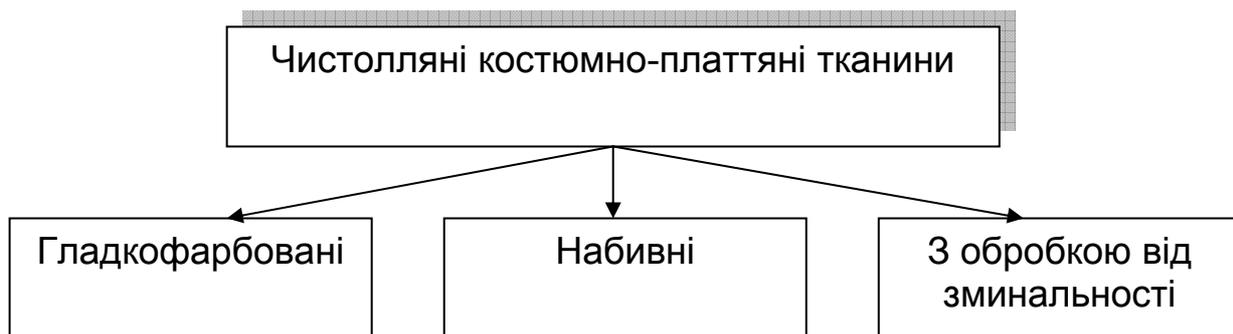
**Крепові полотна** отримують креповим переплетенням з лляної й пачосової пряжі цупкістю 83,3–62,5 текс. Можуть бути білими, напівбілими з кольоровою каймою й пістрявотканими з кольоровими смугами. Крепові й гладкі полотна використовують для виготовлення рушників різного призначення.

Напівлляні рушникові полотна виробляють з бавовняної пряжі середньої й нижче середньої товщини по основі та лляної або пачосової пряжі по утоку, а також зі змішаної пряжі з додаванням віскозного й лавсанового волокна.

**Костюмно-платтяні тканини.** Призначені для пошиття верхнього одягу й легких суконь, тому мають бути формостійкими (для костюмів, піджаків, спідниць, суконь), а також легкими, тонкими, такими, що добре драпуються (для легких суконь, блузок, сорочок). Тканини мають бути гігієнічними, тобто мати високі гігроскопічність і повітропроникність. Велику кількість цих тканин виробляють з додаванням хімічних (у тому числі синтетичних) волокон.

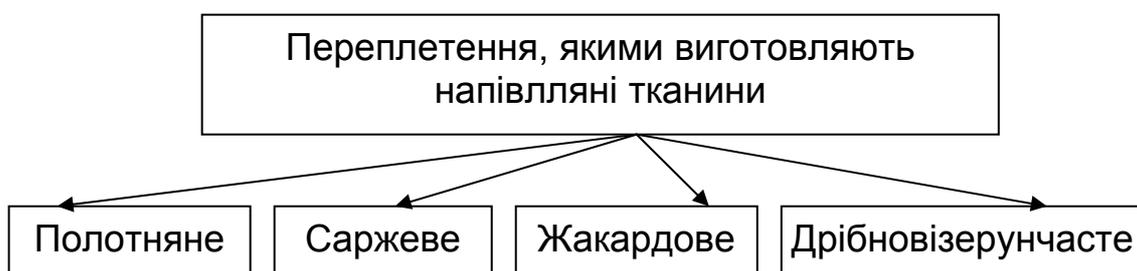


Чистолляні костюмно-платтяні тканини виробляють з лляної пряжі мокрого прядіння з лінійною цупкістю 45,4, 69,0 і 125,0 текс по основі й утоку, головним чином дрібновізерунчастим або жакардовим переплетенням з поверхневою цупкістю 211–219 г/м<sup>2</sup>.

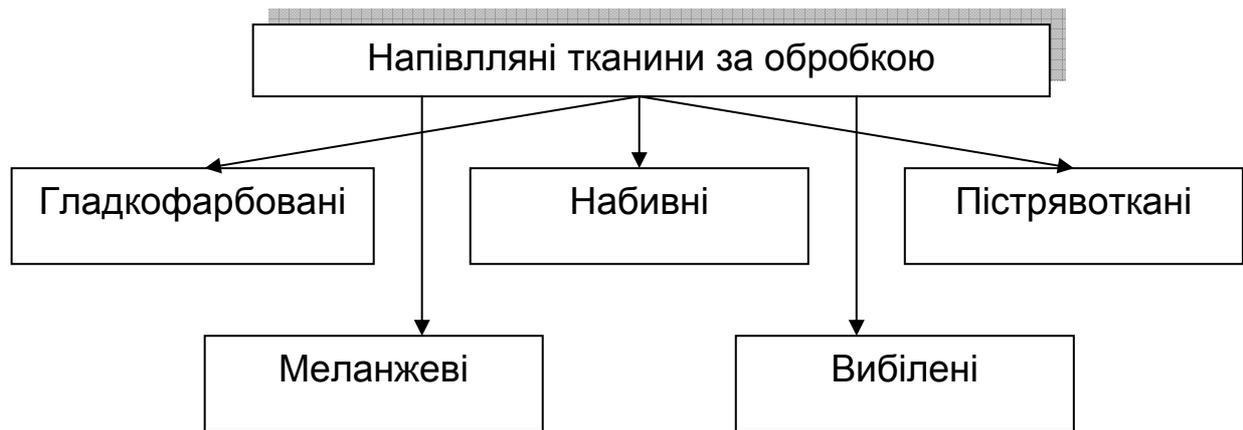


Більшу частину асортименту костюмно-платтяних тканин становлять напівлляні тканини, які виробляються з лляної пряжі разом з іншими видами пряжі або хімічними нитками й можуть бути змішаними й комбінованими. До лляної пряжі додають зазвичай бавовняну, рідше віскозну, пряжу, а також віскозні, триацетатні й капронові нитки. Бавовняно-лляні тканини – м'якші й легші, ніж чисто-лляні, високогігієнічні, але сильно мнуться, тому їх піддають обробленню для зниження здатності тканин м'ятися. Комплексні хімічні нитки скручують з лляною пряжею й використовують в одній або в двох системах. Застосування віскозних ниток сприяє зменшенню жорсткості тканин й підвищенню здатності драпуватися, триацетатних і капронових – підвищенню незминальності.

Для вироблення змішаних тканин використовують також пряжу з нітроновими, полінозними й сиблоновими волокнами. Льононітронові тканини є об'ємнішими за льонолавсанові та мають достатньо високі зносостійкість і незминальність. Льонополінозні й льоносиблонові тканини високогігієнічні, м'які, добре драпуються й мають високі естетичні властивості.



Ці тканини можуть бути полегшеними (поверхнева цупкість 120–175 г/м<sup>2</sup>) з високою повітропроникністю, більш важкими (до 250 г/м<sup>2</sup>) і достатньо цупкими.

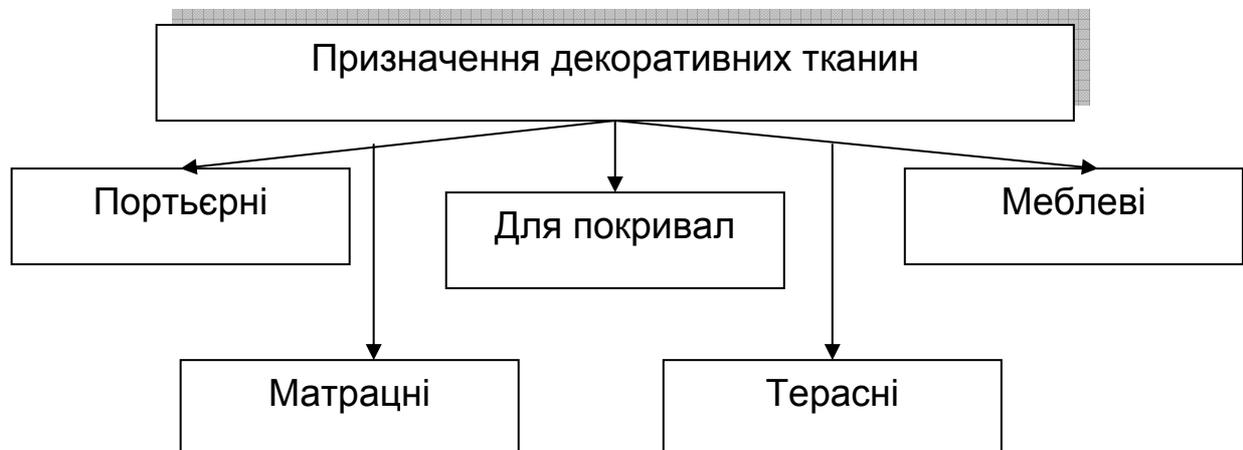


Блузкові й сорочкові тканини – тонкі еластичні з невисокою (до 150 г/м<sup>2</sup>) поверхневою цупкістю. Мають розріджену структуру поверхні. Гладкі, з дрібнорельєфним або ажурним ефектом, гладкофарбовані або з кольоровими візерунками.

Від пляттяних костюмні тканини відрізняються більш високими цупкістю й формостійкістю, що зумовлено застосуванням крученої пряжі по основі й утоку. Ці тканини більш важкі, з поверхневою цупкістю 240–380 г/м<sup>2</sup>.

Як платтяні тканини використовуються гладкі й сурові тонкі (суровоокислотовані й сурововиварені) набивні полотна. За будовою ці полотна аналогічні білизняним і відрізняються від них тільки обробкою.

**Декоративні тканини.** Згідно з призначенням до цих тканин ставляться високі вимоги щодо зовнішнього вигляду, міцності забарвлення, здатності драпуватися, стійкості до стирання. Виробляють їх жакардовим або дрібновізерунчастим комбінованим переплетенням з чистолляної й змішаної пряжі, широко використовують комплексні хімічні нитки, а також бавовняну й віскозну пряжу. Виготовляють тканини з кольорової пряжі з набивним рисунком.



*Порт'єрні тканини* представлені в асортименті великою кількістю, і випускають їх здебільшого у вигляді мірних полотен, тільки декілька артикулів оформляють як штучні вироби. Це лляні й напівлляні (частіше) тканини, зазвичай пістрявоткані, жакардового й дрібновізерунчастого переплетення з витканим геометричним, рослинним або тематичним візерунком, полотняного й крепового переплетення з набивним рисунком. Порт'єрні тканини мають поверхневу цупкість 140–342 г/м<sup>2</sup>. Випускають їх полотнами завширшки 85–180 см.

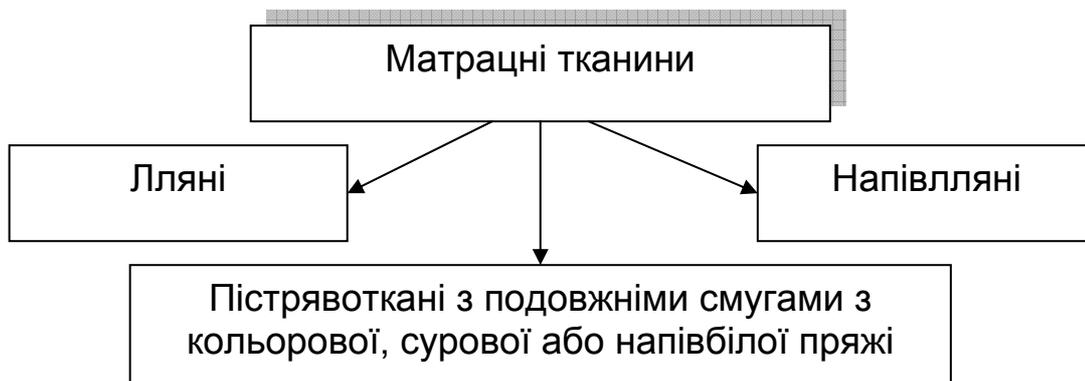
*Меблеві тканини* виробляють зазвичай напівлляними з крученої бавовняної пряжі (30 текс×2) по основі й більш товстої лляної або пачосової пряжі (125–83,3 текс) по утку; використовують змішану пряжу (льонокапронову й лавсанову) і комплексні хімічні нитки. Використовуючи синтетичні волокна, отримують більш легкі тканини з більш високою стійкістю до стирання. Для виробництва цих тканин застосовують дрібновізерунчасті й жакардові переплетення. Меблеві тканини мають підвищену цупкість, важкі (поверхнева цупкість 400–460 г/м<sup>2</sup>). Випускають тканини пістрявотканими, гладкофарбованими й меланжевими полотнами завширшки 90–150 см.

*Терасні тканини* виробляють полотняним переплетенням пістрявотканими з подовжніми смугами з кольорової або сурової пряжі. Ширина полотна 85–160 см. Залежно від пряжі, яка застосовується, і структури самого полотна поверхнева цупкість тканин коливається в межах 100–260 г/м<sup>2</sup>.

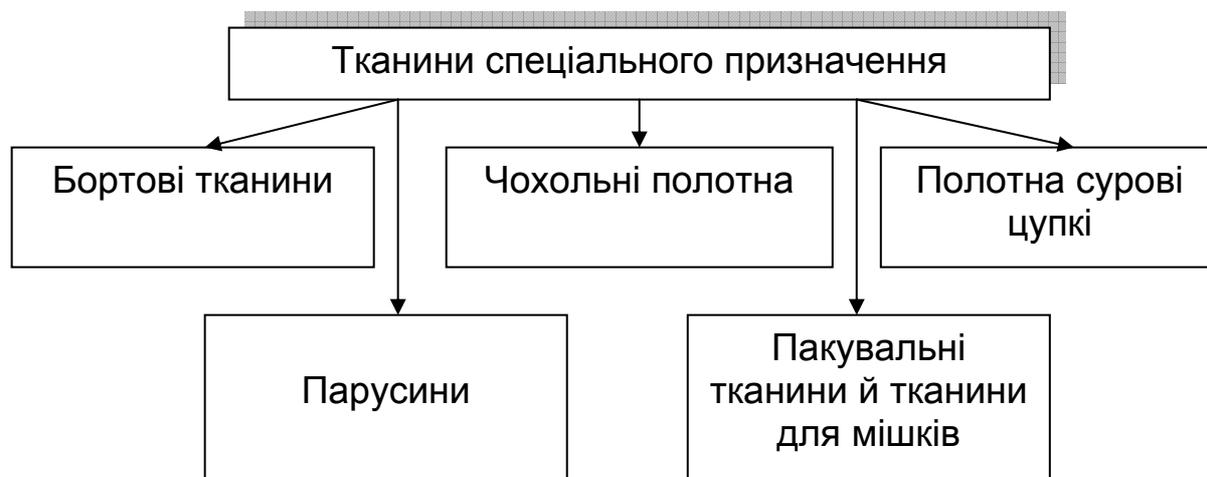


З терасних полотен виготовляють терасні занавіски, навіси для захисту від сонця в літній час.

*Матрацні тканини* (тики) – це цупкі, важкі тканини з поверхневою цупкістю 230–325 г/м<sup>2</sup> завширшки 90–150 см, вироблені полотняним або саржевим переплетенням з товстої лляної або пачосової (частіше) пряжі.



### **Тканини спеціального призначення**



Чохольні полотна

Виготовляють їх полотняним переплетенням з пачосової або лляної пряжі вище середньої товщини. Випускають кислотованими, пістрявотканими з вузькими подовжніми смугами з напівбілої пряжі. Призначені для виготовлення чохлів на меблі, валізи тощо

Полотна сурові цупкі

Призначені для виготовлення наметів, полотен для живопису, фільтросіток. Виробляють їх полотняним переплетенням, здебільшого з пачосової пряжі вище середньої й великої товщини, суровими й забарвленими. Наметові полотна мають водостійке або комбіноване просочення. Ширина полотен – 90–210 см, поверхнева цупкість – 260–465 г/м<sup>2</sup>

### Бортові тканини

Використовують їх як прокладочні матеріали при виготовленні верхнього одягу для проміжних деталей (бортів, комірців, полицок тощо) з метою надання формі виробу стійкості. Бортові тканини (бортовка) виробляються полотняним переплетенням з пачосової (рідше лляної) пряжі високої й середньої лінійної цупкості (83–200 текс). За сировинним складом можуть бути чисто-лляними, льонобавовняними (з бавовняної пряжі по основі) і льонолавсановими (зі змішаної пачосової пряжі, яка містить 33 % лавсану). Засвоєно виробництво бортовок з армованих ниток, в яких серцевина – капронова мононитка, а покриття – лляні волокна. Ця тканина має високу пружність, необхідну жорсткість і не зсідается. Випускають бортовку легку ( $210\text{--}264\text{ г/м}^2$ ), середню ( $266\text{--}310\text{ г/м}^2$ ) і важку ( $315\text{--}366\text{ г/м}^2$ ); за обробкою – сурову, апретовану й сурову, яка мало зсідается. Виготовляють також бортовки з клейовим покриттям точками й смугами. Ширина полотен – 71–160 см

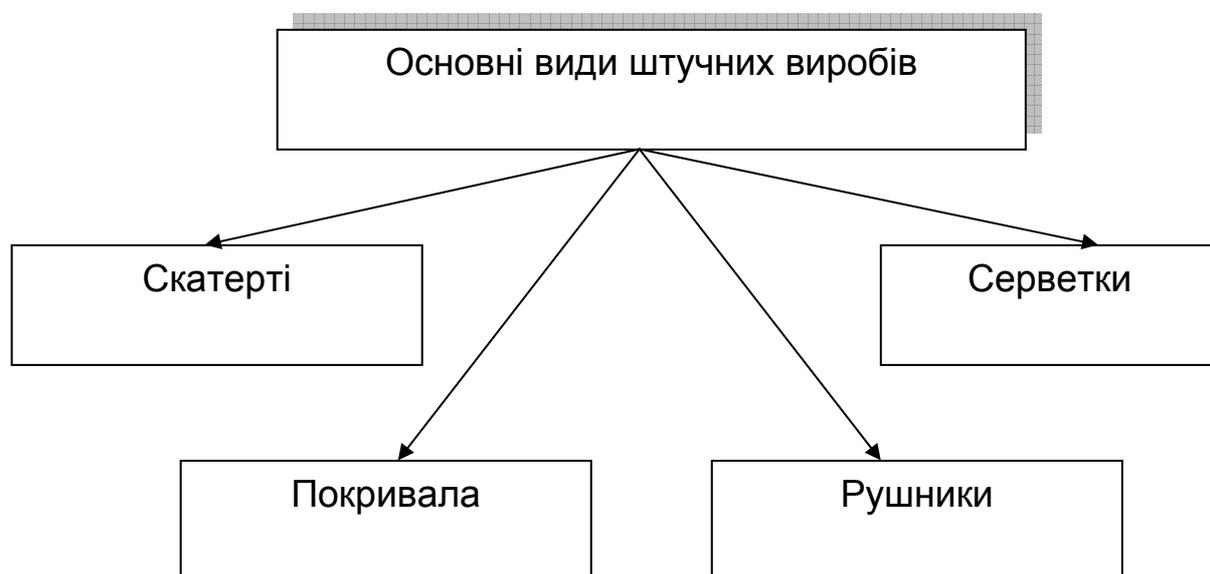
### Парусини

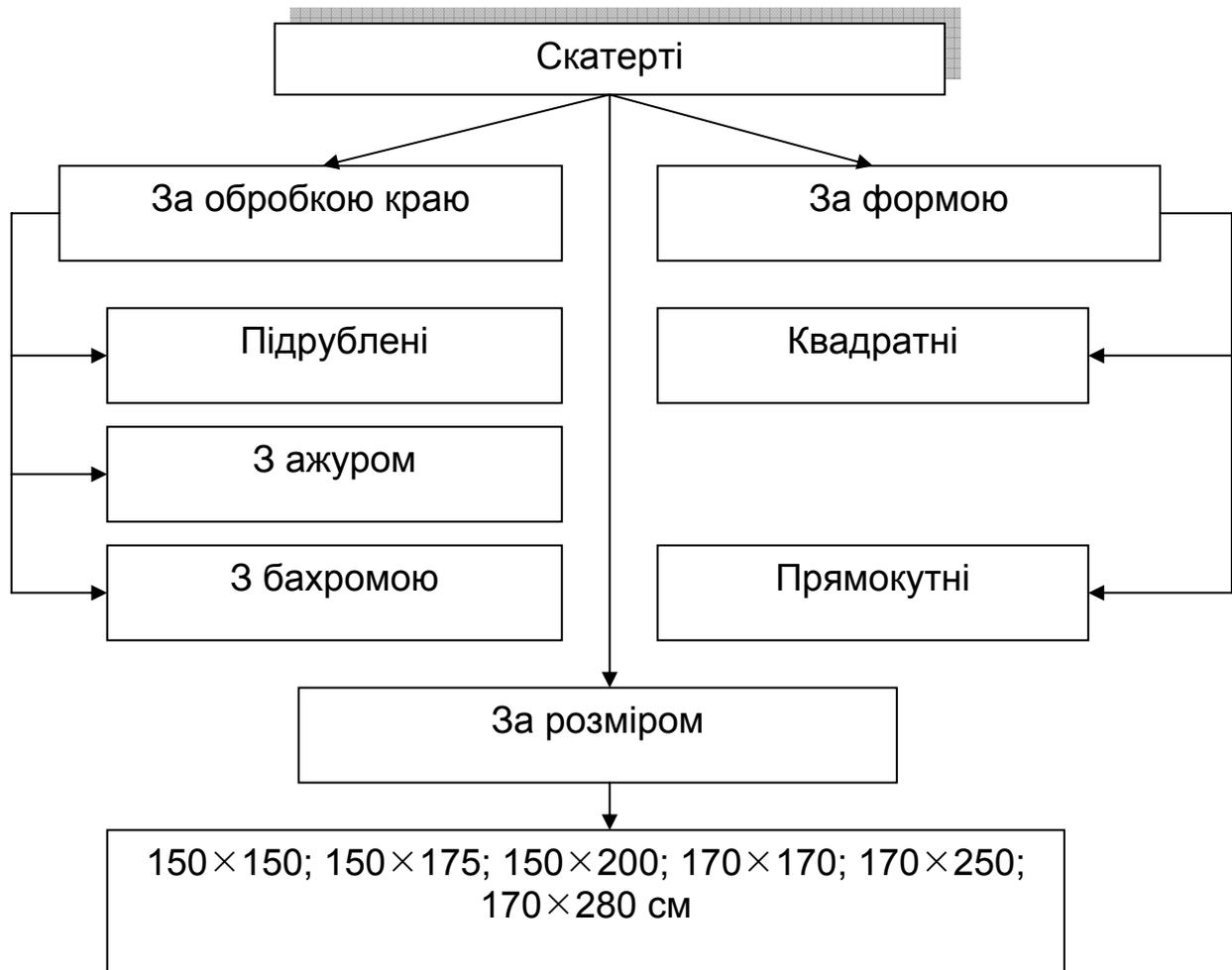
Виробляють їх з пачосової лляної товстої пряжі полотняним переплетенням. Особливістю парусини є те, що основна пряжа переплітається подвійними нитками, а цупкість по основі в 2–3 рази більша за цупкість по утку. Завдяки цьому тканини характеризуються високою міцністю, великою товщиною й важкістю ( $435\text{--}950\text{ г/м}^2$ ). Можуть бути суровими, вивареними й кольоровими. Деякі парусини мають водовідштовхувальне й комбіноване просочення. Ширина полотна – 72–94 см

Пакувальні  
тканини й  
тканини для  
мішків

Призначені для виготовлення мішків, м'якої упаковки та для технічних цілей. Виробляють їх зазвичай з пачосової товстої пряжі (118–286 текс) полотняним і шашковим переплетеннями. Це сурові, найбільш цупкі тканини з поверхневою цупкістю 195–515 г/м<sup>2</sup>. Ширина полотна – від 70 до 300 см

**Штучні вироби.** Поряд з метражними тканинами виготовляються штучні вироби, які належать до асортименту лляних тканин. Технічні характеристики штучних виробів не відрізняються від характеристик тканин.





Білі камчатні скатерті

Вважаються столовими, відрізняються білизною, блиском і парадністю. Кожна камчатна скатерть має один великий витканий по всій площині складний рисунок з чотирьох рапортів, які повторюються. Рисунок кожної скатерті складається з кайми й основного рисунка, який являє собою композицію з орнаментів рослинного, геометричного або національного характеру. Зазвичай камчатні скатерті двосторонні

Чайні скатерті

Можуть бути білими з кольоровою каймою, пістрявотканими (картаті), кольоровими й суровими. Скатерті з кольоровою каймою й картаті виробляються тільки підрубленими

## Серветки

Виробляють їх з пряжі таких самих видів, що й скатерті. Більшість видів серветок виготовляють жакардовим переплетенням, а картаті чайні серветки – полотняним переплетенням. Усі серветки двосторонні, прикрашені тканим рисунком закінченої композиції. Розміри –  $35 \times 35$  і  $35 \times 45$  см

Скатерті й серветки випускають комплектами (наборами). Набори призначені для сервірування обідніх і чайних столів на 6 і 12 персон. Кожний набір складається зі скатерті й серветок, однакових за структурою й оформленням.

## Покривала

Виробляють їх напівплляними з крученої бавовняної пряжі (25–50 текс) по основі й льонолавсанової пряжі по утку жакардовим переплетенням вибіленими й пістрявотканими. Поверхнева цупкість –  $310\text{--}380$  г/м<sup>2</sup>. Ширина покривал – 130, 140, 150, 170 см, довжина – 200 і 210 см. Дитячі покривала мають ширину 110 і 140 см, довжину 125 і 130 см

## Рушники

За структурою аналогічні рушниковим полотнам, випускають їх підрубленими, з ажуром і бахромою, довжиною 100, 125, 150 і 170 см; довжина дитячих рушників 80 см, ширина – 35–40 см.

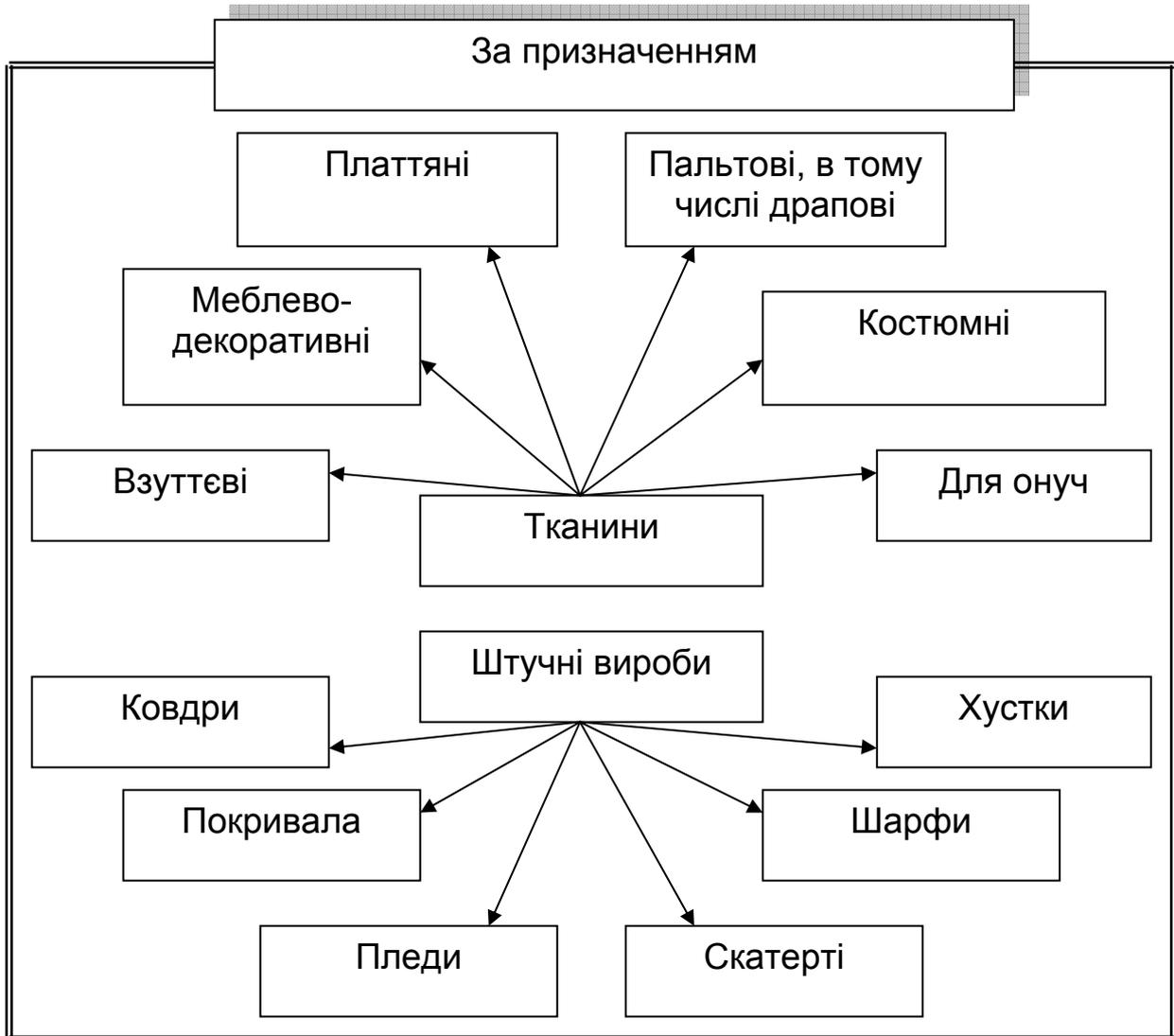
Махрові рушники виробляють напівплляними з крученої бавовняної пряжі (25 текс) по основі й лляної пряжі (69,0 і 55,6 текс) по утку й ворсової системи. Пістрявоткані вироби з кольоровими смугами.

Призначені для масажу й особистого користування

## 2.2.4. Характеристика шерстяних тканин і штучних виробів

Вироби з вовни почали виробляти значно раніше, ніж з інших текстильних волокон. Завдяки особливій будові й властивостям вовни з неї можна виробляти різноманітні за призначенням тканини й штучні вироби: пальтові, костюмні, платтяні тканини, ковдри та ін.

### Класифікація шерстяних тканин і штучних виробів

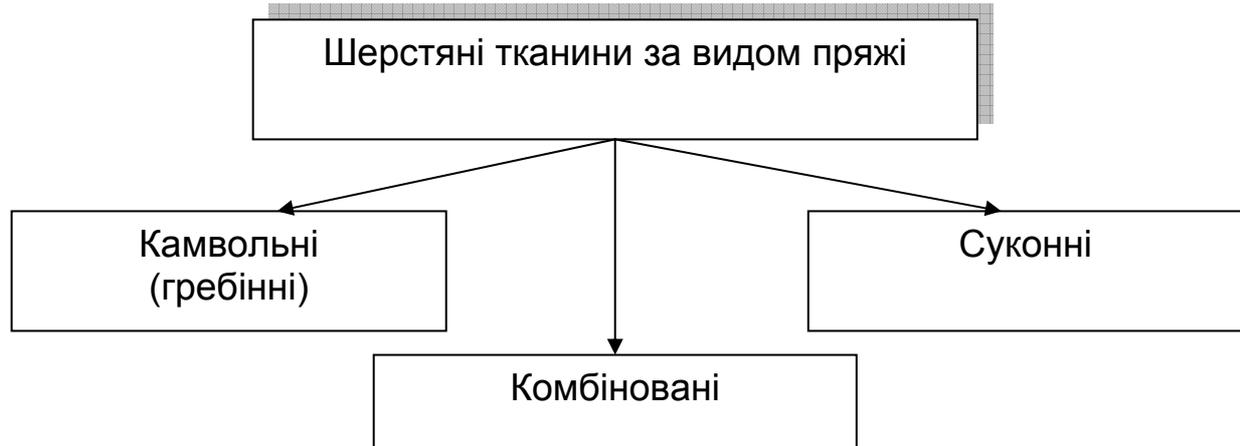


Чистошерстяні

Тканини й штучні вироби, які містять не більше 5 % волокон другого роду, введених до складу тканини тільки з метою поліпшення зовнішнього вигляду

Напівшерстяні

Тканини й вироби, які містять не менше 20 % вовняних волокон



Камвольні

Виробляють їх з гребінної, чистошерстяної або змішаної пряжі, що, як правило, є крученою в обидва кінці, більш тонкою й гладкою, ніж апаратна. Більшість камвольних тканин виробляють з пряжі, з'єднаної з хімічними волокнами. Маса 1 м<sup>2</sup> цих тканин – 150–400 г

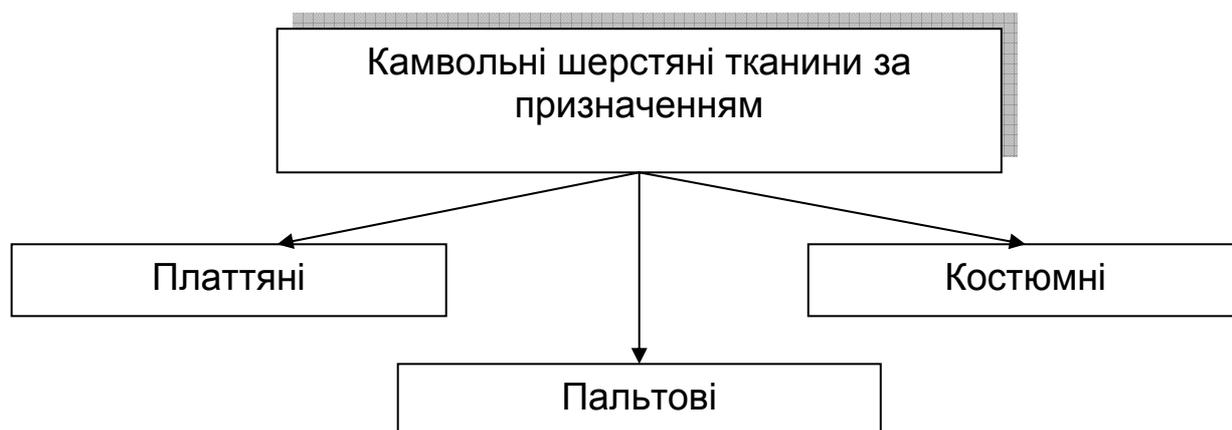
Суконні

Виробляють їх з товстої пухнастої пряжі лінійною цупкістю 200–50 текс. За способом прядіння можуть бути тонкосуконними, грубосуконними. Маса 1 м<sup>2</sup> суконної тканини – 200–750 г

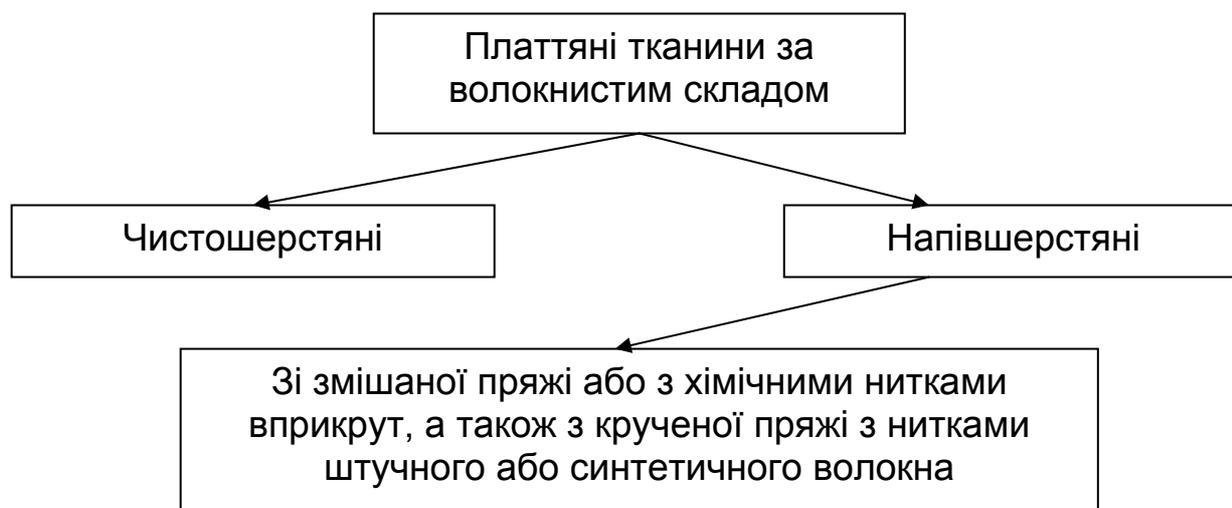
Комбіновані

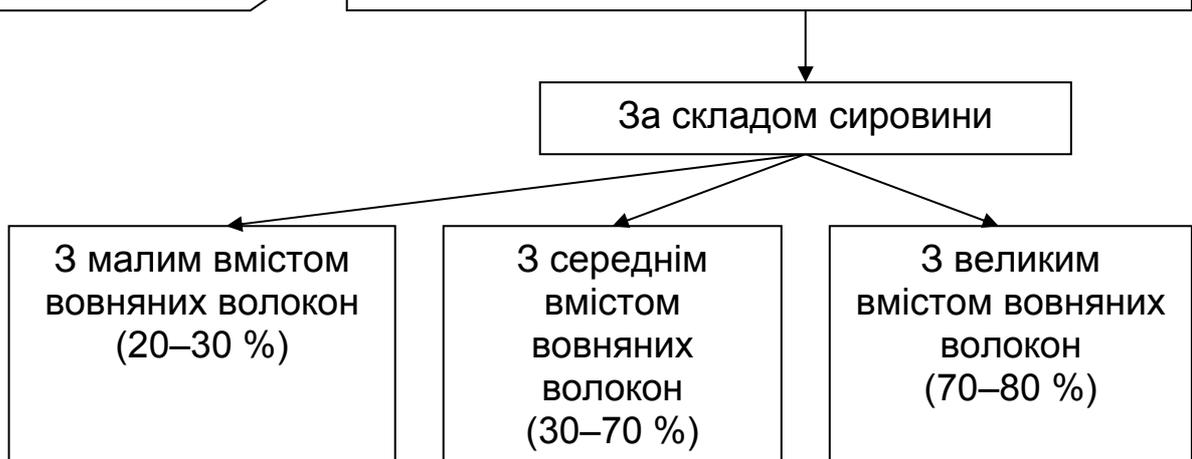
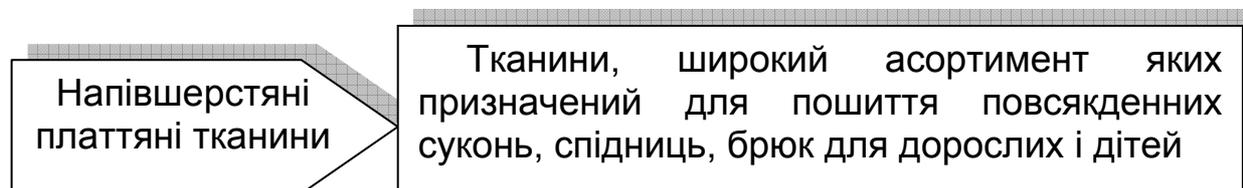
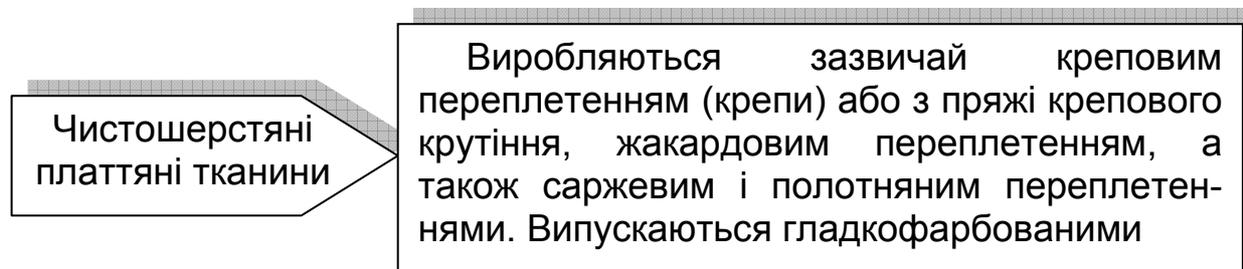
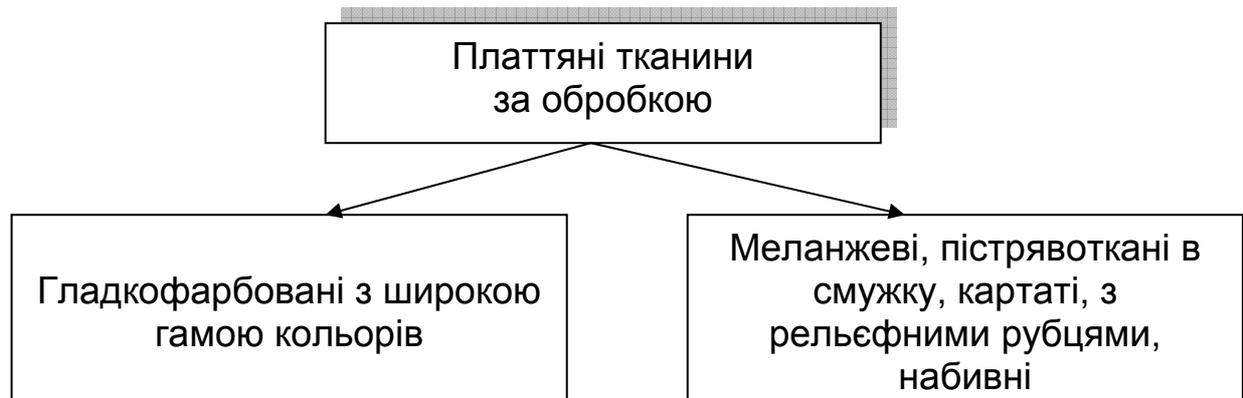
Виробляють їх з використанням по основі гребінної пряжі, а по утку – суконної. Зазвичай ці тканини належать до групи тонкосуконних

*Камвольні (гребінні) тканини.* Мають гладку лицьову поверхню з ясно вираженим рисунком ткацького переплетення. До сировини, яка застосовується для виготовлення камвольних тканин, ставляться підвищені вимоги, оскільки виготовити тонку й гладку пряжу можна тільки з довгої, тонкої, мало звитої вовни, відсортованої за довжиною й тониною. Ці тканини виробляють з гребінної пряжі, однопниткової, крученої або фасонної.



*Платтяні тканини.* Відрізняються великою різноманітністю за волокнистим складом, переплетенням, зовнішнім оформленням, характеризуються меншою масою й меншою цупкістю порівняно з костюмними. Маса 1 м<sup>2</sup> платтяних тканин коливається від 130 до 280 г: тканини масою 130–220 г належать до платтяних, а масою 220–280 г – до костюмно-платтяних. Ці тканини виробляють полотняним, саржевим, дрібно- й великовізерунчастим переплетеннями. Платтяні тканини здебільшого рівнощільні.





*Костюмні тканини.* Ця група тканин має найбільшу питому вагу (близько 70 %) серед камвольних. Асортимент тканин дуже різноманітний і включає близько 400 артикулів.

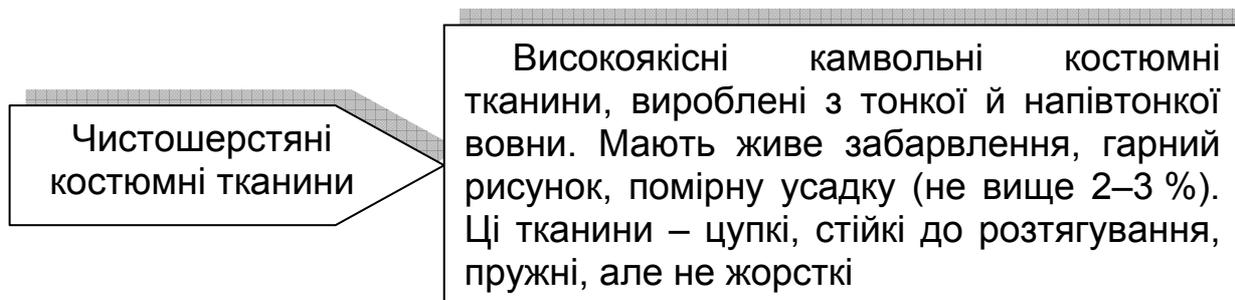
Для виготовлення костюмних тканин застосовують гребінну кручену чистошерстяну або змішану пряжу товщиною 41,7 текс×2 – 15,7 текс×2 (№ 24/2 – 64/2)

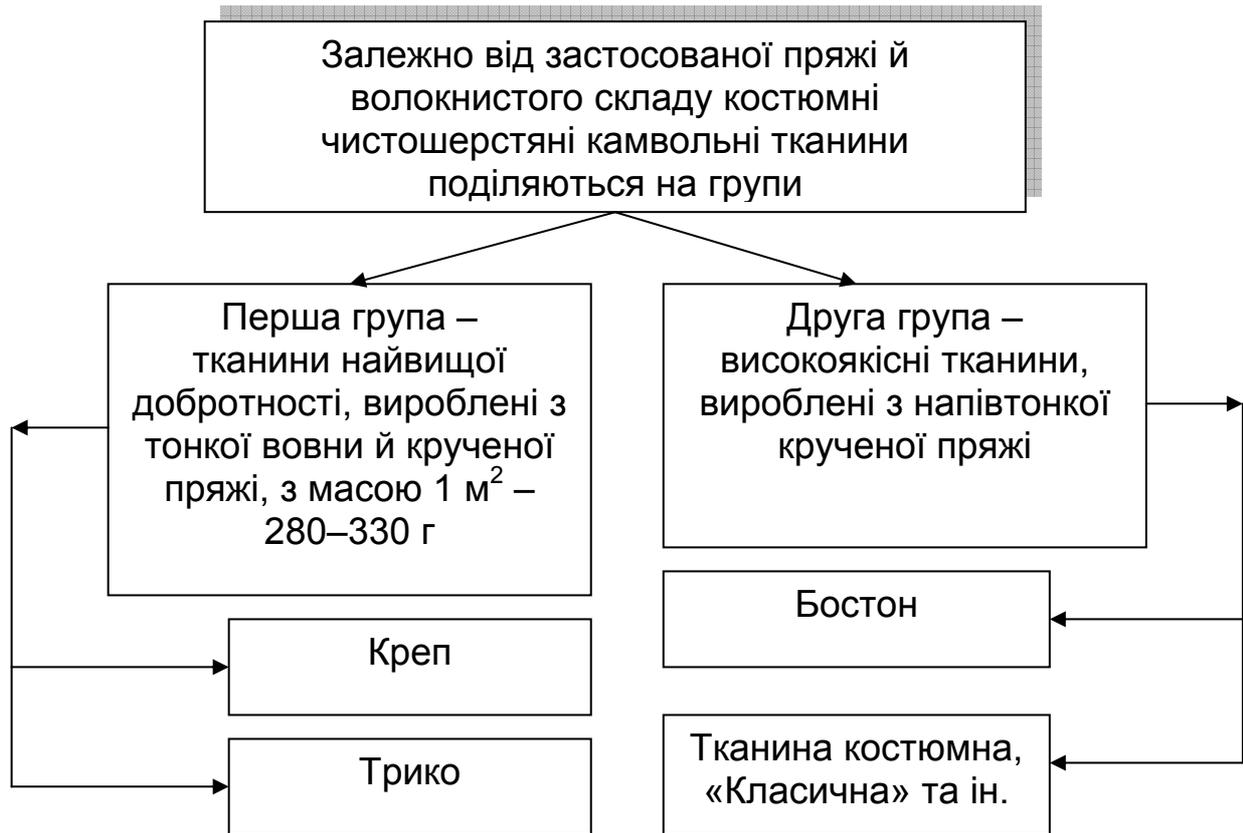
Використання крученої пряжі сприяє підвищенню міцності й формостійкості під час багаторазових навантажень, зменшенню зминальності. Для надання деяких ефектів застосовують прикрут штучних і синтетичних ниток.

Переплетення, які використовуються при виготовленні костюмних тканин: саржеві, комбіновані, дрібновізерунчасті, полотняні й діагоналеві.

За обробкою розрізняють гладкофарбовані, меланжеві й пістрявоткані (перважно) костюмні тканини.

З костюмних тканин шують чоловічі й дитячі костюми: літні й осінньо-зимові, для повсякденного носіння й нарядні. Для чоловічих костюмів використовують чистошерстяні й напівшерстяні тканини, а для дитячих – напівшерстяні.





**Крепи чистощерстяні**

Костюмні чистощерстяні тканини, вироблені з пряжі крепового кручення, що зумовлює характерний креповий ефект тканин. Ці тканини гладкофарбовані, як правило, чорного кольору. Мають високу відносну цупкість і якісну зовнішню обробку, малу зминальність, добре драпуються. Застосовуються для вечірніх чоловічих костюмів і форменого одягу

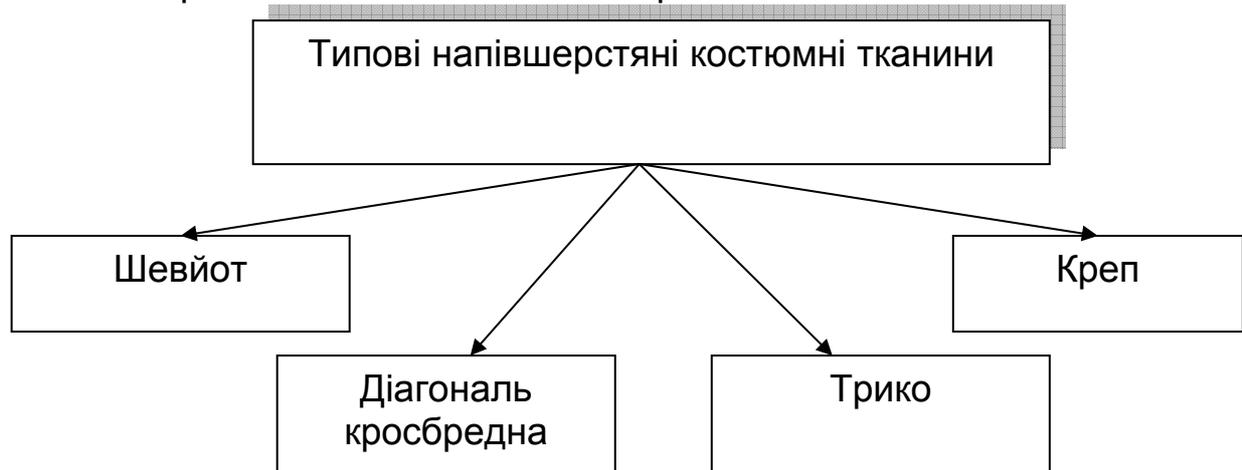
**Трико**

Найбільш добротна костюмна тканина з ткацьким або кольоровим пістрявотканим рисунком (смуга, клітина скрита або помітна та ін.) на правому боці. Трико часто виробляють комбінованим переплетенням з тонкої меланжевої крученої пряжі або муліне

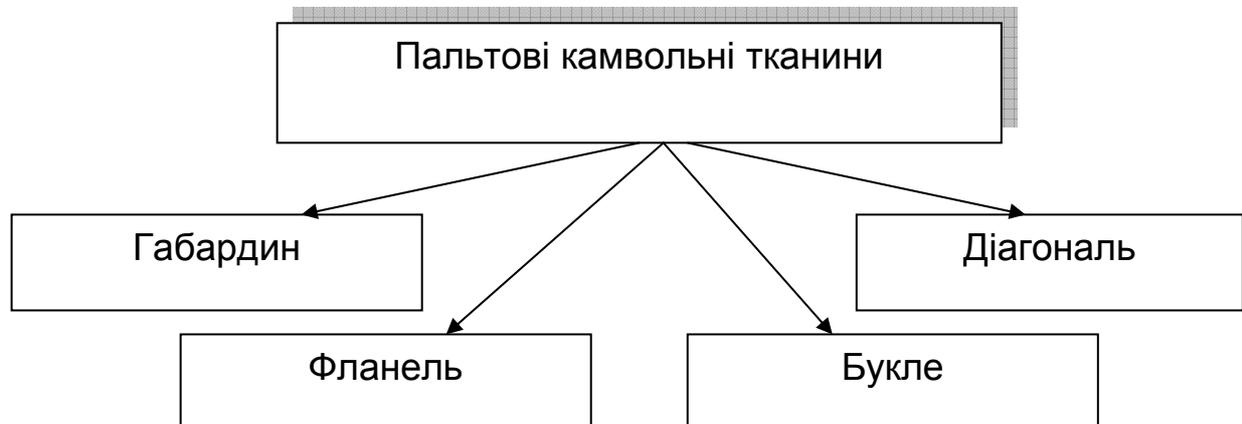
Бостон

Чистошерстяна гладкофарбована тканина саржевого переплетення, вироблена з крученої пряжі по основі й утку, темно-синього, коричневого, бежевого й інших кольорів. Рівнощільна тканина, має високу зносостійкість, добре піддається обробці під час шиття, використовується в основному для пошиття форменого одягу, а також чоловічих і жіночих костюмів, зимніх пальт. Суттєвий недолік цієї тканини – вона лисниться на тих частинах одягу, які під час експлуатації піддаються тертю, однак після волого-теплової обробки блиск зникає

*Напівшерстяні костюмні тканини.* Виробляють їх в основному з хімічними волокнами, вміст вовняних волокон коливається в широких межах – від 23 до 70 %. Більшість костюмних гладкофарбованих тканин виробляється з віскозними короткими волокнами.



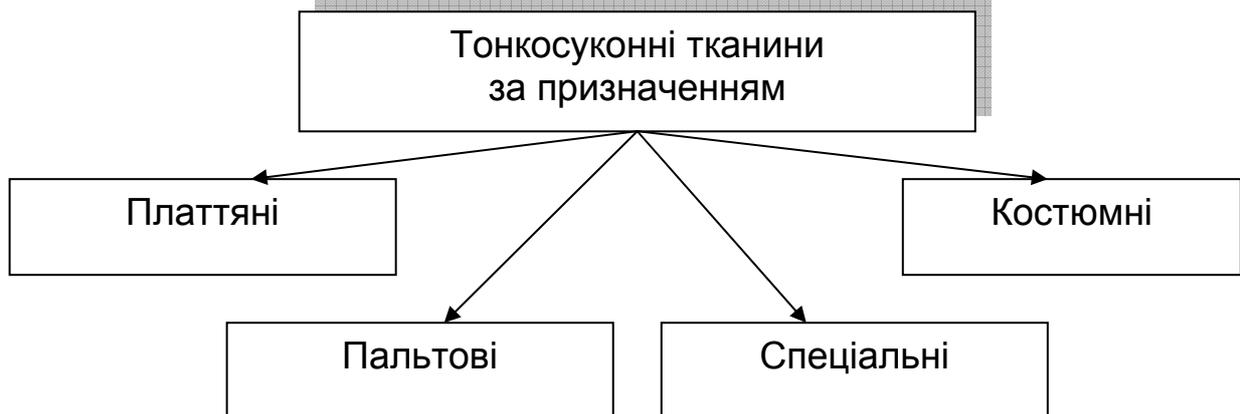
*Пальтові тканини.* Ці тканини застосовуються для пошиття чоловічих і жіночих літніх пальт.



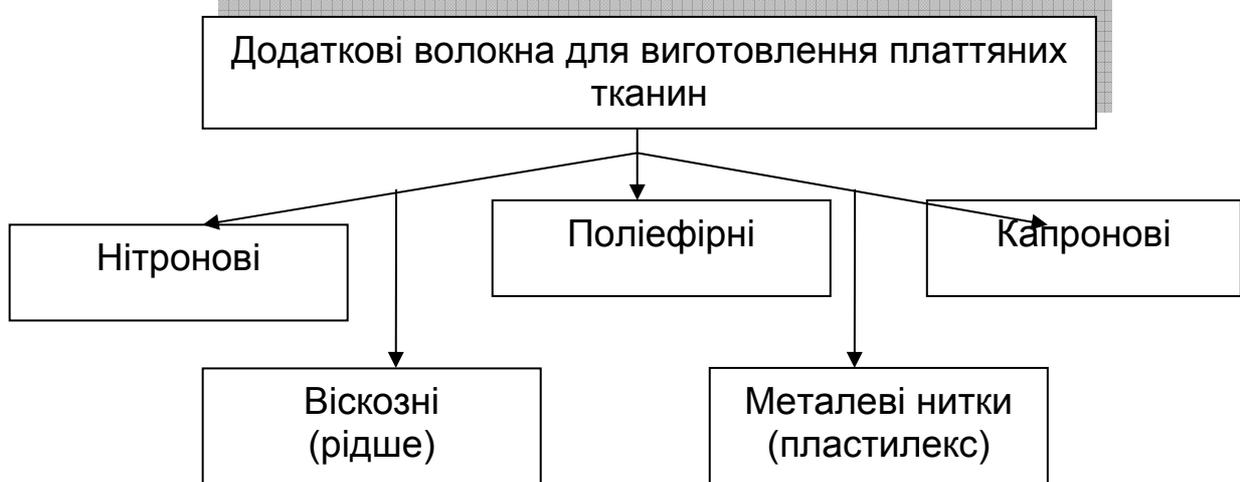
Габардин

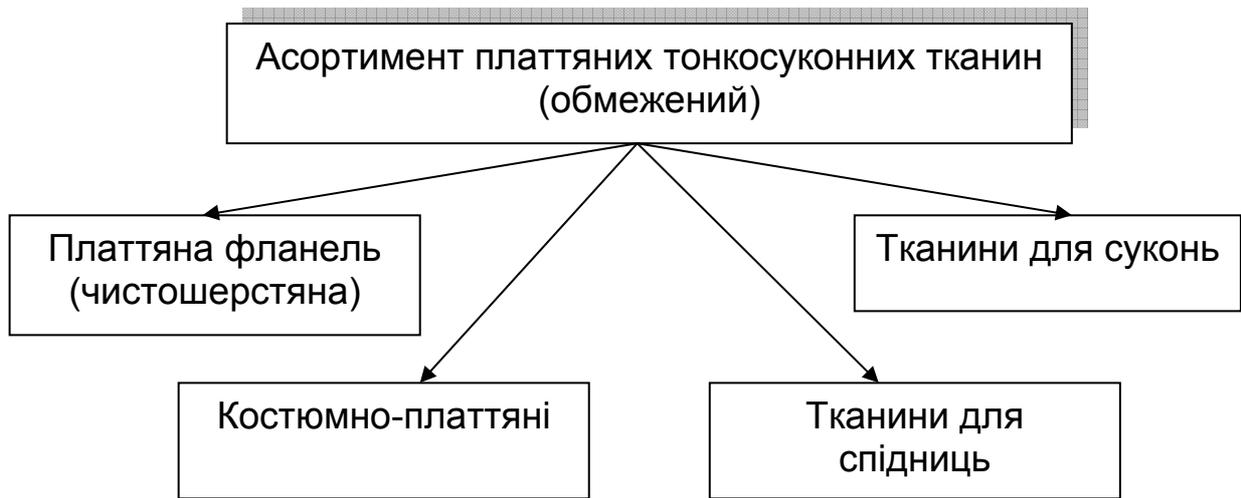
Ці тканини можуть бути чистошерстяними й напівшерстяними. Маса 1 м<sup>2</sup> цих тканин становить 300–400 г. Нерівнощільні (цупкість основи в 2 рази більша за цупкість утку), гладкофарбовані (сині, бежеві, сірі тощо), з крученої пряжі. Виробляються діагоналевим переплетенням або складною саржею. Габардин характеризується підвищеною сипучістю, прорубністю, важко піддається волого-тепловій обробці

*Тонкосуконні тканини.* Виробляють їх із пряжі апаратного суконного прядіння, яку отримують з тонкої, напівтонкої й напівгрубої вовни. Ширина полотна – зазвичай 142 см. Тонкосуконні тканини відрізняються від камвольних більш пухкою структурою, більшою поверхневою цупкістю (до 760 г/м<sup>2</sup>), більш високими теплозахисними властивостями. Багато які з тканин мають ворсовий застил, який повністю або частково закриває рисунок переплетення.

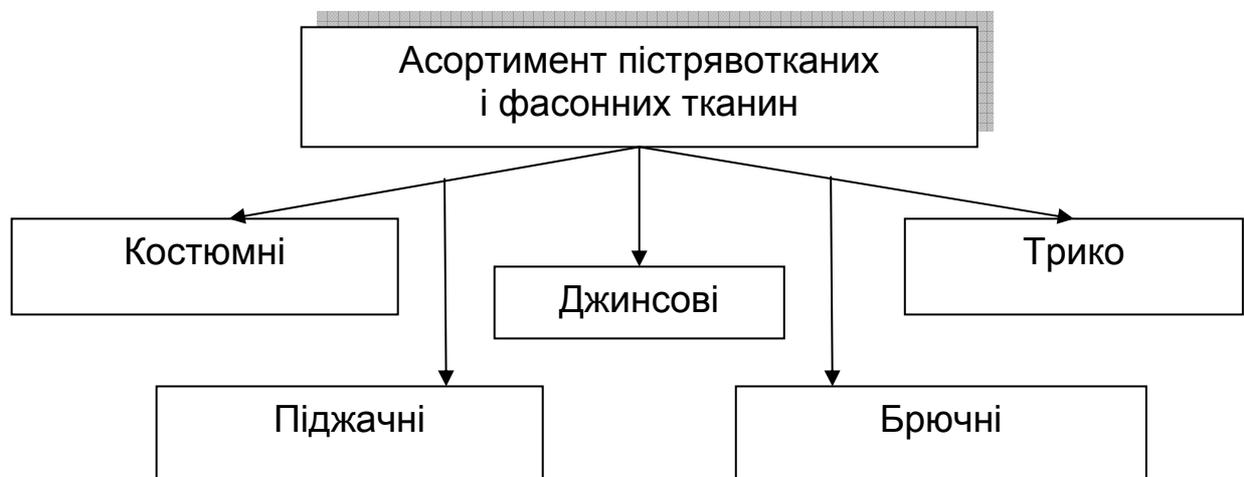
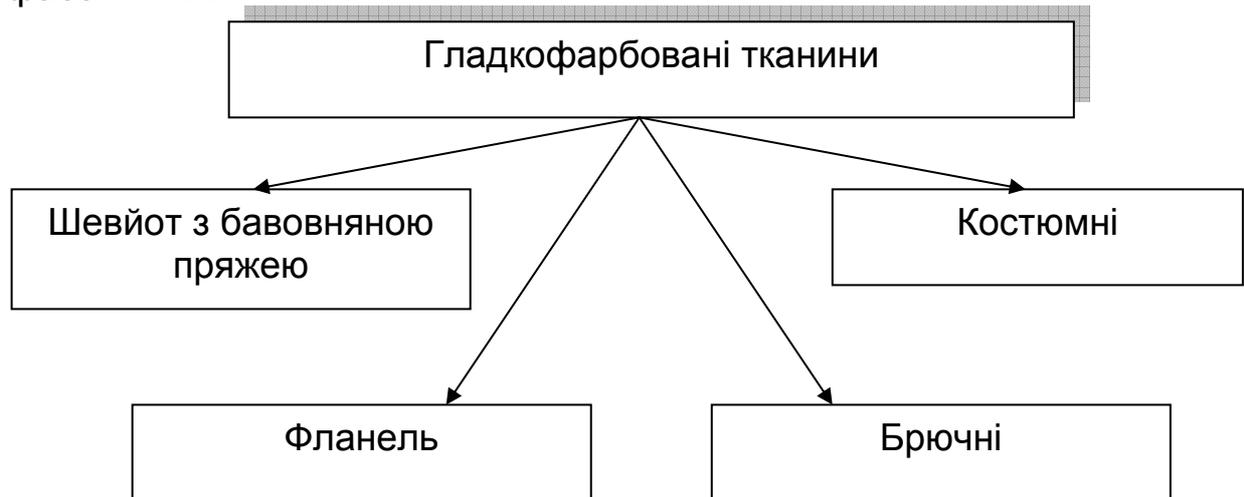


Платтяні тонкосуконні тканини за волокнистим складом – в основному напівшерстяні з вмістом вовни 26–90 %.

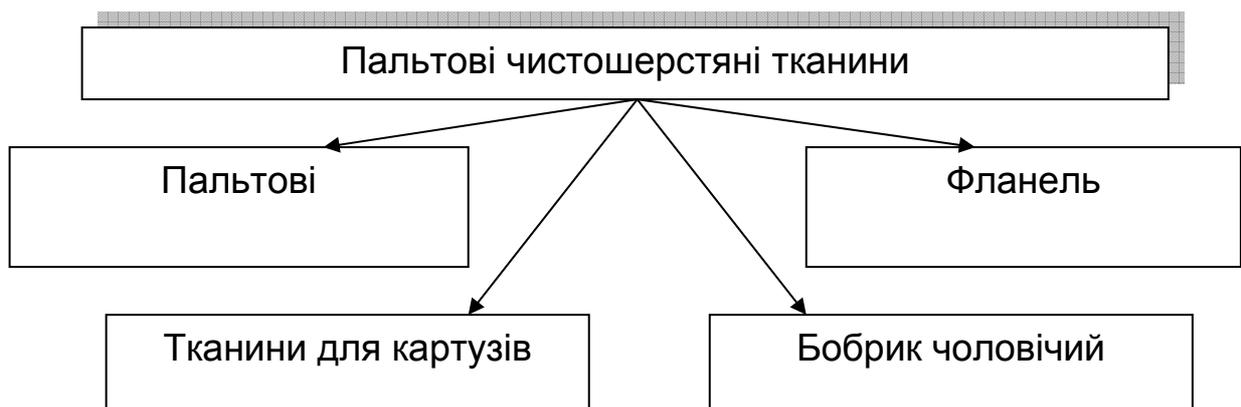
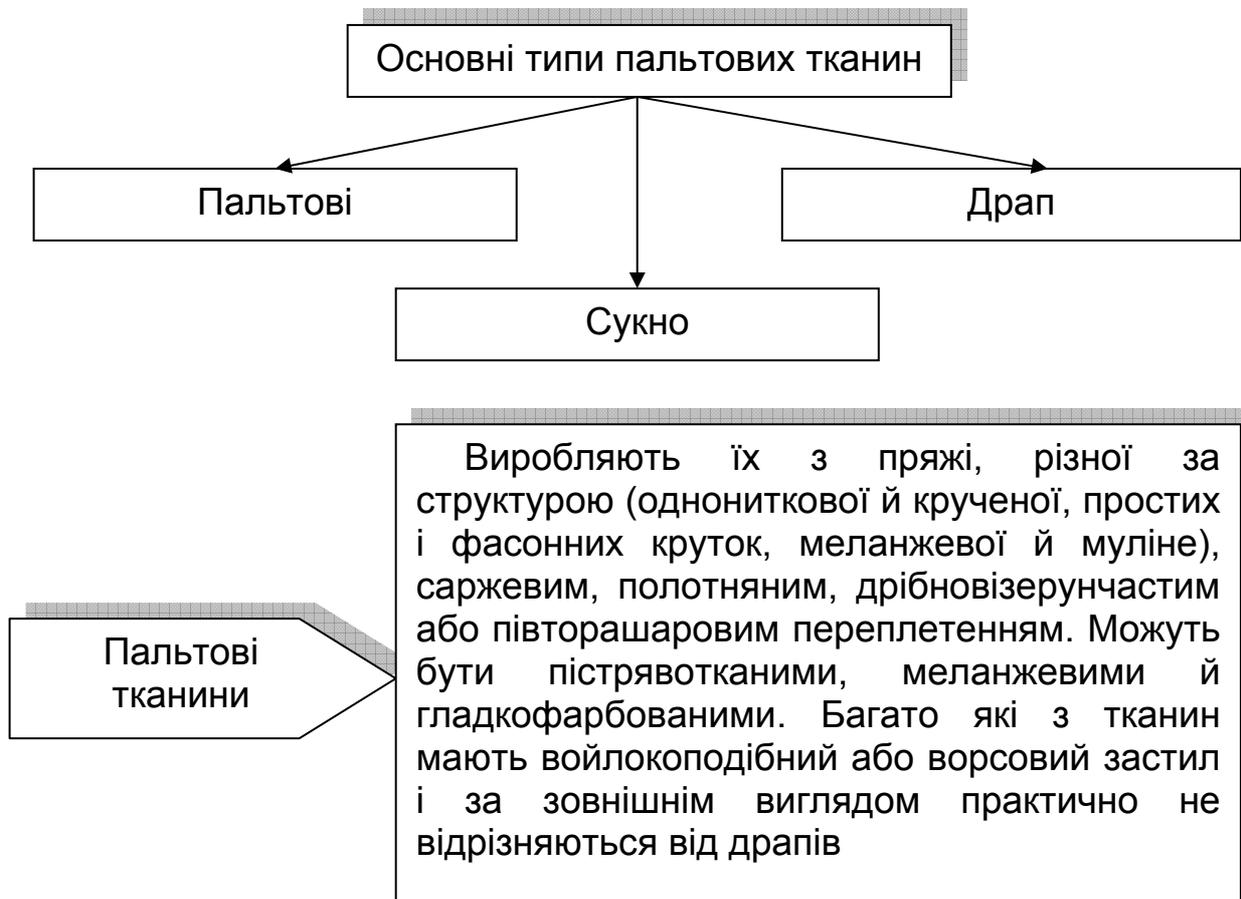




*Костюмні тканини.* Як і платтяні, виробляються здебільшого напівшерстяними; асортимент чистошерстяних тканин невеликий. Чистошерстяні тонкосуконні тканини – костюмна й фланель – виробляються з однопниткової вовняної пряжі пістрявотканими й фасонними.



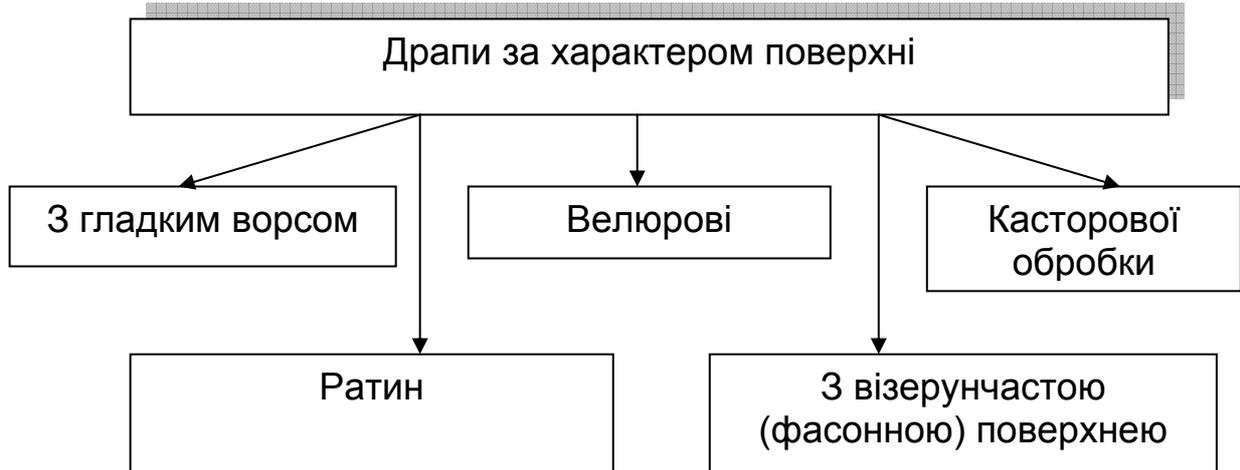
## Пальтові тонкосуконні тканини



*Напівшерстяні пальтові тканини.* Існує широкий асортимент цих тканин. Для їх виробництва використовують бавовну, віскозні, нітронові й капронові волокна, нитки віскозні й капронові. Основними видами напівшерстяних пальтових тканин є тканина пальтова й тканина пальтова дитяча.

Драпи

Найбільш цупкі й важкі тканини – півторашарові, двошарові, простого переплетення, частіше з ворсовим застилом з одного або з двох боків



Драп гладкий

Тканина з рівною войлокоподібною поверхнею

Драп велюровий

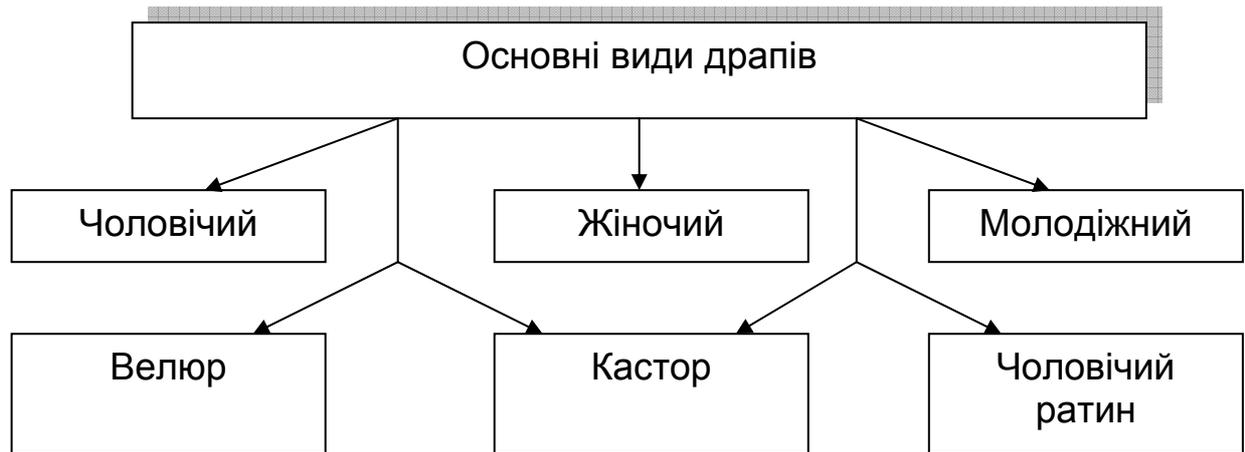
Тканина з коротко стриженим спущеним ворсом

Драп касторової обробки

Має коротко підстрижений і запресований ворс

Ратин

Драп, що має рельєфну ворсову поверхню з рисунком у вигляді діагональних рубчиків або дрібних фігур



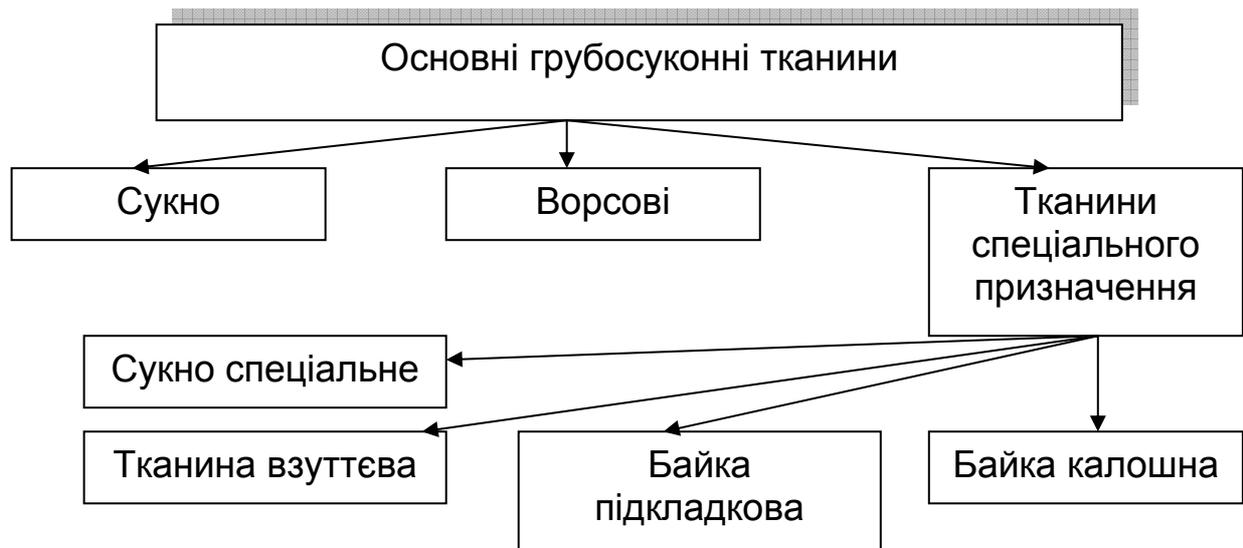
Сукно

Виробляють його переважно з однопниткової пряжі по основі й утку полотняним переплетенням. Гладкофарбована або меланжева тканина з войлокоподібним застилом на поверхні. Випускається здебільшого напівшерстяне сукно, виготовлене з бавовняної крученої пряжі по основі, а також зі змішаної вовняної пряжі з віскозним волокном, деякі види виробляють із застосуванням капронового волокна

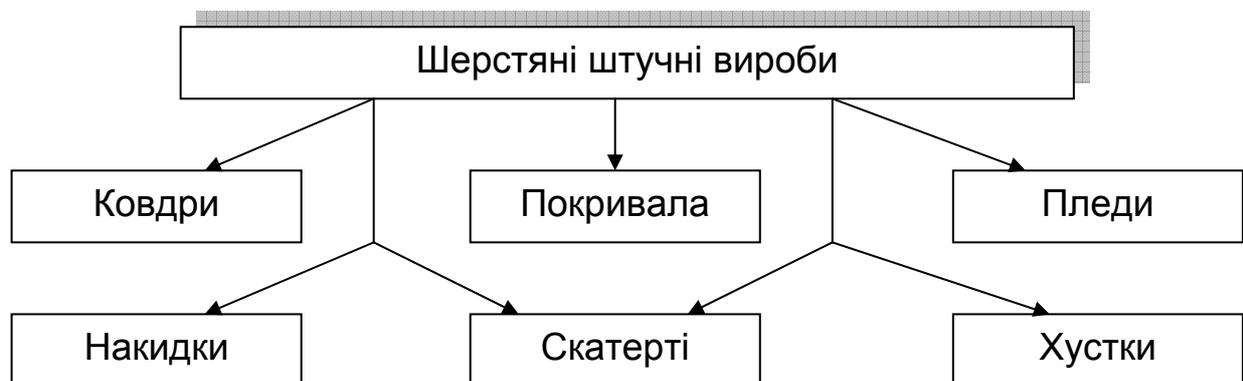


*Тканини шерстяні спеціального призначення.* Використовуються для виробництва взуття, меблів, спецодягу, підкладок, головних уборів, портсьєр. Основними є взуттєві й меблеві тканини.

*Грубосуконні тканини.* Випускають їх в обмеженій кількості. За будовою й зовнішнім виглядом вони подібні до тонкосуконних тканин, але для їх виробництва використовується груба, напівгруба й відновлена вовна, тому тканини грубі, жорсткі на згин і на дотик, погано драпуються. Грубосуконні тканини виробляються з товстої однопниткової пряжі суконного прядіння саржевим переплетенням із цупким войлокоподібним застилом.



### Шерстяні штучні вироби



Ковдри

Виробляються тонкосуконні й грубосуконні ковдри. Тонкосуконні ковдри – в основному напівшерстяні з віскозними, бавовняними й нітроновими волокнами (до 20 %). Їх виробляють жакардовим переплетенням пістрявотканими, багатокольоровими, а також півторашаровим переплетенням з утовченим застилом. Грубосуконні ковдри виробляють тільки напівшерстяними з бавовняною крученою пряжею по основі. Гладкофарбовані, меланжеві, пістрявоткані з картатим рисунком. Порівняно з тонкосуконними вони більш важкі (589–850 г/см<sup>2</sup>) і мають більш жорстку ворсову поверхню

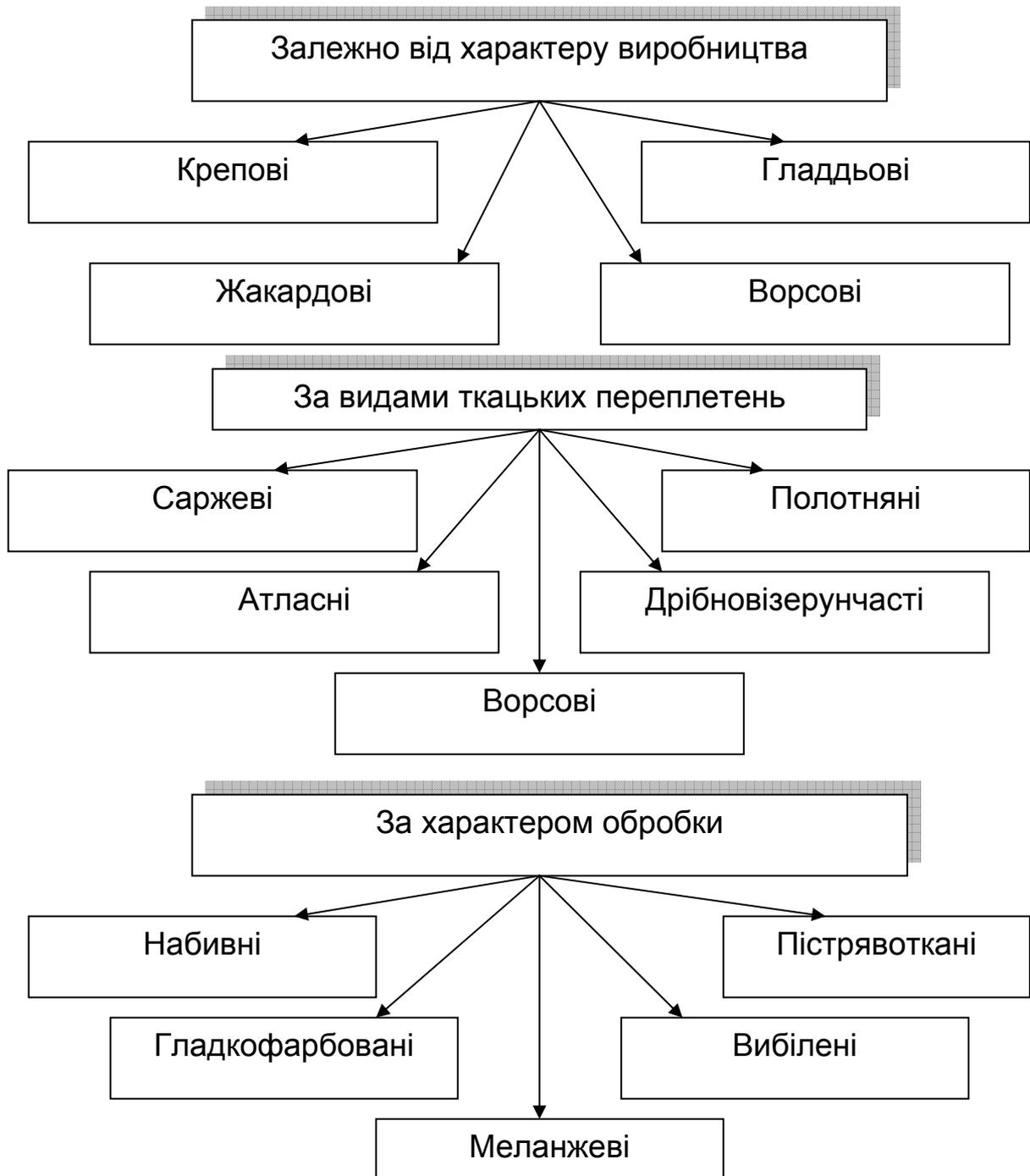


## 2.2.5. Характеристика шовкових тканин і штучних виробів

До шовкових належать тканини, вироблені з натурального шовку й хімічних волокон і ниток.

Асортимент шовкових тканин досить різноманітний за волокнистим складом, структурою ниток, які застосовуються, видами переплетення й обробки.





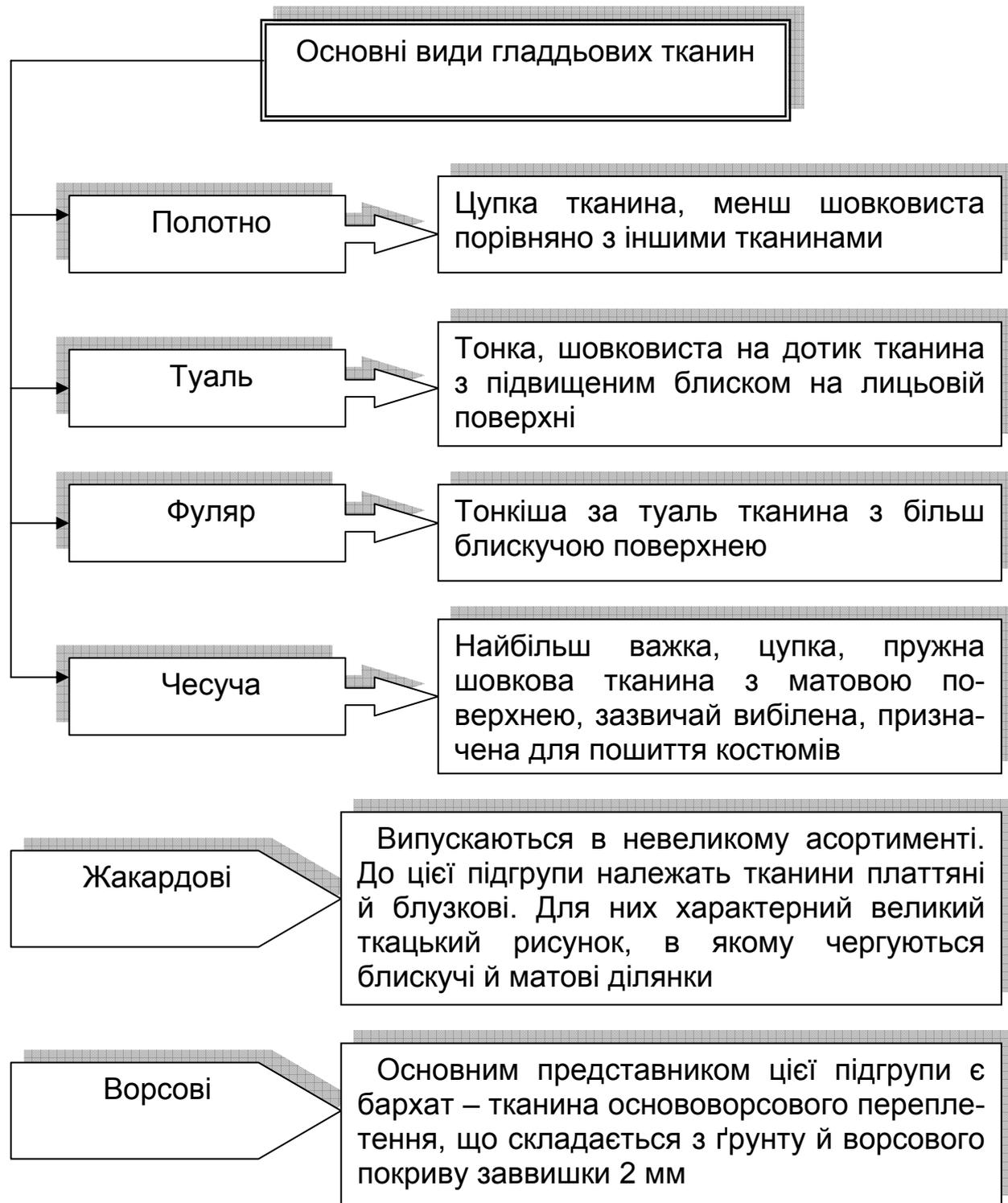
*Платтяні, сорочкові, блузкові й костюмні тканини.*  
 Випускається широкий асортимент цих тканин. Основне призначення – для пошиття суконь.

*Тканини з натурального шовку*

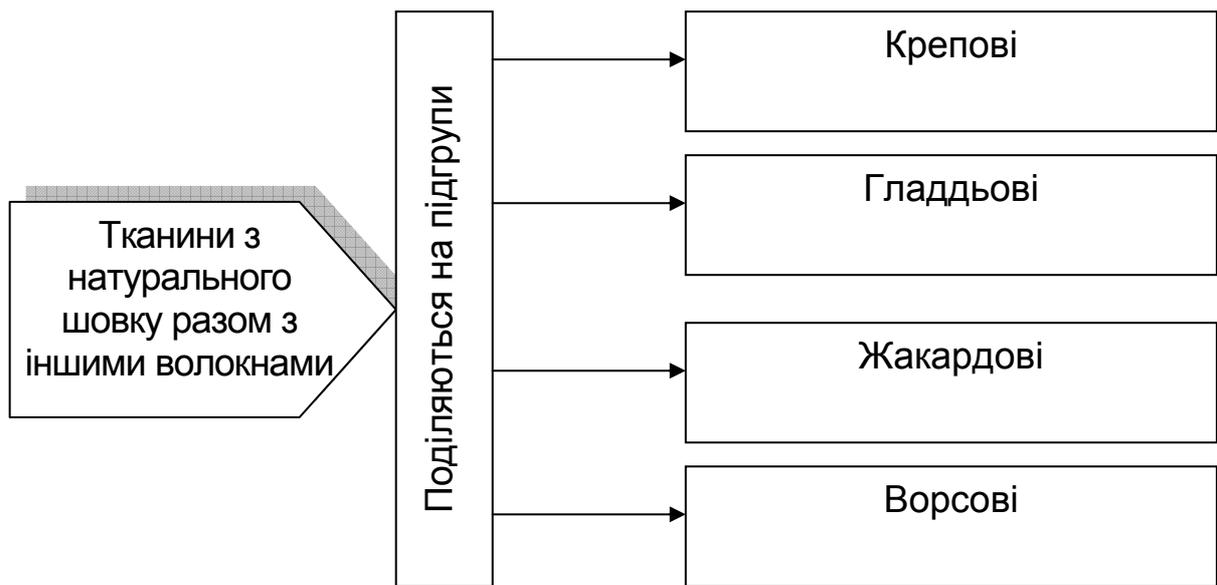
Тканини з натурального шовку

Чистошовкові й тканини з натурального шовку разом з іншими волокнами. Дуже тонкі, легкі, м'які, шовковисті й приємні на дотик, мало зминаються, мають високі гігієнічні властивості. Платтяні тканини поділяють на чотири підгрупи: крепові, гладдьові, жакардові й ворсові





Тканини з натурального шовку з іншими волокнами. Крім ниток натурального шовку ці тканини містять бавовняну пряжу, нитки віскозні, ацетатні, капронові – комплексні й профільовані, шелон і змішану пряжу (шовк з поліефіром, хлопок з поліефіром). Напівшовкові тканини більш жорсткі, важкі, пружні, мають високу зносостійкість.



Тканини крепові

Асортимент цих тканин обмежений. За будовою та зовнішнім виглядом подібні до крепдешину. Але на відміну від нього по основі цих тканин замість шовку-сирцю застосовують триацетатні нитки, шелон, змішану пряжу, по утку – шовкову нитку крепового кручення. Призначені для пошиття суконь

Тканини гладдьові

Порівняно з креповими ці тканини мають більш широкий і різноманітний асортимент. Виробляються з ниток різної структури головним і дрібновізерунчастим переплетеннями. Основні види тканин цієї підгрупи: платтяні, блузкові, сорочкові, дитячі, атлас, полотно

Тканини жакардові

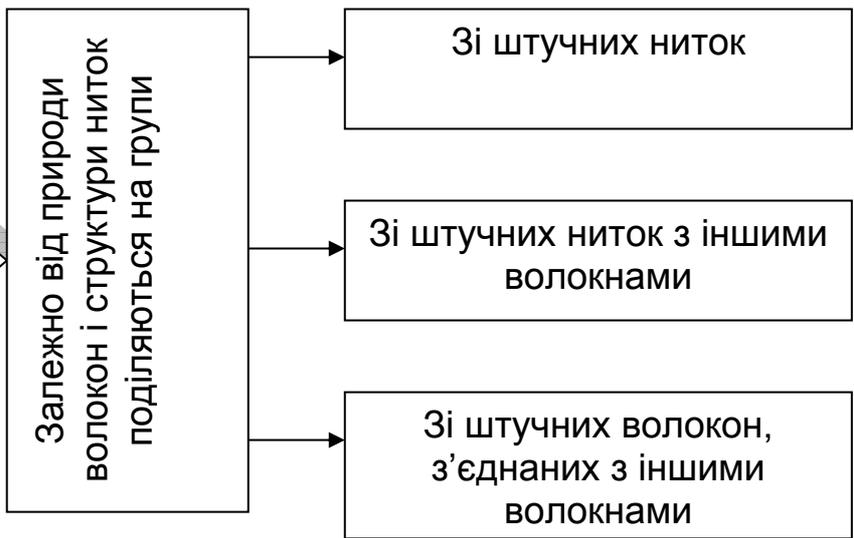
Виробляються з застосуванням ацетатних ниток і змішаної пряжі великовізерунчастим переплетенням, гладкофарбовані. Широко використовуються для пошиття національного вбрання в Середній Азії

Ворсові  
тканини

До цієї підгрупи належать декілька видів бархату залежно від волокнистого складу. Поширений бархат з ґрунтом з бавовняної пряжі й ворсом з натурального шовку заввишки 2 мм або з натурального шовку й поліефірного волокна (20 %). Бархат з бавовняним ґрунтом – важкий, жорсткий, погано драпується. Інший вид бархату – з ґрунтом з крепу, шовку-сирцю й ворсом з віскози заввишки 1,7 мм, м'який, добре драпується. Велюр-бархат витравний на відміну від інших видів бархату має ворс на окремих ділянках поверхні відповідно до композиції рисунка

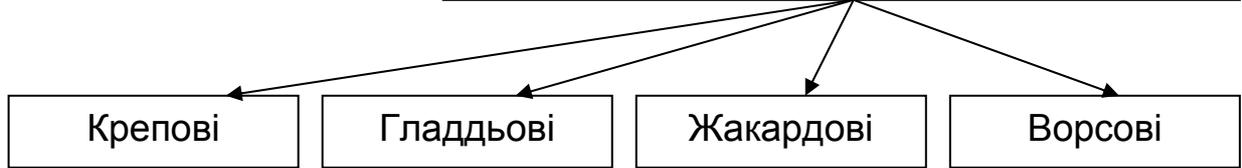
*Тканини зі штучних ниток і волокон*

Тканини зі  
штучних ниток і  
волокон



Тканини зі штучних  
ниток

Виробляються з ацетатних, триацетатних і віскозних ниток простим, дрібновізерунчастим і великовізерунчастим переплетеннями. Набивні, гладкофарбовані, пістрявоткані, іноді вибілені. Порівняно з шовковими більш важкі, сильніше мнуться



Крепові

Виробляються з комплексних ацетатних або триацетатних ниток по основі й з крепу віскозного або мооскрепу по утку. Асортимент їх невеликий: креп-жоржет, тканини платтяні й блузкові

Гладдьові

Досить різноманітні за структурою ниток, що застосовуються, за видами переплетення й обробки. Найбільш поширені ацетатні й триацетатні тканини, які мають гладку блискучу поверхню, високу пружність, низьку зминальність. Істотним їх недоліком є низька стійкість до стирання. Основні види тканин цієї підгрупи: платтяні, полотно, шотландка, піке, блузкові, для дитячого одягу

Жакардові

До цієї підгрупи належать платтяні тканини, атлас для халатів, альпак, дудун

Ворсові

Плюш і бархат, які виробляються з віскозних ниток основоворсовими переплетеннями. Плюш має прилеглий ворс завдовжки 2,5 або 4 мм, бархат – вертикально розташований короткий ворс завдовжки 1,5 або 2 мм

Тканини зі штучних ниток з іншими волокнами

Виробляються з використанням по основі ацетатних, триацетатних, віскозних ниток, а по утку – бавовняної пряжі, капронових ниток (комплексних і текстурованих), поліефірних текстурованих ниток «Белан», ацетатної текстурованої нитки з профільованою капроною. Тканини цієї групи поділяються на такі підгрупи: гладдьові, жакардові й ворсові

Тканини зі  
штучних волокон,  
з'єднаних з іншими  
волоконнами

Виробляються в основному з віскозної пряжі, окремі артикули – з сиблонової й віскозно-поліефірної пряжі (33 %) полотняним, саржевим і дрібновізерунчастим переплетеннями. Мають високу змиральність й малу усадку завдяки спеціальній обробці. Їх асортимент належить до підгрупи гладдьових тканин. Основні види цих тканин: платтяні, пістрявоткані, полотно (у побуті – штапельне), шотландка, тканини піжамні. Сорочкові тканини з віскозної пряжі не виробляються

Тканини із  
синтетичних  
ниток і волокон

Залежно від природи ниток  
і волокон поділяються на  
групи

Із синтетичних ниток

Із синтетичних ниток з  
іншими волоконнами

Із синтетичних волокон,  
з'єднаних з іншими  
волоконнами

Тканини із  
синтетичних ниток

Виробляються з капронових монониток, комплексних, профільованих, текстурованих поліефірних ниток і шелону простими, дрібновізерунчастими, жакардовими переплетеннями

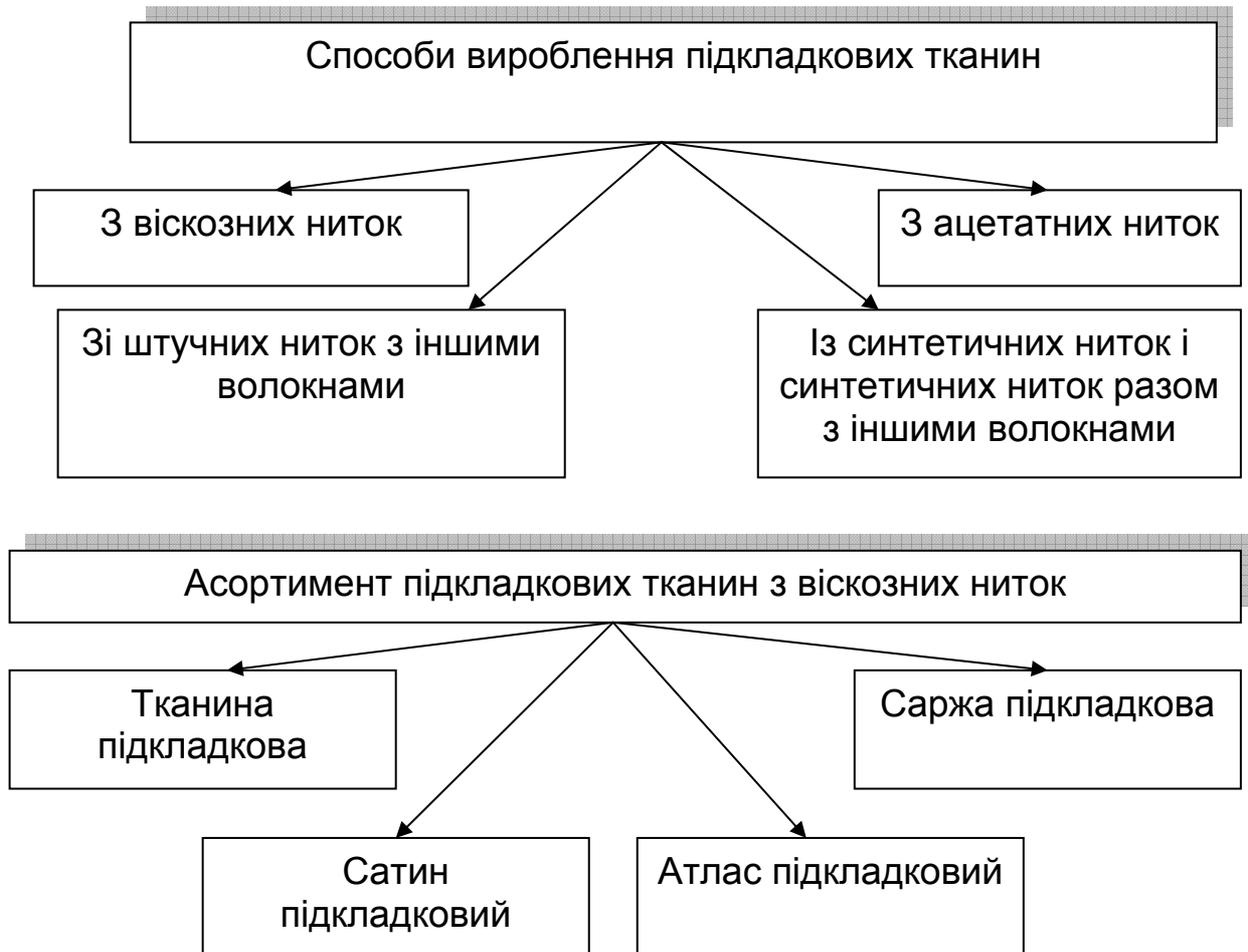
Тканини із  
синтетичних ниток  
з іншими  
волоконнами

Виробляються з застосуванням додаткових ниток і волокон: бавовняної пряжі, змішаної поліефірно-віскозної пряжі, комбінованих ацетатно-капронових ниток, віскозної пряжі. Досить поширеними є тканини з ацетатних текстурованих і капронових профільованих ниток різного ступеня кручення, що надає тканинам крепового ефекту й сприяє їх здатності добре драпуватися

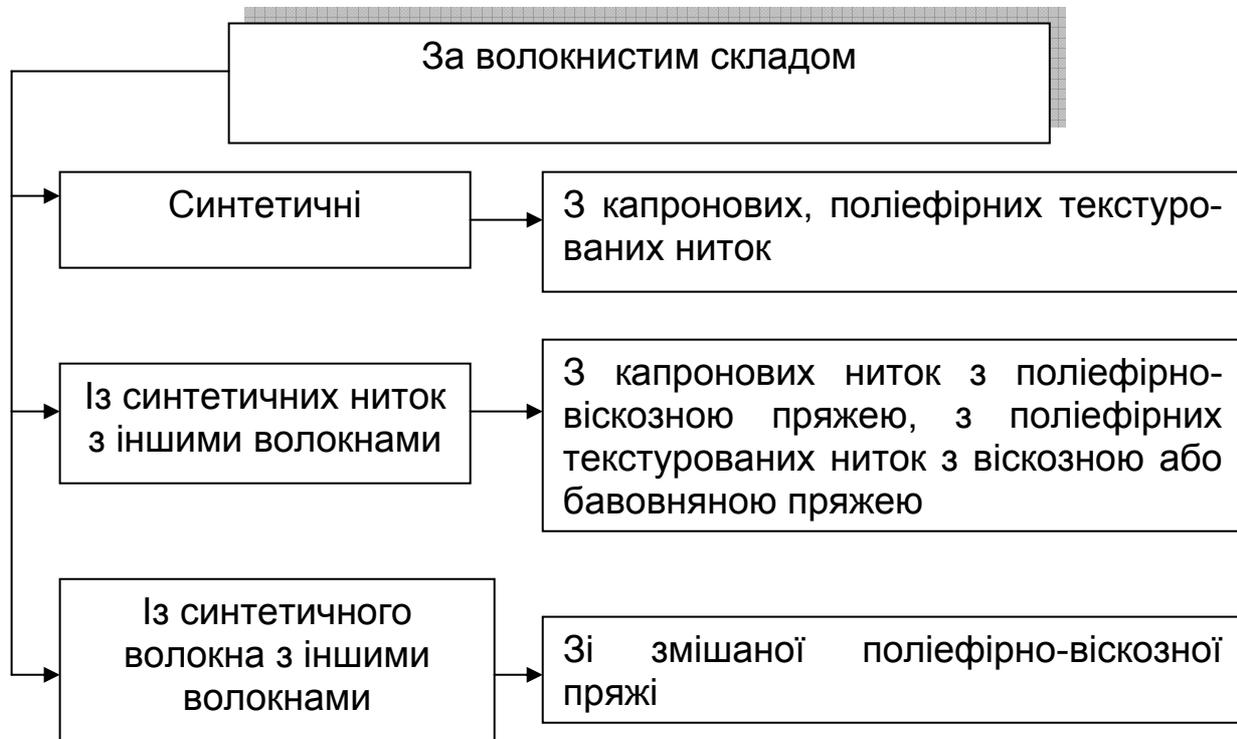
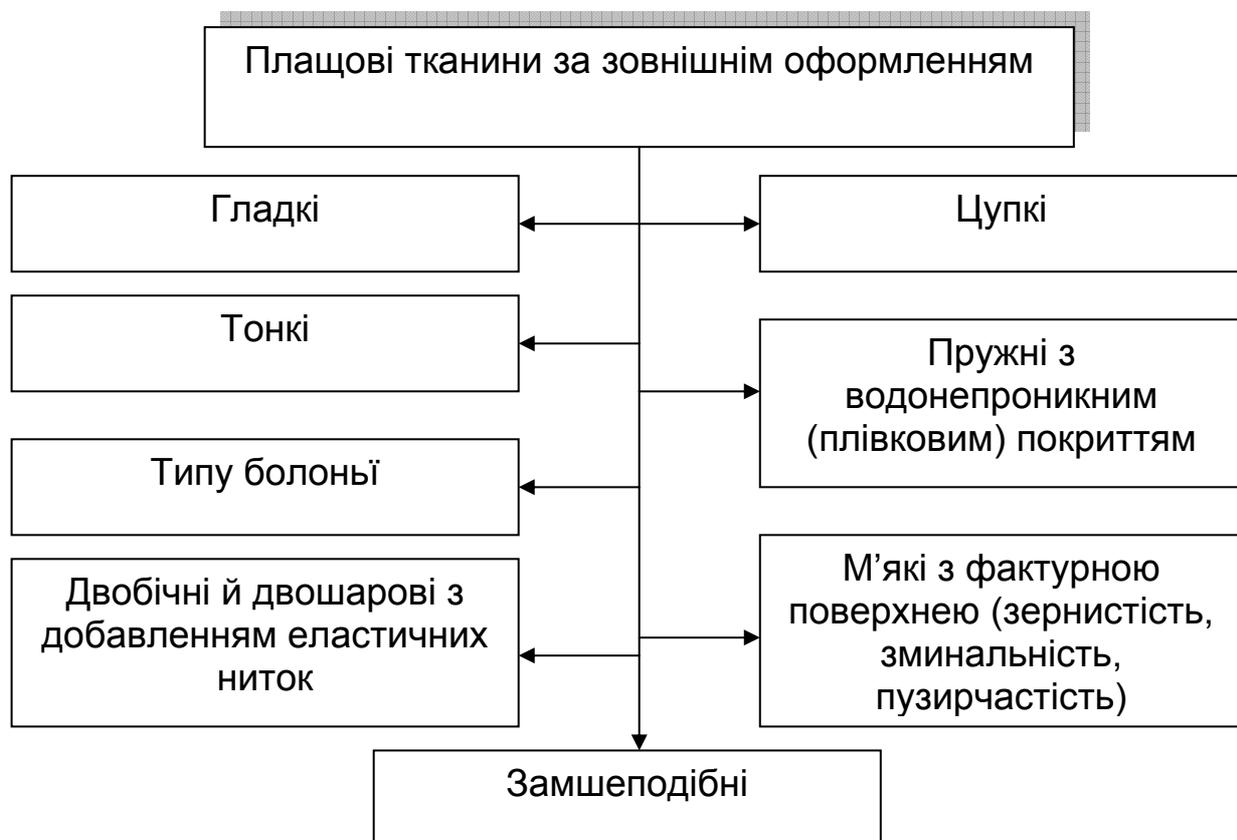
Тканини із синтетичних волокон, з'єднаних з іншими волокнами

Виробляються переважно зі змішаної полієфірно-віскозної (67 і 33 %), полієфірно-бавовняної (67 і 33%), а також нітроново-віскозної або трикомпонентної змішаної пряжі, яка складається з полієфірних, нітронових і віскозних волокон. За зовнішнім виглядом ці тканини подібні до бавовняних. Мають високу зносостійкість, низьку зминальність, але невисокі гігієнічні властивості. За призначенням це платтяні, костюмні, піжамні, брючні й сорочкові тканини

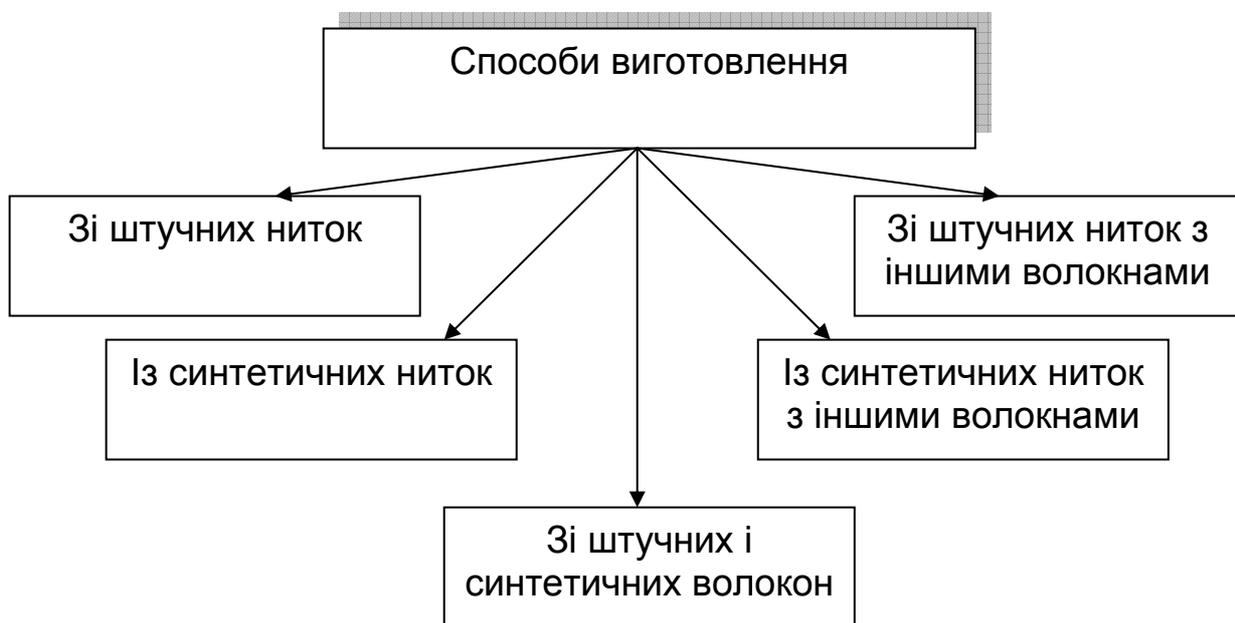
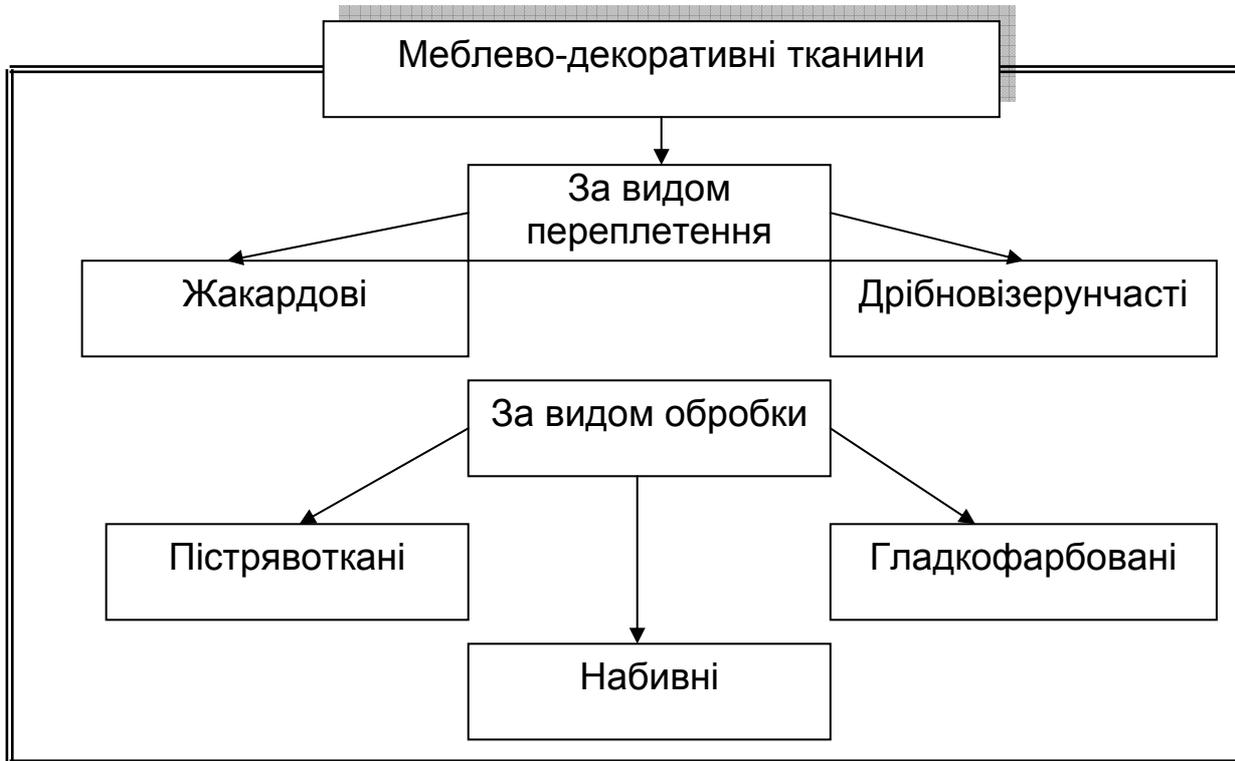
*Підкладкові тканини* зазвичай виробляються зі штучних ниток атласним, сатиновим, саржевим, інколи жакардовим переплетеннями. Для них характерна рівна, гладка поверхня з малим коефіцієнтом тертя. Головним показником якості цих тканин є стійкість до стирання. Можуть бути гладкофарбованими, вибіленими, рідше набивними й пістрявотканими.



*Плащові тканини.* Виробляються полотняним, саржевим та атласним переплетеннями. Гладкофарбовані, пістрявоткані, водонепроникні (з водовідштовхувальним просоченням).

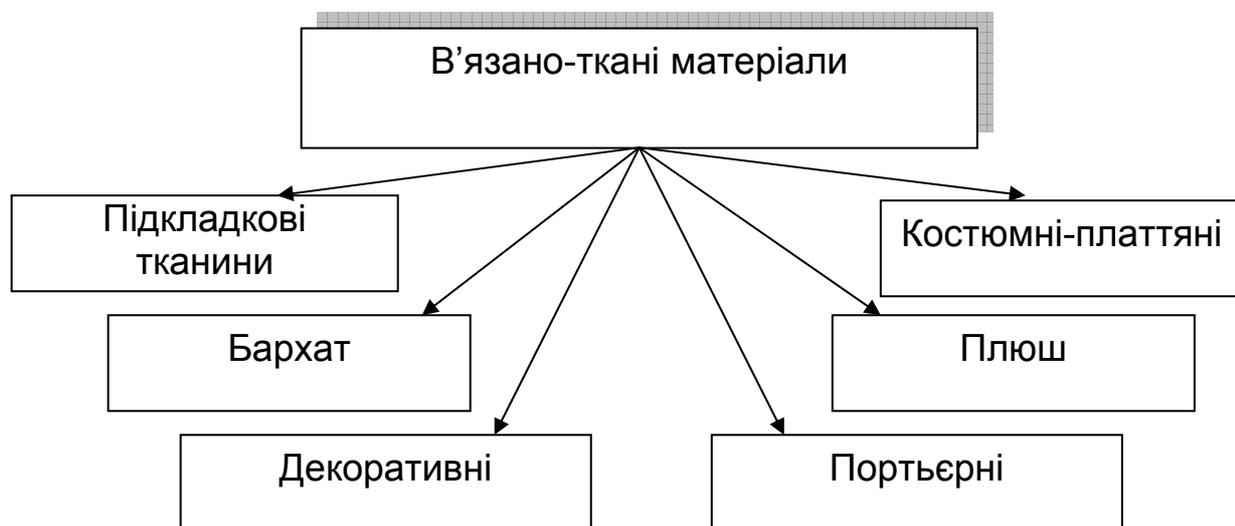


*Меблево-декоративні тканини.* Призначені для оббивки меблів, виготовлення порт'єр, занавісок, чохлів, комплектів для меблів.

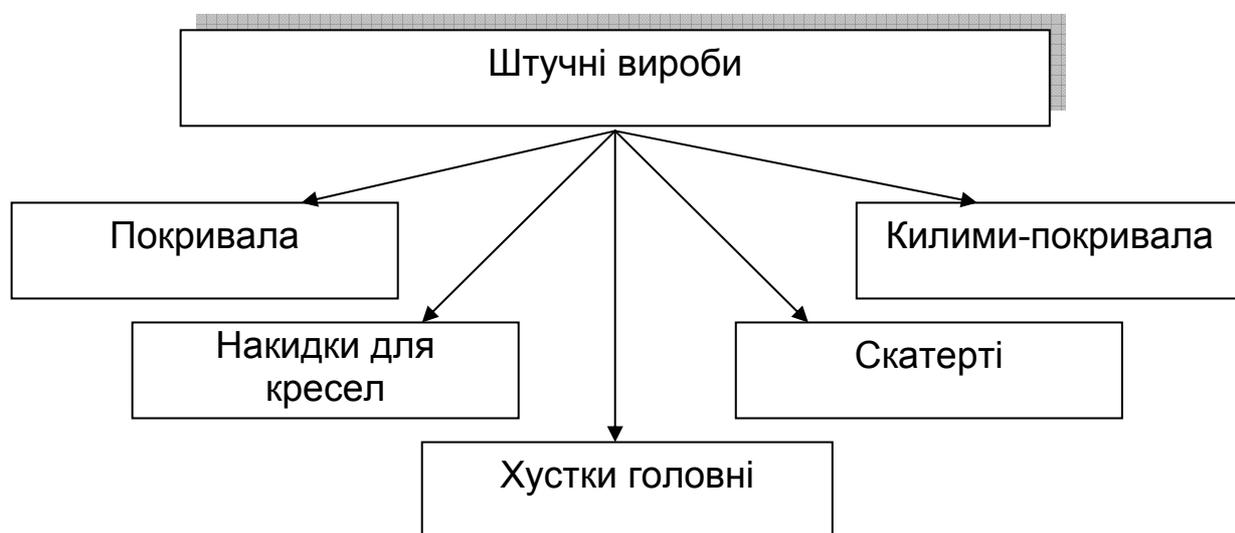


*Тканини спеціального призначення.* Виробляють їх з натурального шовку, штучних і синтетичних волокон: з натурального шовку – крепдешин для хусток; зі штучних ниток – тканини для хусток, парасольок і краваток, галантерейні, взуттєві, ритуальні тканини, радіотканина; із синтетичних ниток – тканини для краваток жаккардові, для головних хусток, галантерейні.

*В'язано-ткані матеріали.* Виготовляють їх на спеціальних машинах, які дозволяють отримувати ланки, виконані ткацьким переплетенням, що чергуються з ланками трикотажних петельок. Матеріал характеризується наявністю непрозорих і напівпрозорих смуг.



#### *Штучні шовкові вироби*



Покривала виготовляють з віскозних та ацетатних ниток, з віскозних ниток з бавовняною пряжею жакардовим переплетенням пістрявотканими. Скатерті виробляють з віскозних ниток, нітронової пряжі з віскозною ниткою жакардовим переплетенням пістрявотканими й гладкофарбованими.

### 3. НЕТКАНІ ТЕКСТИЛЬНІ МАТЕРІАЛИ, ШТУЧНЕ ХУТРО, КИЛИМИ

#### Контрольні питання

1. Класифікація нетканних матеріалів.
2. Яким чином формується волокнисте полотно під час виробництва нетканних матеріалів?
3. Які особливості будови полотнопрошивних, ниткопрошивних матеріалів?
4. Яким способом отримують неткані матеріали за комбінованою технологією?
5. Класифікація й характеристика асортименту нетканних текстильних матеріалів.
6. Споживчі властивості штучного хутра.
7. Класифікація й характеристика асортименту штучного хутра.
8. Характеристика килимів машинного вироблення.
9. Характеристика килимів ручного вироблення.

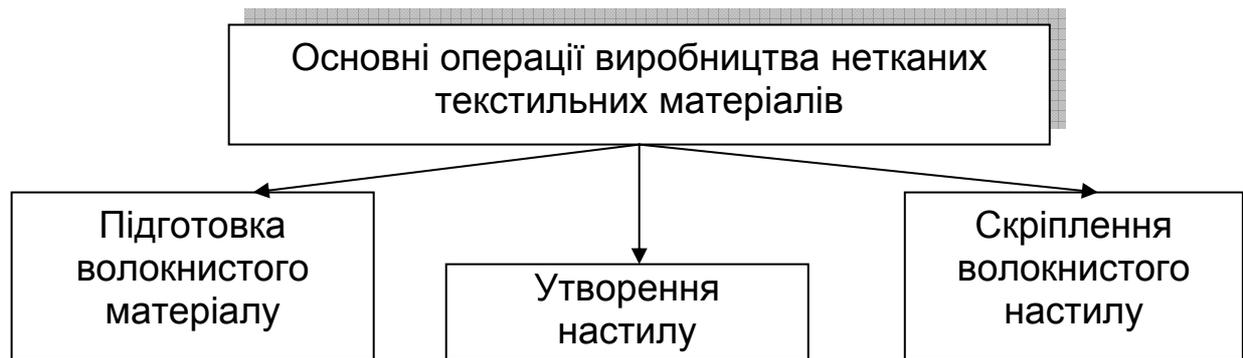
#### 3.1. НЕТКАНІ ТЕКСТИЛЬНІ МАТЕРІАЛИ



Література: [2, с. 96–109]; [3, с. 371–391].

##### 3.1.1. Фактори, які формують споживчі властивості нетканних текстильних матеріалів

Унаслідок пошуків нових шляхів виготовлення текстильних полотен було розроблено прогресивну технологію виготовлення нетканних матеріалів безпосередньо з волокон. Обсяги виробництва при цьому в 50–70 разів вищі, ніж під час виготовлення тканин.



**Підготовка полотна**

Підбір компонентів волокнистої маси, очищування волокон, розрихлювання. Процес підготовки волокнистої сировини аналогічний процесам прядильного виробництва

**Формування полотна**

Існує чотири способи утворення настилу: механічний, аеродинамічний, електростатичний і гідравлічний

**Скріплення структурних елементів полотна**

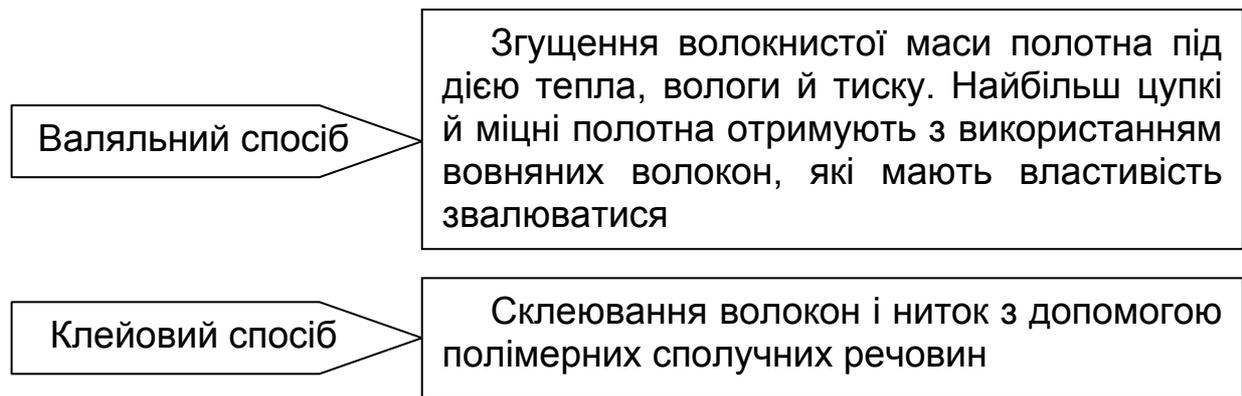
Скріплення волокон, систем ниток, тканин механічним (прошивним, голкопробивним, валяльним), фізико-хімічним (клеєвим) або комбінованим способом

**Прошивний спосіб**

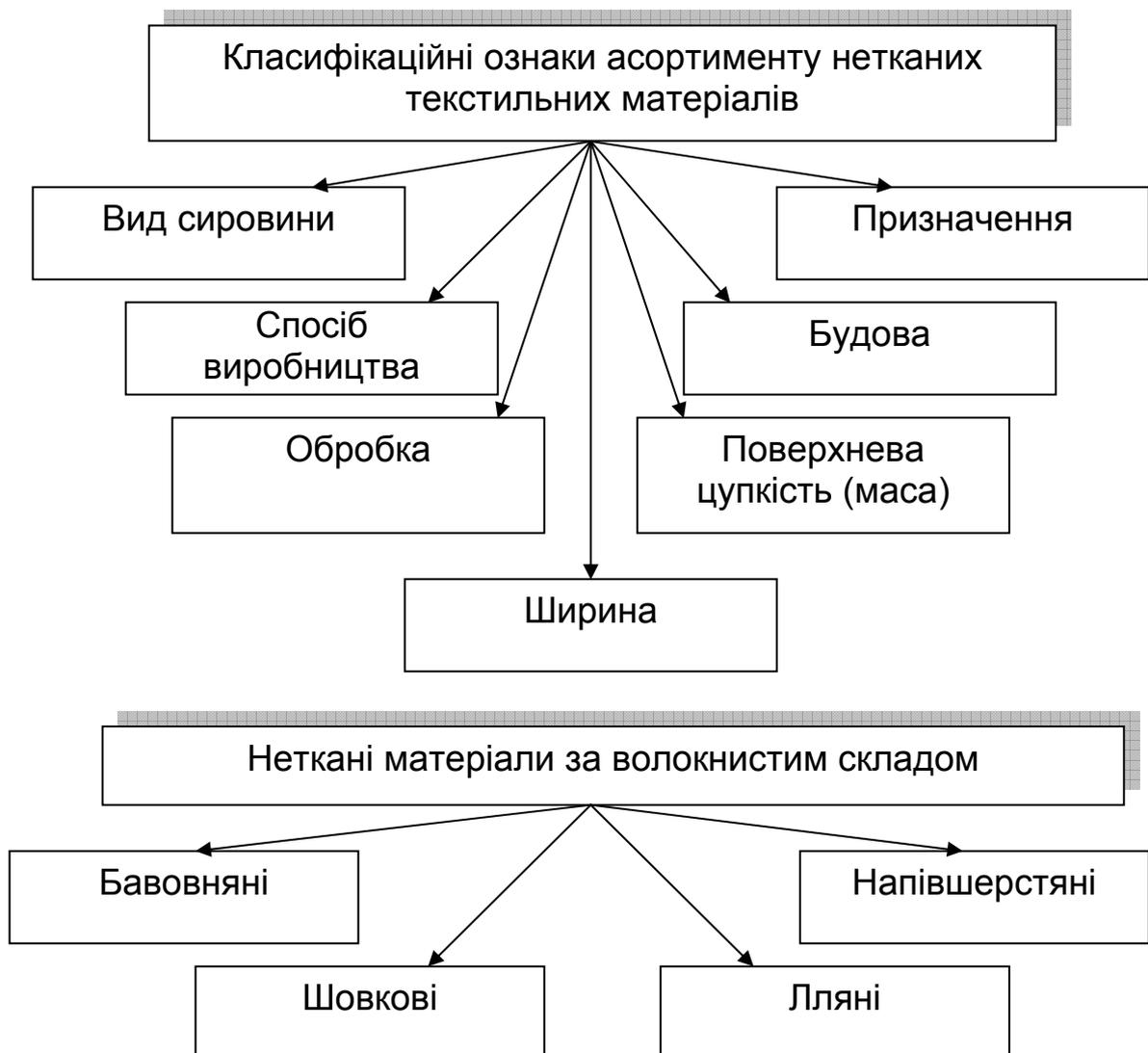
Скріплення проводиться на в'язально-прошивній машині, тому цей спосіб має ще назву в'язально-прошивного

**Голкопробивний спосіб**

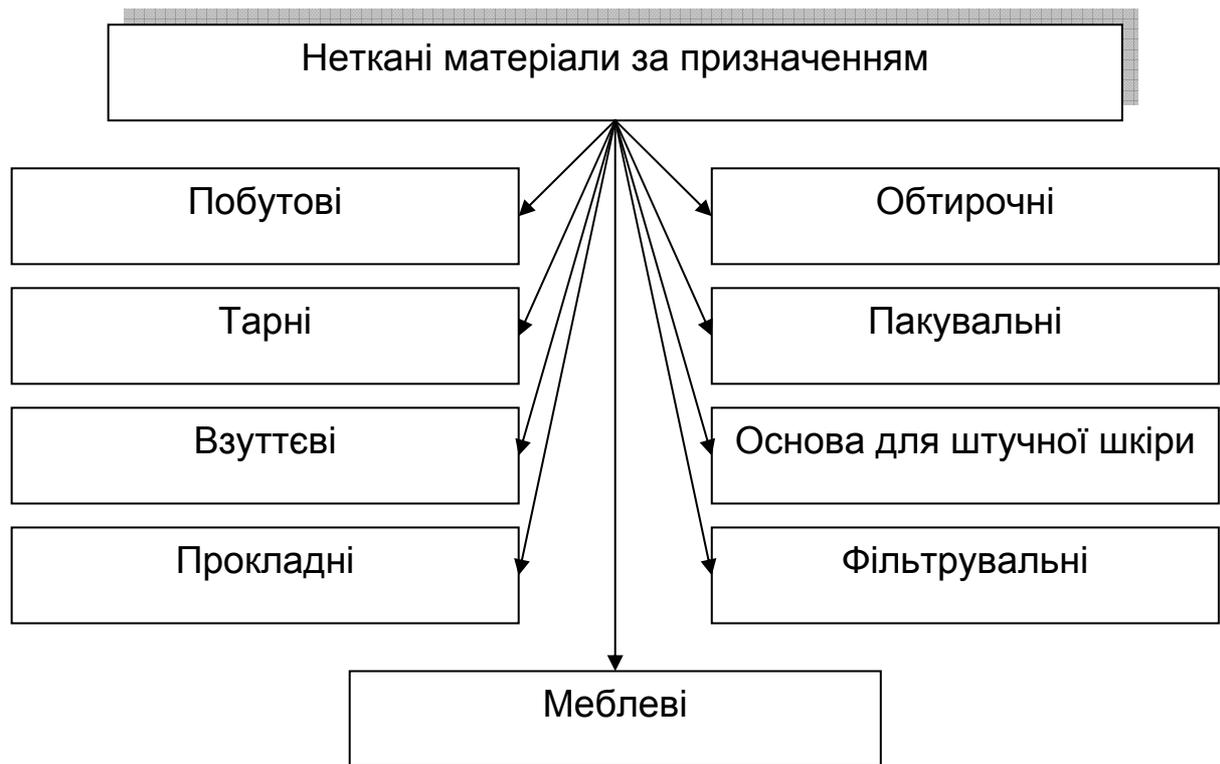
Скріплення волокнистих полотен, сдубльованих з рідкої тканини на голкопробивних машинах спеціальними голками, закріпленими в гольниці, яка виконує рухи перпендикулярно до площини полотна



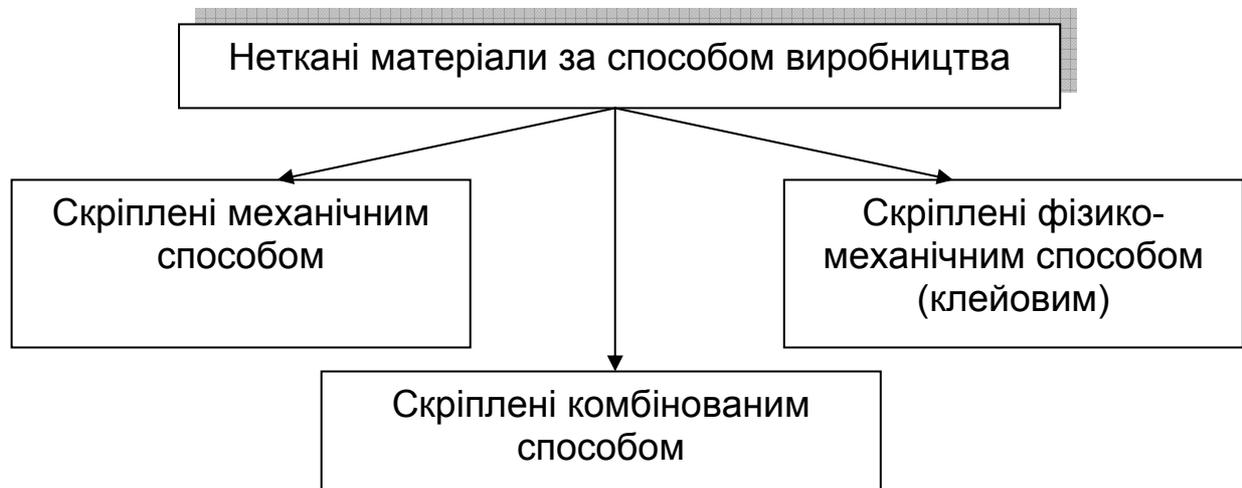
### 3.1.2. Класифікація й характеристика асортименту нетканих текстильних матеріалів



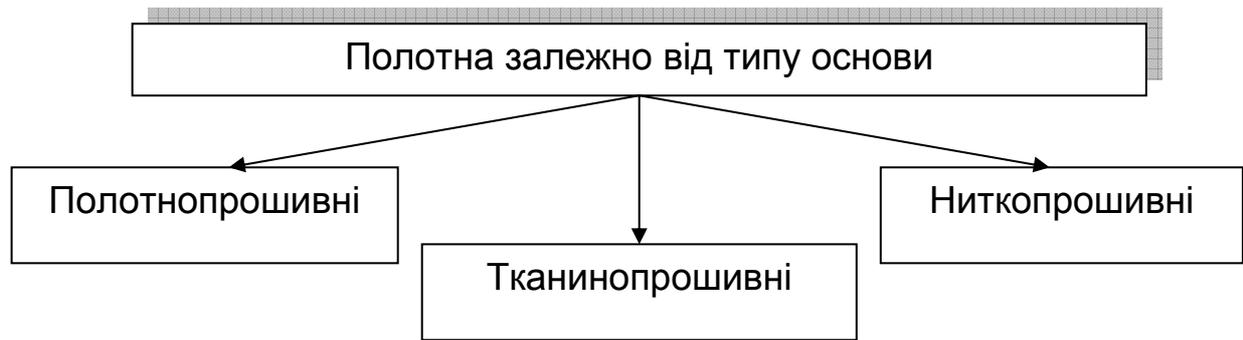
Шовкові матеріали виробляють здебільшого з віскозного, нітронового, бавовняного, мідно-аміачного або поліпропіленового волокна.



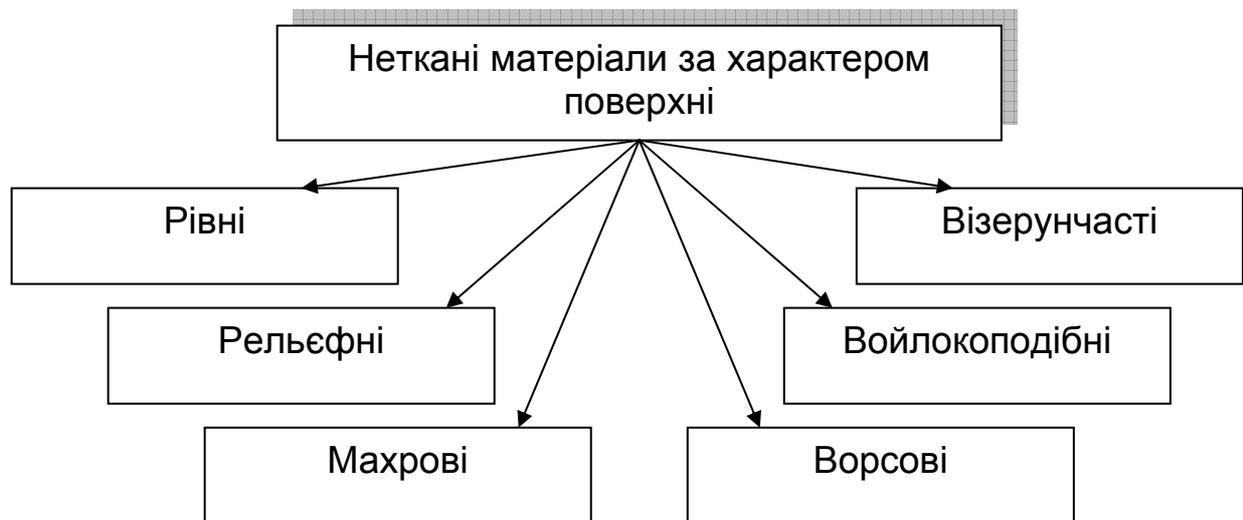
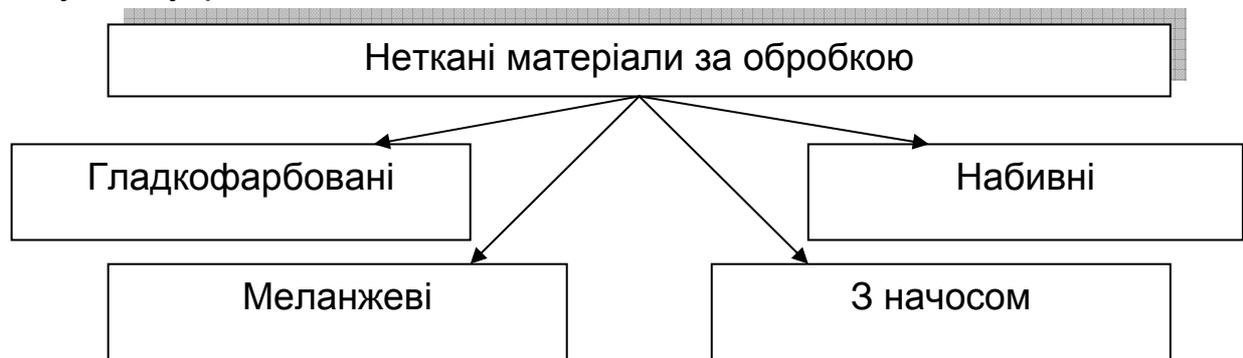
Побутові матеріали, у свою чергу, поділяються на матеріали для виготовлення одягу й виробу побутового призначення (рушники, простирадла, ковдри, покриття для стін, меблево-декоративні, тентові полотна).



Структура полотна визначається характером розташування волокон у полотні. Розрізняють полотна з розташуванням волокон переважно в одному напрямку, полотна з розташуванням волокон навхрест (шари накладаються один на одній), полотна з хаотичним розташуванням волокон і полотна з комбінованим розташуванням волокон.

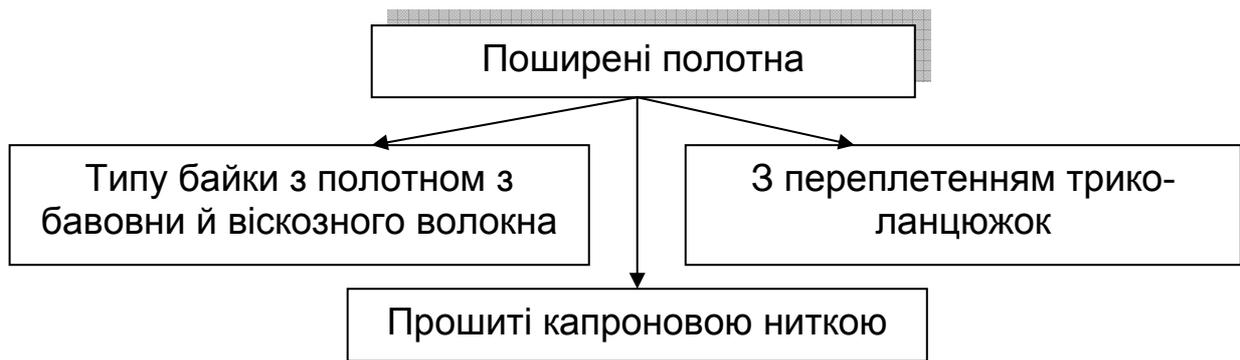


Тканинопрошивні полотна мають дуже витягнуті протяжки петель, які утворюють з одного або двох боків полотна петлі, унаслідок чого отримують махрові (петельні) і плюшеві матеріали, штучне хутро.



Неткані полотна випускають завширшки 70–184 см (переважно 142–160 см) з відносною цупкістю 100–700 г/м<sup>2</sup>.

До одягових матеріалів належать полотнопрошивні матеріали для пошиття жіночих суконь, халатів, пляжних ансамблів, дитячого й спортивного одягу, пальт. Завдяки дірчастості й пухкості структури ці матеріали мають високі теплозахисні властивості й повітропроникність. Матеріали мають задовільну зносостійкість, але формостійкість їхня низька через пластичне деформування.



Полотна для дитячого одягу типу байки виробляються з однобічним начосом, гладкофарбованими, вибіленими й набивними.

Ниткопрошивні неткані полотна

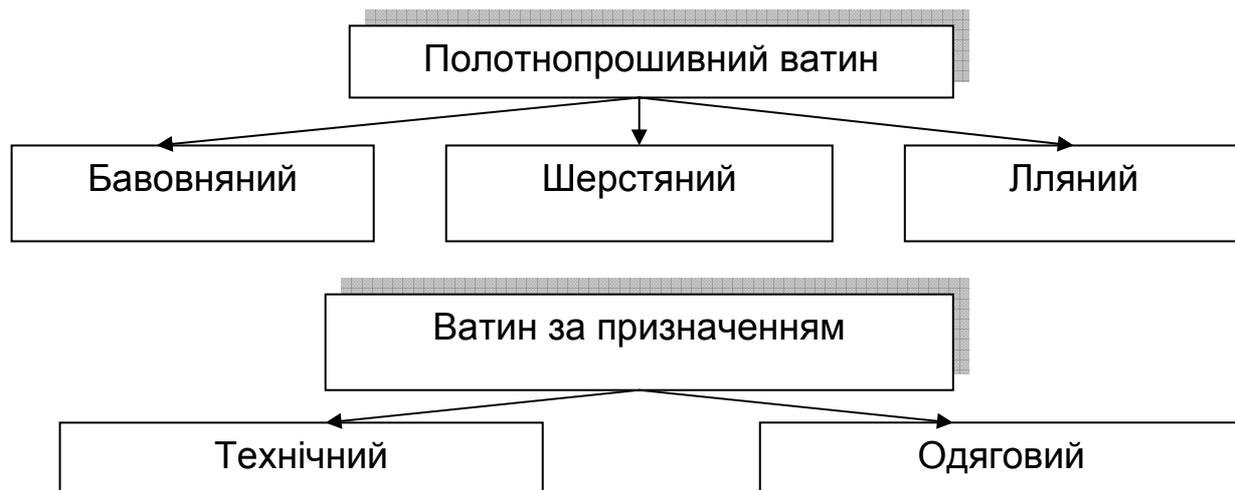
Їх виготовляють на машинах «Малімо», механізм яких складається з трьох систем ниток: поздовжніх, поперечних, скріплювальних. Подібні до основов'язаного трикотажу, але мають менш дірчасту структуру, є стійкими до стирання, а також мають більш високу формостійкість завдяки розпрямленому стану поздовжніх і поперечних ниток. Призначені для пошиття суконь, блузок, костюмів

Тканинопрошивні неткані полотна

Виробляють їх на машинах «Маліполь», які складаються з легкого каркасу, який являє собою тканину, трикотажне полотно, ниткопрошивне полотно або плівку. Прошивна нитка утворює подовжені петлі. Ці полотна можуть бути махровими з петельною поверхнею й ворсовими. Гладкофарбовані, набивні з меланжевим ефектом, пістрявопрошивні; бавовняні й напівшерстяні. Ширина їх зазвичай становить 145–152 см, цупкість – 370–390 г/м<sup>2</sup>. Призначені для пошиття пляжних ансамблів, суконь, дитячого й спортивного одягу, пальт

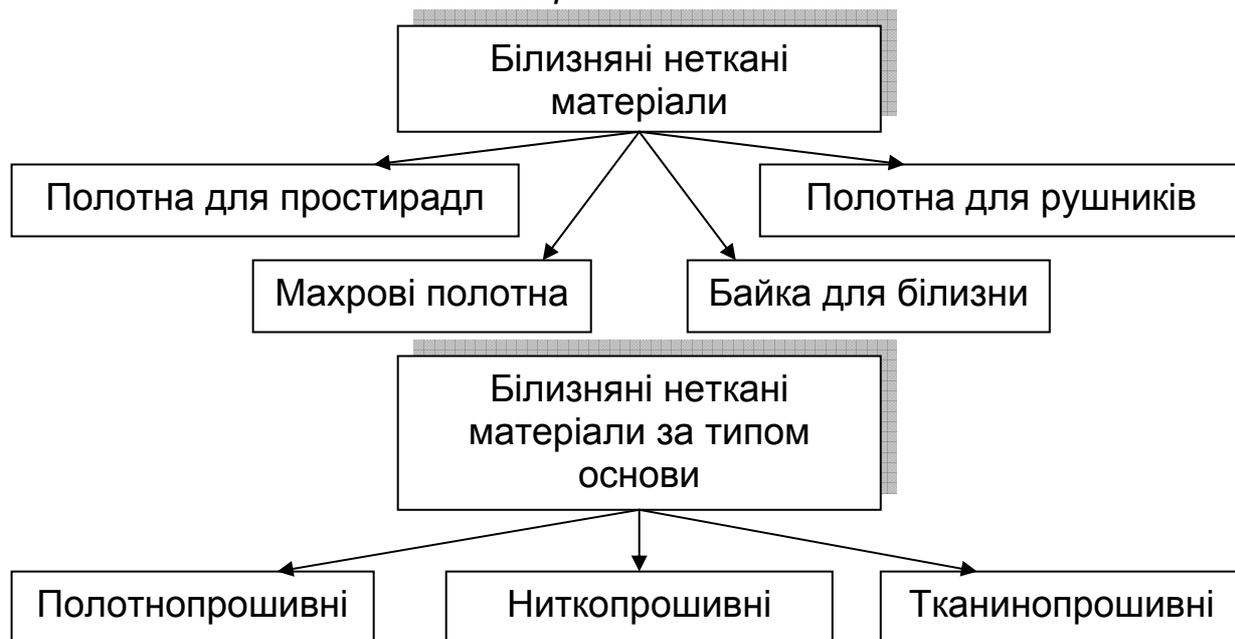
*Прокладні неткані матеріали для одягу.* До них належать клеєні неткані матеріали, полотна прокладні віскозно-капроново-нітронові голкопробивні, проклеєні латексом, які застосовуються як прокладні матеріали для літніх пальт, костюмів і пальт зі штучного хутра. Крім того, до прокладних матеріалів відносять полотна голкопробивні прокладні для халатів й комірців. Полотно клеєне сінтепон використовується як прокладки для спальних мішків й зимового одягу.

*Утеплювальні неткані полотна*



Крім полотнопрошивного ватину випускають голкопробивний ватин, полотно голкопробивне на марлі, полотно голкопробивне теплоізоляційне для швейних виробів з нітронового волокна.

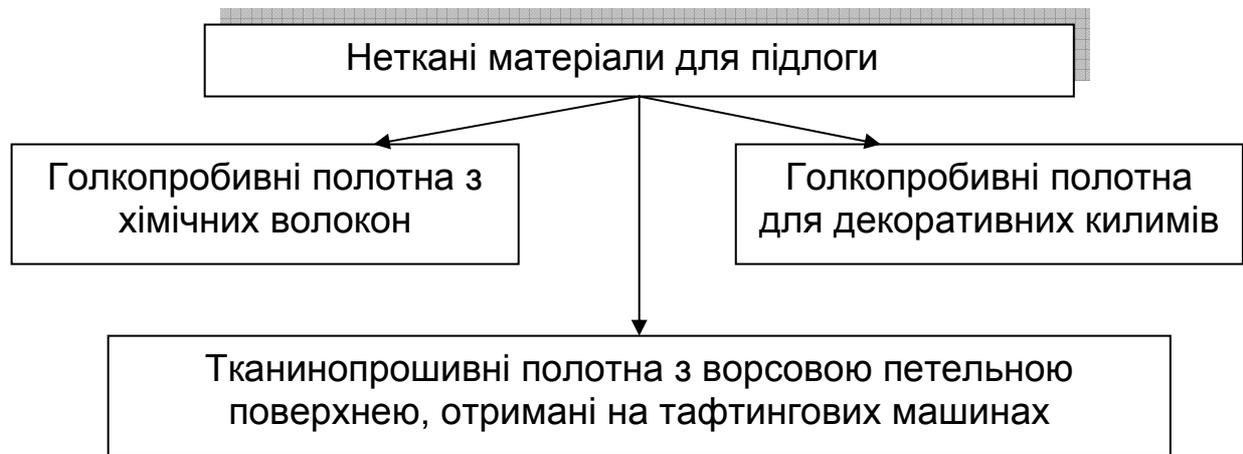
*Білизняні неткані матеріали*



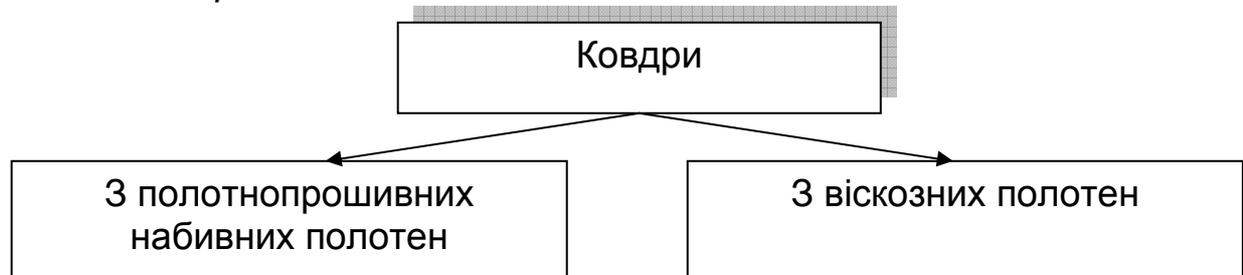
*Меблево-декоративні неткані полотна*



*Неткані матеріали для підлоги*



*Ковдри*



Асортимент нетканих матеріалів поповнюється новими видами виробів. Це полотно полотнопрошивне для взуттєвої й галантерейної

міжпідкладок, для підкладок і верху взуття, для підкладок дубльованого матеріалу, полотно голкопробивне для вкладних устілок, полотна полотнопрошивні обтирочні, тарні й пакувальні, полотна для основи штучної шкіри, полотна голкопробивні прокладні для лінолеуму, для термозвукоізоляції в автомобілях і т.д.

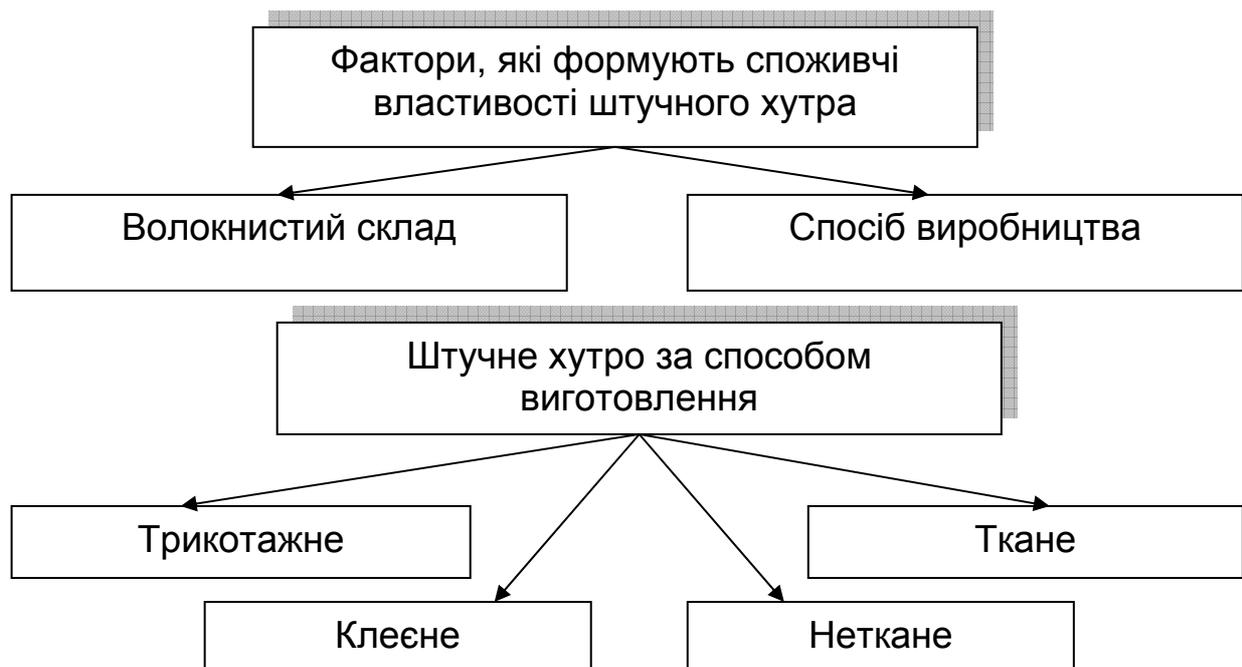
## 3.2. Штучне хутро

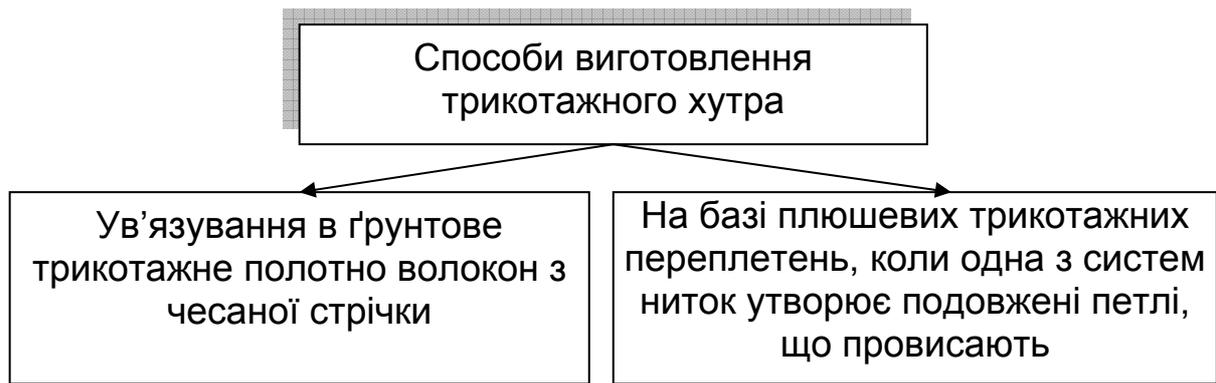


Література: [4, с. 274–302]; [5, с. 100–104].

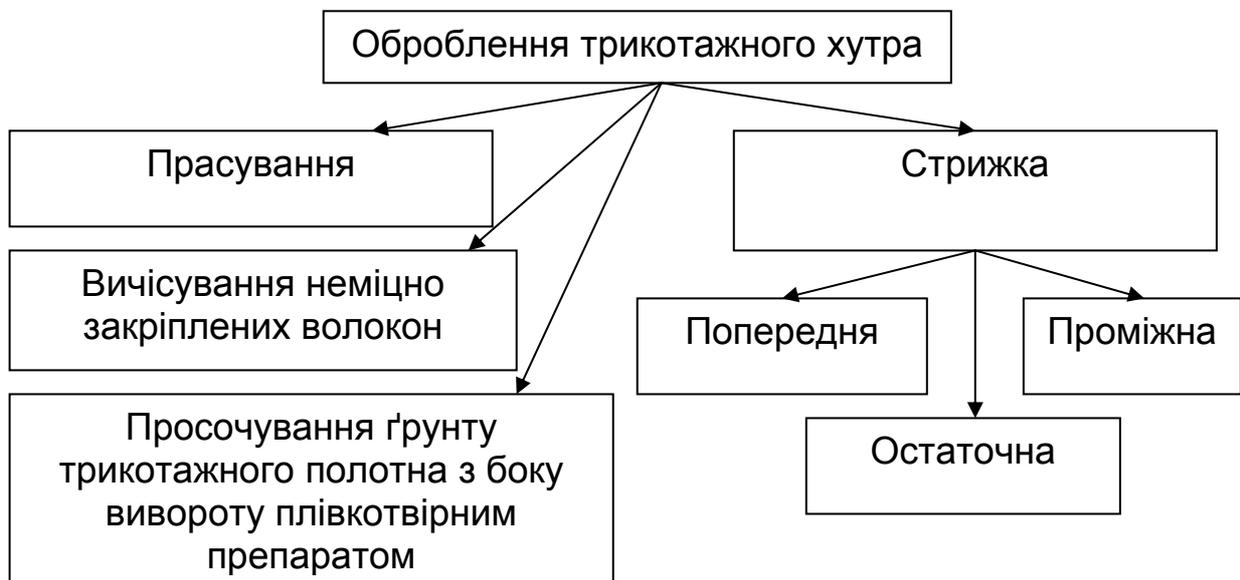
### 3.2.1. Фактори, які формують споживчі властивості штучного хутра

Штучним хутром називають текстильний виріб, який імітує натуральне хутро. Штучне хутро за аналогією з натуральним хутром складається з ґрунту й ворсового покриву. Для утворення ворсового покриву використовують хімічні різноусадочні волокна для формування пуху й ості. З метою отримання блиску до складу ворсу вводять профільовані синтетичні волокна.





Більш поширеним є перший спосіб. Стрічка з волокон подається на в'язальні круглотрикоотажні машини, на яких у процесі вив'язування трикотажного ґрунту голки зачіплюють пучок волокон зі стрічки й протягують їх у петлі.



Трикоотажне хутро з різнокольоровим ворсовим рисунком отримують на спеціальних жакардових машинах, на які почергово відповідно до рисунку подаються кольорові волокнисті стрічки. На відміну від набивного таке хутро має на вивороті ґрунту кольоровий рисунок. Трикоотажний спосіб виробництва штучного хутра дає можливість формувати різноманітні імітації натурального хутра (цигейки, песця та ін.).



Грунт хутра

Виготовляється з бавовняної крученої пряжі

Ворсова основа

Для ворсової основи застосовують комплексні, профільовані, віскозні нитки, нітронову, поліефірно-нітронову або вовняну пряжу

Штучне хутро на основі з тканини може імітувати цигейку, овчину, каракуль. Для імітації каракуль ворсовий покрив штучного хутра піддають тисненню.

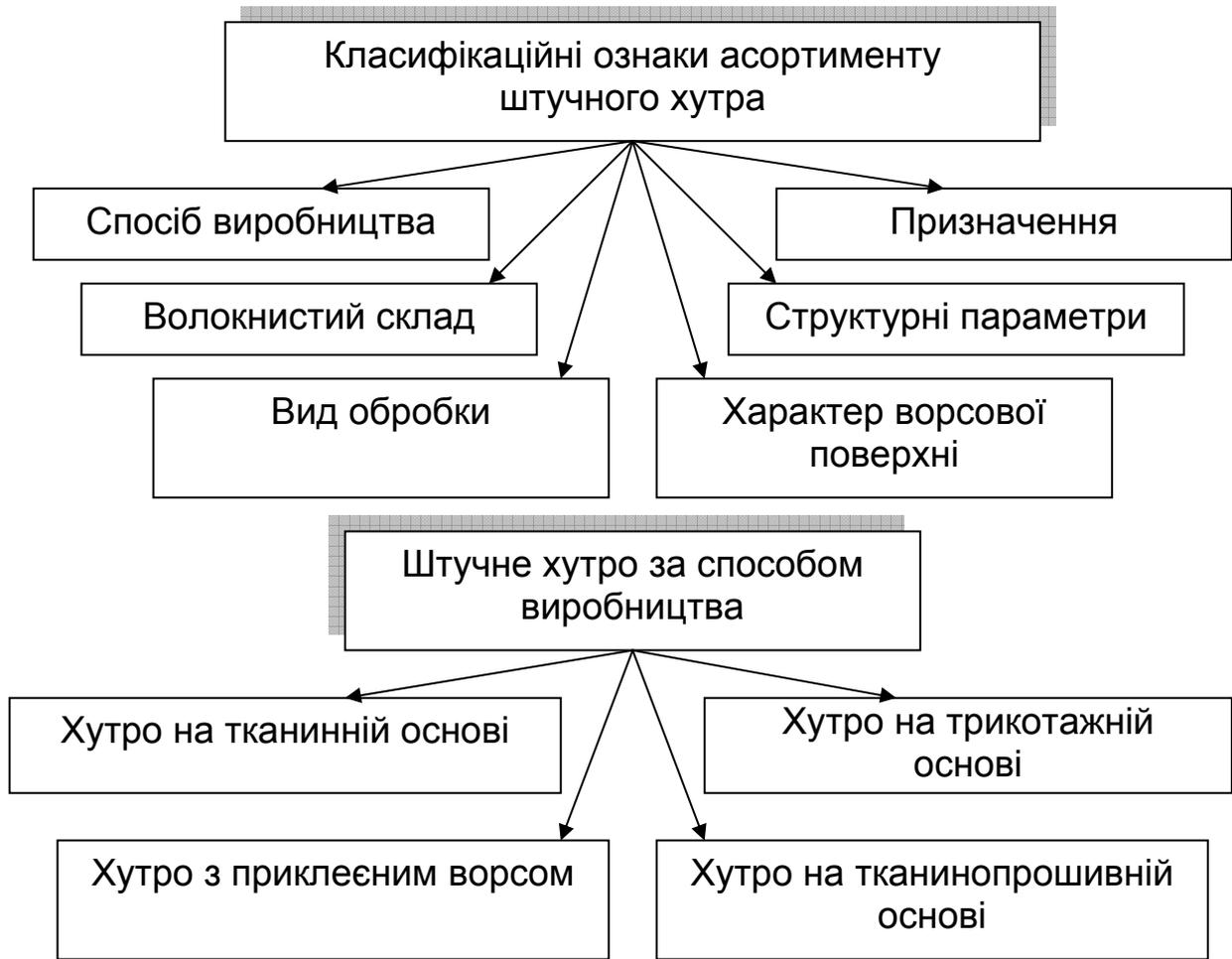
Ткане прошивне штучне хутро

Виробляється на машинах «Маліполь» шляхом прошивання каркасу (тканини, нетканого матеріалу) ворсовою пряжею. На одному боці полотна з прошивної нитки утворюються довгі петлі, які потім піддають розрізанню, чесанню й стрижці, унаслідок чого утворюється невисокий густий ворс. Для ворсового покриття використовуються нітронова, лавсанова, нітроново-капронова й напіввовняна пряжа

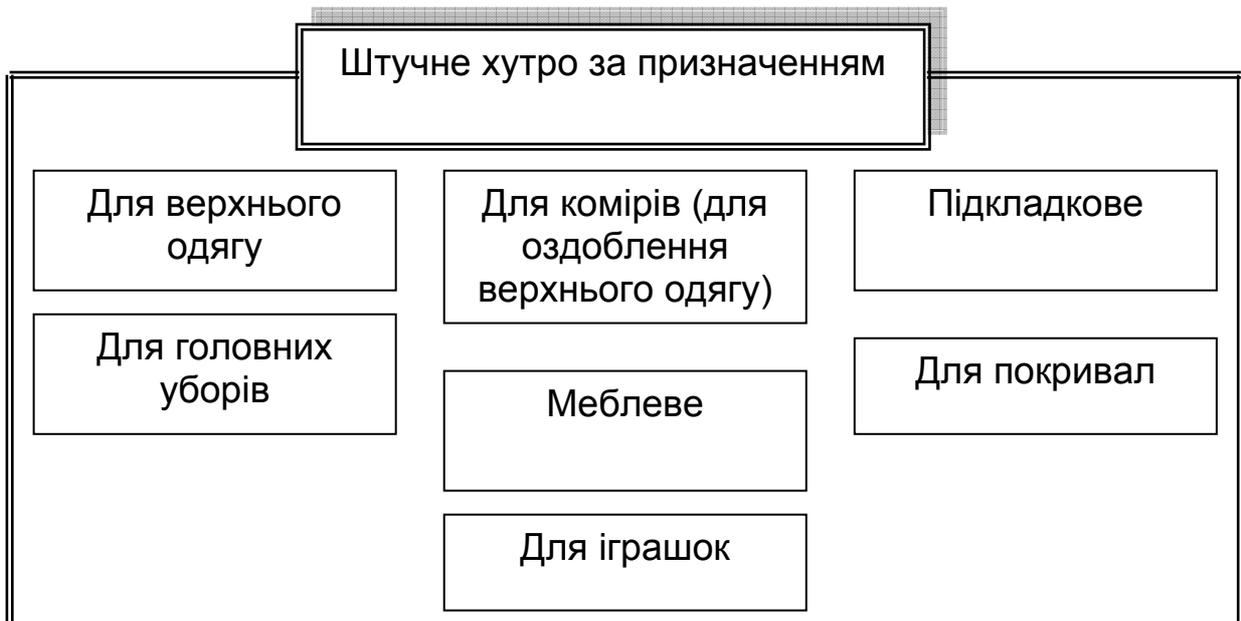
Штучне хутро з приклеєним  
(накладним) ворсом

Виготовляється шляхом наклеювання синелі (ворсового шнура) на бавовняну тканину. Синель складається з бавовняних ниток, між якими розташовані короткі капронові волокна. Їх закріплюють обвиванням нагонною ниткою з капрону або віскози. Для отримання волокнистої поверхні синель завивають, пропускаючи її через гарячі металеві трубки. Спочатку на бавовняну тканину наносять поліізобутиленовий клей, потім на спеціальній каракулеукладальній машині з допомогою транспортерів укладають синель на тканину у вигляді хвилястих смуг, які імітують завитки каракуль. Хутро, отримане таким способом, має назву штучного каракуль, або штучної смушки

### 3.2.2. Класифікація й характеристика асортименту штучного хутра

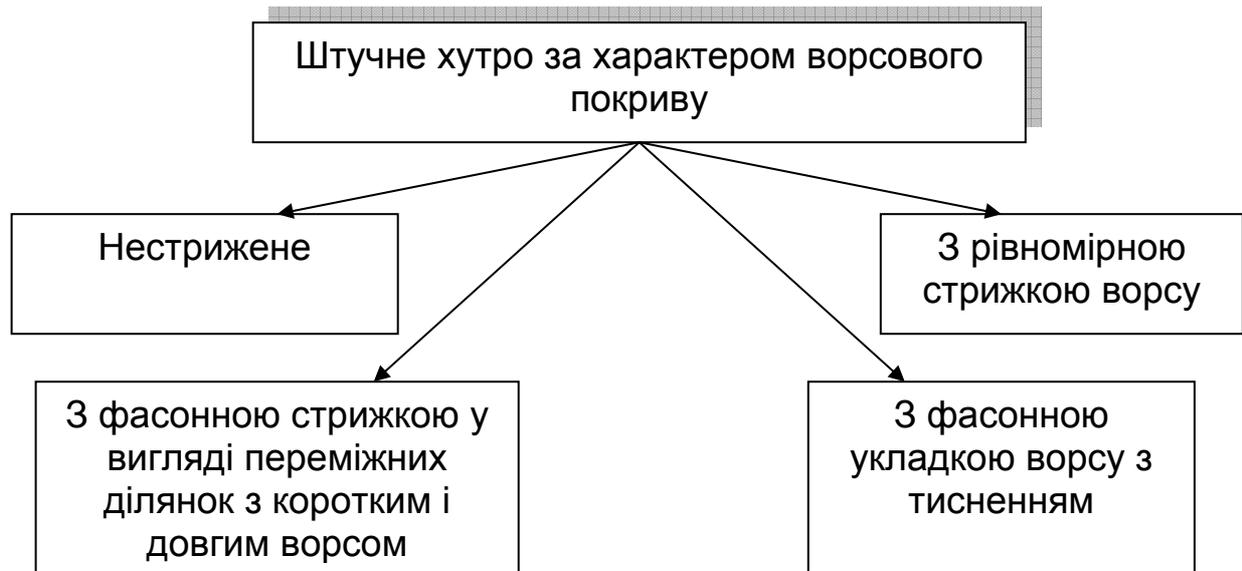


Найбільш раціональною слід вважати класифікацію штучного хутра за призначенням.



Одягове хутро є найбільш різноманітним за структурою ворсового покриву, волокнистим складом, характером обробки.





Поверхнева цупкість трикотажного хутра коливається в межах від 425 до 800 г/м<sup>2</sup>, довжина ворсу – від 12 до 60 мм.

**Штучне хутро одягове**

Це хутро має основу з тканини. Від інших видів штучного хутра одягове відрізняється низькою поверхневою цупкістю (250–500 г/м<sup>2</sup>), високою формостійкістю ґрунту, різноманітним волокнистим складом ворсового покриву, коротким ворсом (6–20 мм)

**Штучне хутро для комірів і головних уборів**

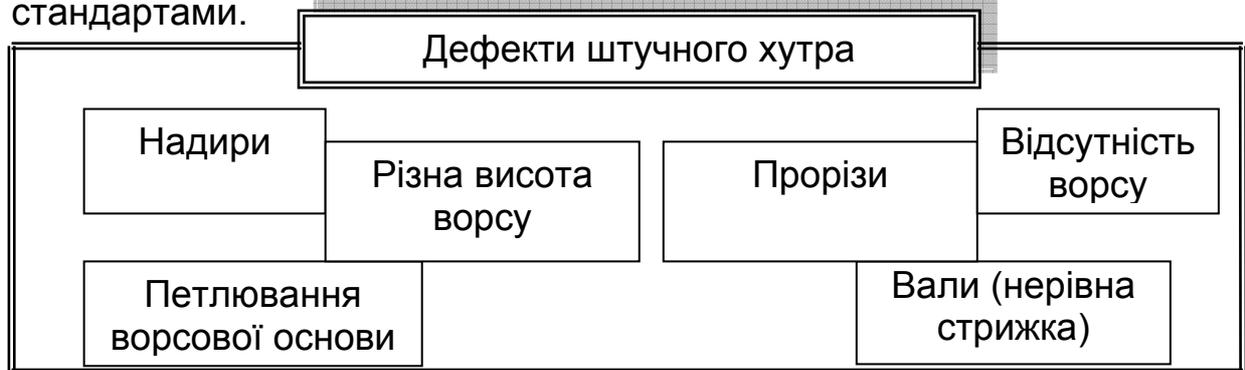
Гладкофарбоване й жакардове трикотажне хутро з ворсом завдовжки 12, 17, 20 мм для дитячого й спортивного одягу, головних уборів; коротковорсове трикотажне хутро з ворсом завдовжки 9 мм для комірів; хутро на тканинній основі з ворсом завдовжки 10–12 мм для комірів і дитячого одягу

**Підкладкове штучне хутро**

Широко застосовується штучне хутро з віскозним, поліефірним, нітроновим і змішаним ворсом. Підкладкове хутро на тканинній основі виробляється коротковорсовим (9 мм) зі змішаним поліефірно-нітроновим ворсом. Різновидом його є хутро підкладкове для взуття, вироблене на тканинній основі (довжина ворсу 7 мм)



За наявності зовнішніх дефектів штучне хутро прийнято поділяти на 1-й і 2-й сорт. Сортування штучного хутра на тканинній основі аналогічне сортуванню ворсових шовкових тканин за діючими стандартами.



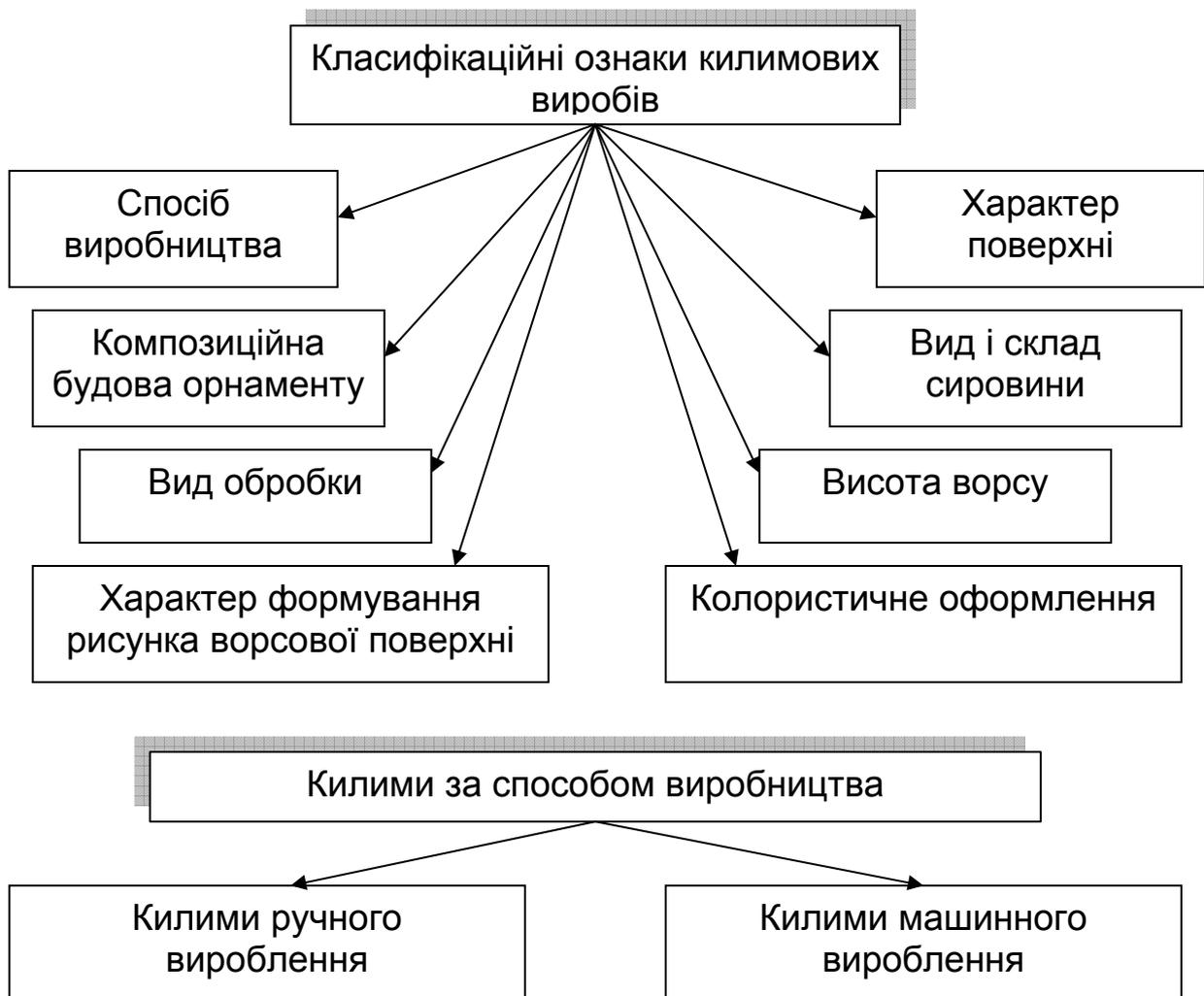
### 3.3. КИЛИМОВІ ВИРОБИ

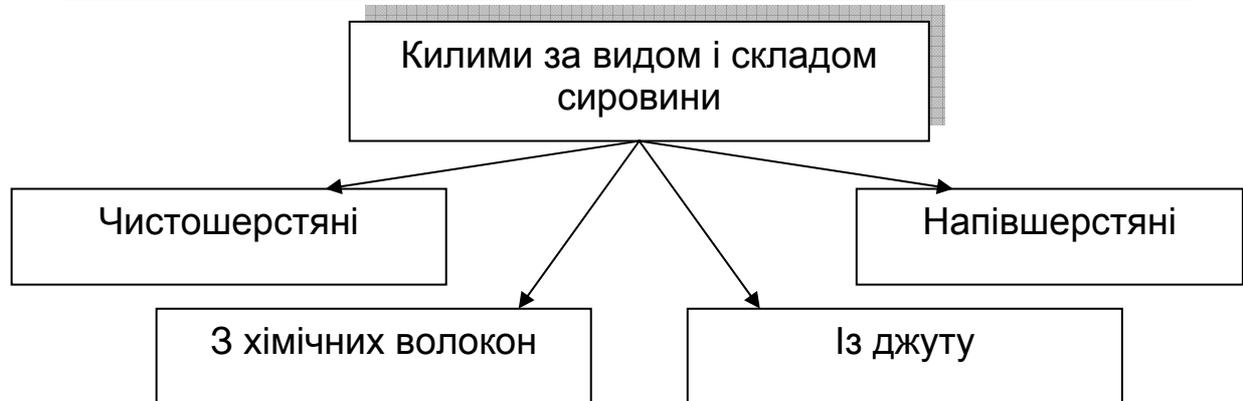
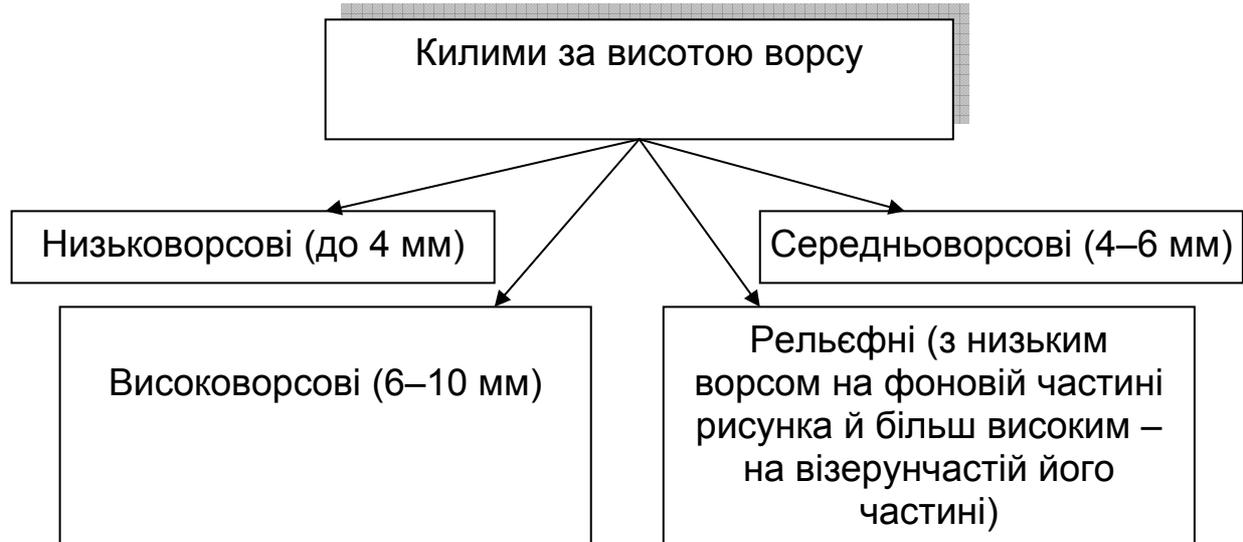
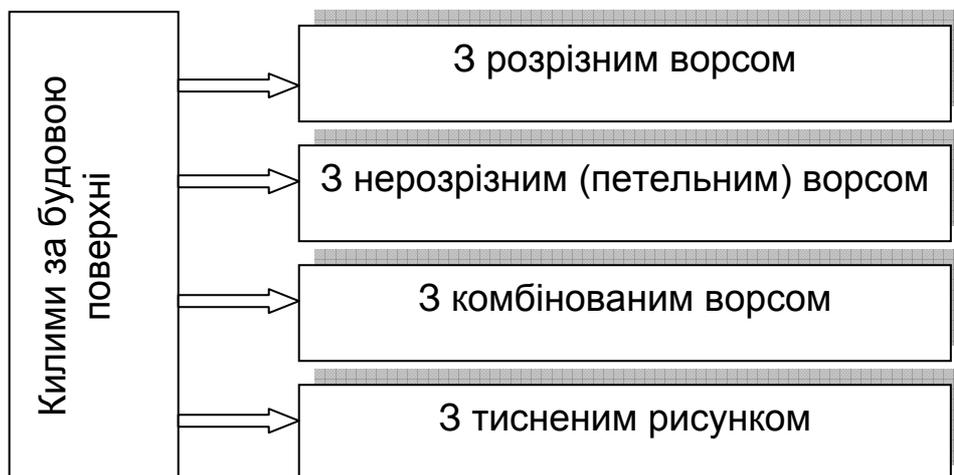
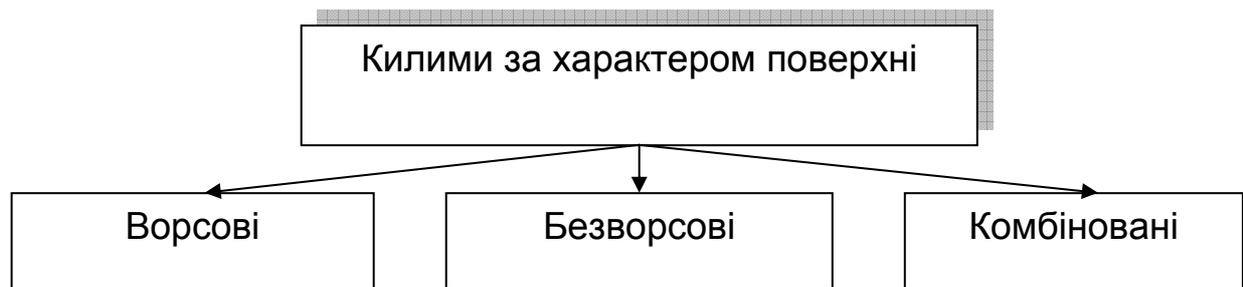


Література: [3, с. 120–129]; [5, с. 104–109].

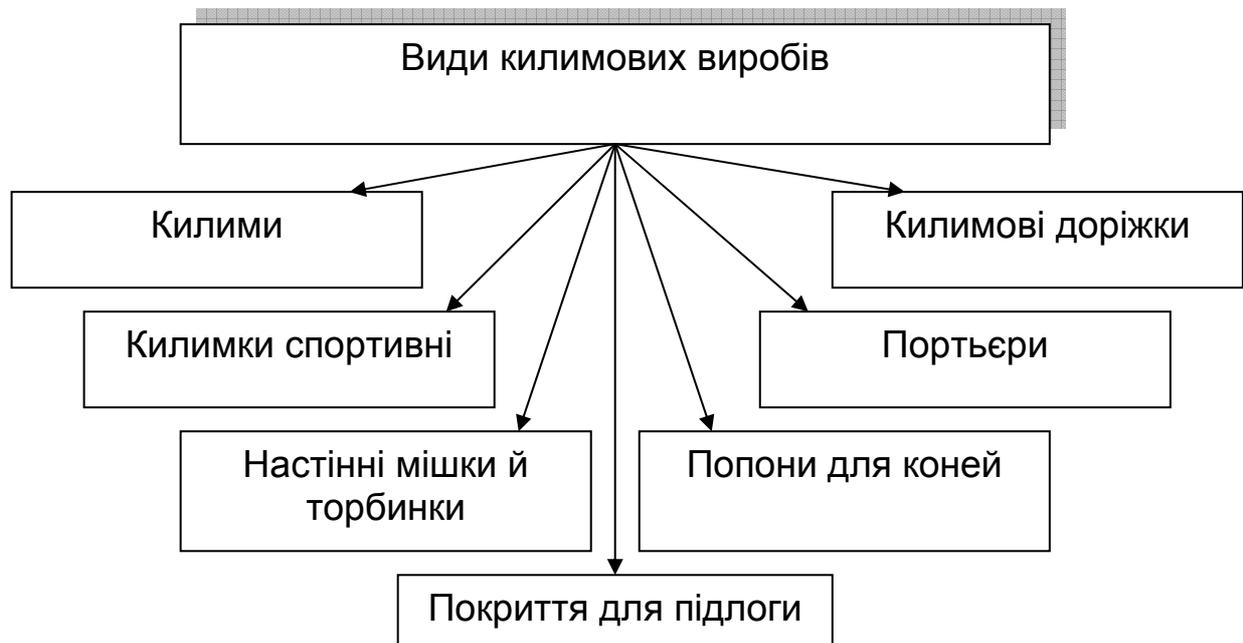
#### 3.3.1. Характеристика килимових виробів

Килимові вироби являють собою художні текстильні вироби побутового призначення. Класифікують килимові вироби за різними ознаками.





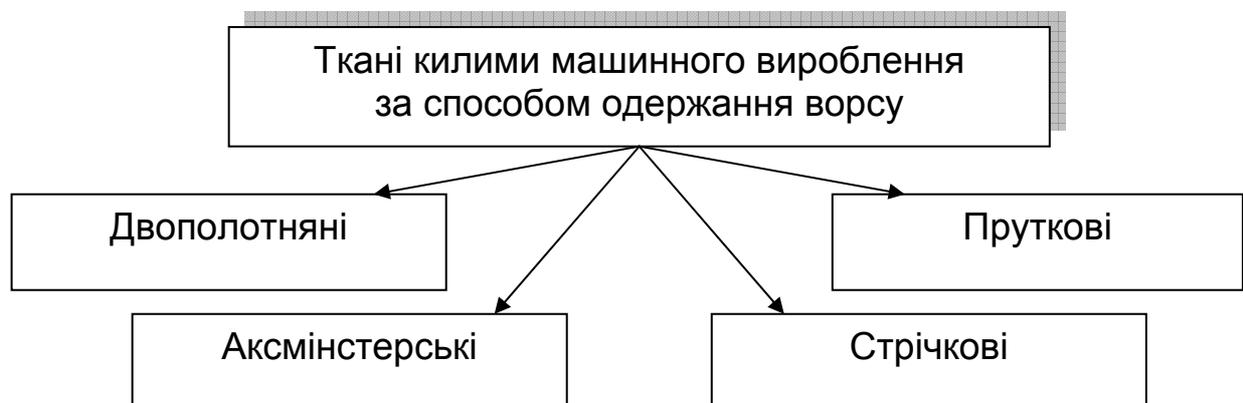


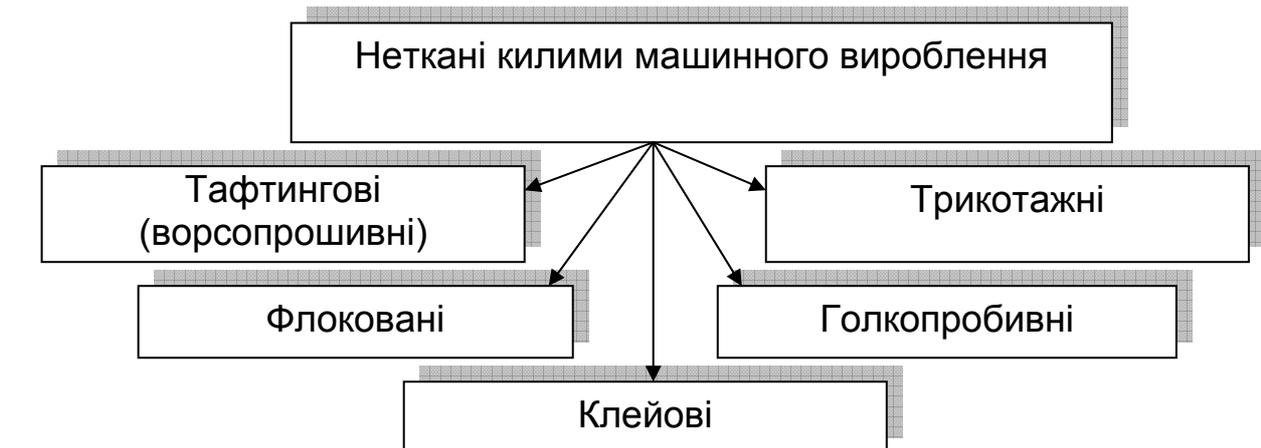


Килими виробляються різних розмірів (близько шестидесяти) – від  $70 \times 124$  до  $300 \times 500$  см.

### 3.3.2. Характеристика килимів машинного вироблення

Килими машинного вироблення – переважно ворсові, складаються з ґрунту й ворсового покриву на правому боці.





Пруткові килими

Ворс пруткових килимів одержують шляхом розрізання ворсової основи з допомогою прутка. Випускаються жакардові килими й доріжки зі змішаним розрізним ворсом, гладкі – без рисунка. Доріжки пруткові, гладкі й смугасті, випускаються з розрізним, нерозрізним, петельно-розрізним ворсом. Виворіт пруткових килимів проклеєний спеціальною речовиною, рисунок на ньому не помітний. Ці килими відрізняються від двополотняних меншою цупкістю ниток і більш коротким ворсом (3–5 мм)

Двополотняні килими

Виготовляють їх на двох килимоткацьких верстатах за принципом двох полотняних ворсових переплетень. Одночасно виробляють два килими з однією ворсовою основою, яку потім розрізають. Це килими густої структури з довгим ворсом (8, 9 мм) і добре помітним багатокольоровим рисунком на вивороті

Стрічкові килими

Виробляються з ворсової нитки по основі й двох ниток лляної пряжі по утку. Заздалегідь підготовлена ворсова нитка наробляється в ґрунті килима в процесі ткацтва. Виворіт має вигляд цупкої тканини. Це багатокольорові килими, змішаний розрізний ворс яких не має певного рисунка. Висота ворсу – 5 мм

Аксмінстерські  
килими й  
доріжки

Виробляються з трьох систем ниток по основі й однієї нитки по утку. Ворсова основа вводиться до ґрунту полотна жакардовим або трубчастим способом. Особливість виготовлення килимів полягає в тому, що кольорова ворсова нитка вводиться до ґрунту для утворення конкретного елемента рисунка, потім вона обрізається і вводиться нитка іншого кольору. У зв'язку з цим ґрунтова основа цих килимів більш пухка, висота ворсу 8–8,5 мм, рисунок на вивороті не помітний. Це багатокольорові вироби зі змішаним розрізним ворсом

Трикотажні  
килимові  
вироби

Отримують їх основ'язаним переплетенням з застосуванням додаткової ворсової нитки, яка утворює на правому боці петлі, що виступають. Поверхня виробу може бути з петельним або розрізним ворсом, виворіт просочений латексним розчином

Тафтингові  
килими

Виробляють їх з каркасної тканини, яка прошивається ворсовою ниткою з утворенням петель, які виступають на правому боці. Як ворсову нитку частіше за все використовують джгут з капронових текстурованих і профільованих ниток. Для закріплення ворсових петель виворіт килимових виробів просочують латексним розчином. Випускаються прошивні килимові вироби з петельним, петельним рельєфним і розрізним ворсом

Флоковані  
ворсові  
килими

Виробляють їх нанесенням ворсу на проклеєну поверхню полотна в електростатичному полі

Голкопробивні  
килимів  
покриття

Покриття для підлоги – ворсоніт – складається з двох волокнистих шарів, скріплених голкопробивним способом і просочених полімерною сполучною речовиною. До складу лицьового шару входять капронові, віскозні або нітронові волокна, до складу підкладного шару – відходи виробництва капронового, нітронового, віскозного волокна й вовни. Правий бік і виворіт мають войлокоподібний шар. Ворсоніт характеризується високою зносостійкістю й теплошумоізоляцією. До його недоліків слід віднести підвищену забруднюваність і утрудненість чищення поверхні

### 3.3.3. Характеристика килимів ручного вироблення

Килими ручного вироблення за структурою  
поверхні

Ворсові

Безворсові

Ворсові килими

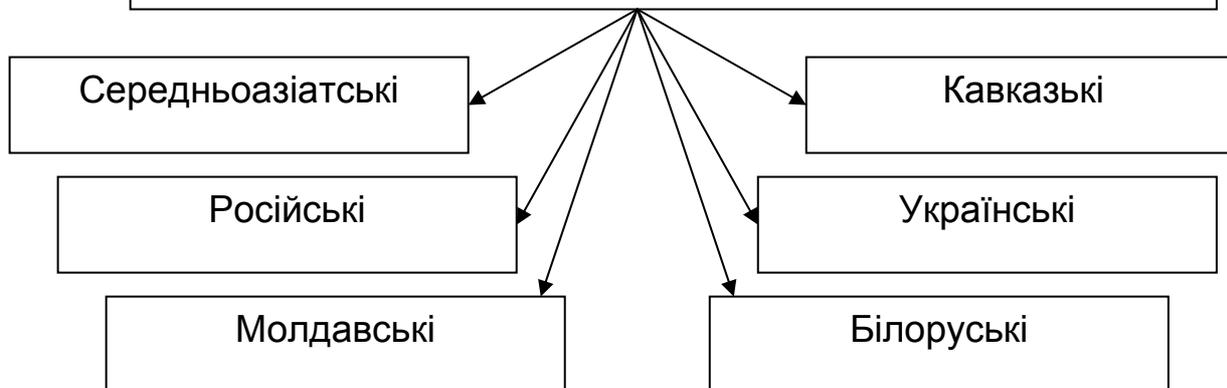
Ґрунтову основу ворсових килимів виробляють переплетенням ниток основи й утоку, а ворс – шляхом в'язання ворсових вузлів з відрізків вовняних ниток навколо ниток основи. Ворсотвірні переплетення – полуторний і подвійний килимові вузли. Полуторний килимовий вузол характеризується тим, що ворсова нитка з правого боку ґрунту обвиває одну нитку, а з вивороту – дві скріплені нитки основи; утокові нитки, переплітаючись з нитками основи, закріплюють ворсові вузли в ґрунті. У подвійному килимовому вузлі ворсова нитка обвиває дві сусідні нитки основи, утворюючи дві петлі – по одній на кожній нитці. Килими випускають різної цупкості: низькоцупкі – до 90 тис. вузлів на  $1 \text{ м}^2$ ; середньоцупкі – 90–176 тис. вузлів на  $1 \text{ м}^2$ ; високоцупкі – більше 176 тис. вузлів на  $1 \text{ м}^2$

Безворсові килими

Ці килими можуть бути з однобічним і двобічним рисунком. Однобічний рисунок виробляється шляхом обвивання візерункотвірною ниткою кожної пари ниток основи. Рисунок на лицьовій поверхні килима набуває вигляду косички (сумахи) або шнурочка, який виконано косими стежками гладі (ямані). Безворсові двобічні килими, наприклад паласи, виготовляють з ниток основи й кольорових ниток утку полотняним переплетенням



Килими ручного вироблення залежно від району виробництва



Найліпшими із середньоазіатських килимів є туркменські.

Туркменські  
килими

Кольоровий фон цих килимів – від темно-червоного до червоно-цеглистого в поєднанні з синім, зеленим, помаранчевим, білим, чорним. Елементи орнаменту килима являють собою чотири-, шести-, восьмикутові фігури, які розташовані на полі в певному порядку горизонтальними й вертикальними рядами. Центр поля обрамляють декілька рядів бордюру

Азербайджанські  
килими

Килими «Куба», «Ширван», «Казах», «Карабах» – середньоцупкі, високоворсові (7–8 мм), з орнаментом рослинного характеру

Армянські  
килими

Для килимів «Єреван», «Іджеван» характерна середня й висока цупкість. Їхній орнамент відображає рослинний і тваринний світ цього регіону

Грузинські  
килими

Мають високу цупкість, довговорсові, з темно-синім, червоним або кремовим фоном

Північнокавказькі  
килими

Подібні до азербайджанських і дагестанських килимів

Дагестанські  
килими

«Ахти», «Сумах», «Дербент», «Мікрах», «Табасаран» за художнім оформленням подібні до кавказьких (азербайджанських, армянських, грузинських) килимів. Центральне поле килимів заповнене візерунками у формі концентричних кіл і витягнутих ромбів на червоному, синьому або білому фоні

Російські  
килими

Художньо-колеристичне оформлення килимів залежить від району їх виробництва. Мають перевагу килими з орнаментом, який складається з букетів садових і польових квітів

Курські й  
воронезькі  
килимові  
вироби

Безворсові, двобічні, з орнаментом квіткового характеру. Візерунок зазвичай будується за такою схемою: квадрат з колом або овалом у центрі, коло заповнене кольоровим рисунком. Фон виробів – чорний, синій, кремовий, коричневий, зелений, жовтий. Ці килимові вироби можуть бути з орнаментом квіткового або геометричного характеру

Тюменські й  
курганські  
килими

Високоворсові, часто з нерозрізним ворсом, подовженої форми. Через високий ворс візерунок нечіткий. Традиційним є червоний квітковий візерунок на чорному або темно-синьому фоні

Сибірські  
килими

Мають орнамент, подібний до орнаменту тюменських килимів. Килимове виробництво в цих районах не має традицій

Українські й  
молдавські  
килими

Зазвичай безворсові, смугасті або з орнаментом квіткового характеру

Білоруські  
килими

Оформлюються орнаментом рослинного або геометричного характеру з великим різноманіттям тематики й композиційних рішень

## БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК

### Законодавча база

1. Правила продажу продовольчих та непродовольчих товарів : затв. наказом № 237 М-ва зовнішніх екон. зв'язків України 28.12.94. – К.: Держспоживстандарт України, 1995. – 45 с.

### Основна література

2. Галик І.С. Товарознавство непродовольчих товарів: у 3 ч.: підручник / І.С. Галик, Б.Д. Семак. – К.: Укоопосвіта, 2001. – Ч. II : Товарознавство трикотажних товарів. – 296 с.

3. Кушнір М.К. Товарознавство непродовольчих товарів: у 3 ч.: підручник / М.К. Кушнір, Н.П. Тихонова. – К.: Укоопосвіта, 2001. – Ч. III: Товарознавство взуттєвих товарів. – 266 с.

4. Шепелев А.Ф. Товароведение и экспертиза текстильных и швейно-трикотажных товаров / А.Ф. Шепелев, И.А. Печенежская, А.С. Туров. – Ростов н/Д: Феникс, 2002. – 480 с.

5. Товароведение непродовольственных товаров: учеб. пособие / В.Е. Сыцко, М.Н. Миклушов, Г.С. Турилкина и др.; под ред. В.Е. Сыцко, М.Н. Миклушова. – Минск : Вышэйш. шк., 1999. – 633 с.

### Додаткова література

6. Товароведение и организация торговли непродовольственными товарами: учеб. пособие / под ред. А.Н. Неверова, Т.И. Чалых. – М.: Академия, 2000. – 464 с.

7. Справочник товароведов: в 3 т. / Н.Г. Асутурьян, А.В. Викторов, Е.В. Зайцев и др. — М.: Экономика, 1999. – Т. 1: Непродовольственные товары. – 335 с.

8. Исследование непродовольственных товаров : учеб. пособие / А.Т. Голубятникова, Т.С. Горяинова, Г.В. Жильцова и др. – М.: Экономика, 1982. – 384 с.

9. Савина З.Г. Практические и лабораторные работы по товароведению промышленных товаров / З.Г. Савина, А.Д. Шмелькин, Я.З. Уманцев. – М.: Экономика, 1992. – 320 с.

## Методична література

10. Афанасьєва В.А. Товарознавство непродовольчих товарів. Швейні та трикотажні вироби : метод. вказівки до виконання лаб. робіт для студ. спец. 8.050301, 7.050302, 7.050303 / В.А. Афанасьєва, Д.І. Козміч, Н.І. Черевична. – Х. : ХДУХТ, 2002. – 64 с.

11. Афанасьєва В.А. Товарознавство непродовольчих товарів. Текстильні товари : метод. вказівки до виконання лаб. робіт для студ. спец. 8.050301, 7.050302, 7.050303 / В.А. Афанасьєва, Д.І. Козміч, Н.І. Черевична. – Х. : ХДУХТ, 2002. – 62 с.

12. Афанасьєва В.А. Товарознавство непродовольчих товарів. Взуттєві та хутряні товари : метод. вказівки до виконання лаб. робіт для студ. спец. 8.050301, 7.050302, 7.050303 / В.А. Афанасьєва, Д.І. Козміч, Н.І. Черевична. – Х. : ХДУХТ, 2003. – 74 с.

## Нормативні видання

13. ГОСТ 358-82. Ткани чистошерстяные и полушерстяные. Определение сортности. – М.: Изд-во стандартов, 2008. – 10 с.

14. ГОСТ 29223-91. Ткани плательные, плательно-костюмные и костюмные из химических волокон. Общие технические условия. – М.: Изд-во стандартов, 2004. – 8 с.

15. ГОСТ 9619-77. Ткани из вискозной пряжи. Технические условия. – М.: Изд-во стандартов, 1988. – 8 с.

16. ГОСТ 15138-76. Ткани шелковые и полушелковые жаккардовые плательно-костюмные. Технические условия. – М.: Изд-во стандартов, 2004. – 6 с.

18. ГОСТ 11680-76. Ткани хлопчатобумажные бязевой группы. Технические условия. – М.: Изд-во стандартов, 1996. – 8 с.

19. ГОСТ 24103-80. Изделия швейные. Дефекты. Термины и определения. – М.: Изд-во стандартов, 2008. – 15 с.

20. ГОСТ 4103-82. Изделия швейные. Методы контроля качества. – М.: Изд-во стандартов, 1983. – 23 с.

21. ДСТУ 2033-92. Вироби швейні. Дефекти. Терміни та визначення. – К.: Держспоживстандарт України, 1998. – 11 с.

22. ГОСТ 10581-91. Изделия швейные. Маркировка, упаковка и хранение. – М.: Изд-во стандартов, 1993. – 18 с.

23. ГОСТ 9173-86. Изделия трикотажные. Правила приемки. – М.: Изд-во стандартов, 2000. – 5 с.

24. ДСТУ 3177-96. Шкіра. Номенклатура показників якості. – К.: Держспоживстандарт України, 1998. – 8 с.

25. ДСТУ 2913-94. Шкурки хутряні. Терміни і визначення. – К.: Держспоживстандарт України, 2001. – 10 с.

26. ДСТУ1860-86. Нитки. Пряжа для штопання, ручного в'язання і вишивання. Технічні умови. – К.: Держспоживстандарт України, 1998. – 8 с.

Афанасьєва Віта Анатоліївна  
Нечипорук Микола Васильович  
Берешко Ігор Миколайович  
Поліщук Олена Олексіївна  
Бетін Олександр Володимирович

## ТОВАРОЗНАВСТВО ТЕКСТИЛЬНИХ ТОВАРІВ

Редактор Т.О. Іващенко

Зв. план, 2009

Підписано до друку 30.12.2009

Формат 60x84 1/16. Папір офс. № 2. Офс. друк

Ум. друк. арк. 7,7. Обл.-вид. арк. 8,69. Наклад 100 прим. Замовлення 484.

Ціна вільна

---

Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського

«Харківський авіаційний інститут»

61070, Харків-70, вул. Чкалова, 17

<http://www.khai.edu>

Видавничий центр «ХАІ»

61070, Харків-70, вул. Чкалова, 17

[izdat@khai.edu](mailto:izdat@khai.edu)