

3. Дедов А. В. Механические характеристики ворсованных нетканых материалов / А. В. Дедов, Ю. Н. Александрова, А. В. Платонов и др. // Химические волокна. – 2007. – № 1. – С. 43–45.

4. Вальдберг А. Ю. Современные тенденции в развитии теории и практики пылеулавливания / А. Ю. Вальдберг // Химическое и нефтегазовое машиностроение. – 2007. – № 7. – С. 48–50.

Надійшла 8.1.2011 р.

УДК 685.34.016.3, 514.181.22

Т.А. НАДОПТА
Хмельницький національний університет

АРЕАЛ ЗАСТОСУВАННЯ ЕМПІРИЧНОЇ МЕТОДИКИ ПРОЕКТУВАННЯ ДЕТАЛЕЙ ВЕРХУ ВЗУТТЯ

У статті розглянуто детальну класифікацію взуття з позиції конструктивних, технологічних та ергономічно-споживчих ознак.

In the article detailed classification of footwear from the position of design, technology and ergonomic-consumer features.

Ключові слова: проектування деталей верху взуття, емпірична методика дослідження.

Постановка задачі

Сучасні тенденції ринку вимагають переходу підприємств на нові форми організації виробництва, що дозволить забезпечити найбільш раціональне функціонування взуттєвої промисловості. Одним зі способів вирішення цього завдання є створення гнучких виробничих систем, з застосуванням котрих можливо швидко переналагоджувати й адаптувати виробництво до вимог ринку [1, 2]. Крім того, необхідною умовою для створення раціонального взуття є дотримання показників якості, які обумовлені призначенням даного виробу, умовами експлуатації, напрямком моди, сезонністю, кліматичними особливостями та іншими факторами [3]. Безперечно, подібна реорганізація вимагає розробки наукових основ з відповідним аналітичним апаратом. Однією з передумов створення наукового базису є формування чіткої класифікації виробів за повної системою критеріїв.

Аналіз останніх досліджень і публікацій

Взуття повинно виконувати захисну, утилітарну та естетичну функції, оскільки це дозволить створити оптимальні умови для нормальної діяльності стопи та організму в цілому. Згідно з [4] взуття класифікують за різноманітними показниками, найважливіші з них: призначення, вид, статево-віковий розподіл, конструкція та матеріали, котрі застосовуються при виготовленні взуття. У [5] сучасне взуття, крім вище зазначених показників, підрозділяється також за структурою деталей і матеріалів, з яких вони виготовлені, форморозмірами, способами з'єднання деталей тощо. Для класифікації взуття у товарознавстві використовують чотири групи ознак [6, 7]: функціонально-цільові, котрі характеризують призначення товарів, функції, ареал застосування й способи використання; генетичні – походження товарів, вихідні матеріали й сировина; технологічні ознаки – визначення способу виробництва, особливостей конструкції, обробки та декорування; специфічні – характеризують властивості товарів, їхній агрегатний стан, хімічний склад, особливості будови, геометричні параметри й розміри, конструкцію, особливості форми, фасони, моделі, марки.

Формулювання цілі статті

Емпірична методика проектування деталей верху взуття (ДВВ) передбачає розробку аналітичного апарату зв'язків між розмірними характеристиками моделі та ДВВ. Існуючі класифікації взуття не враховують у повній мірі показників, що пред'являються до взуття. У зв'язку з цим виникає необхідність розробки детальної класифікації взуття з врахуванням конструкторських, технологічних та ергономічних особливостей виробів.

Виклад основного матеріалу

Розрізняють два методи класифікації: ієрархічний і фасетний. Ієрархічний метод характеризується твердою структурою класифікації, побудованої за принципом субординації, тобто класифікаційні угруповання нижчих шаблів строго підлеглі угрупованням вищих шаблів. Фасетний метод характеризується тим, що при розподілі створюються незалежні класифікаційні угруповання; сукупність товарів ділиться багаторазово й незалежно від набору ознак, котрі називаються фасетами.

На рис. 1 запропоновано класифікацію взуття в найбільш узагальнюючому виді, з використанням фасетного методу розподілу ознак.

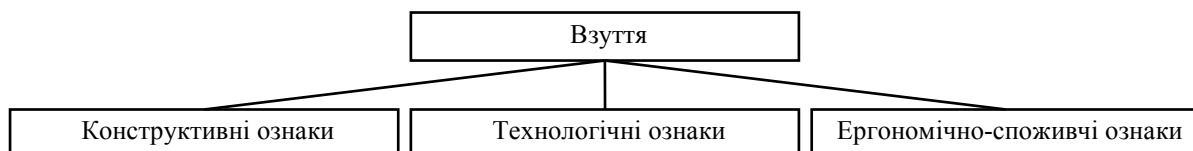


Рис. 1 Класифікація взуття

На основі рис. 1, складені класифікації за групами ознак (рис. 3, 4, 5).

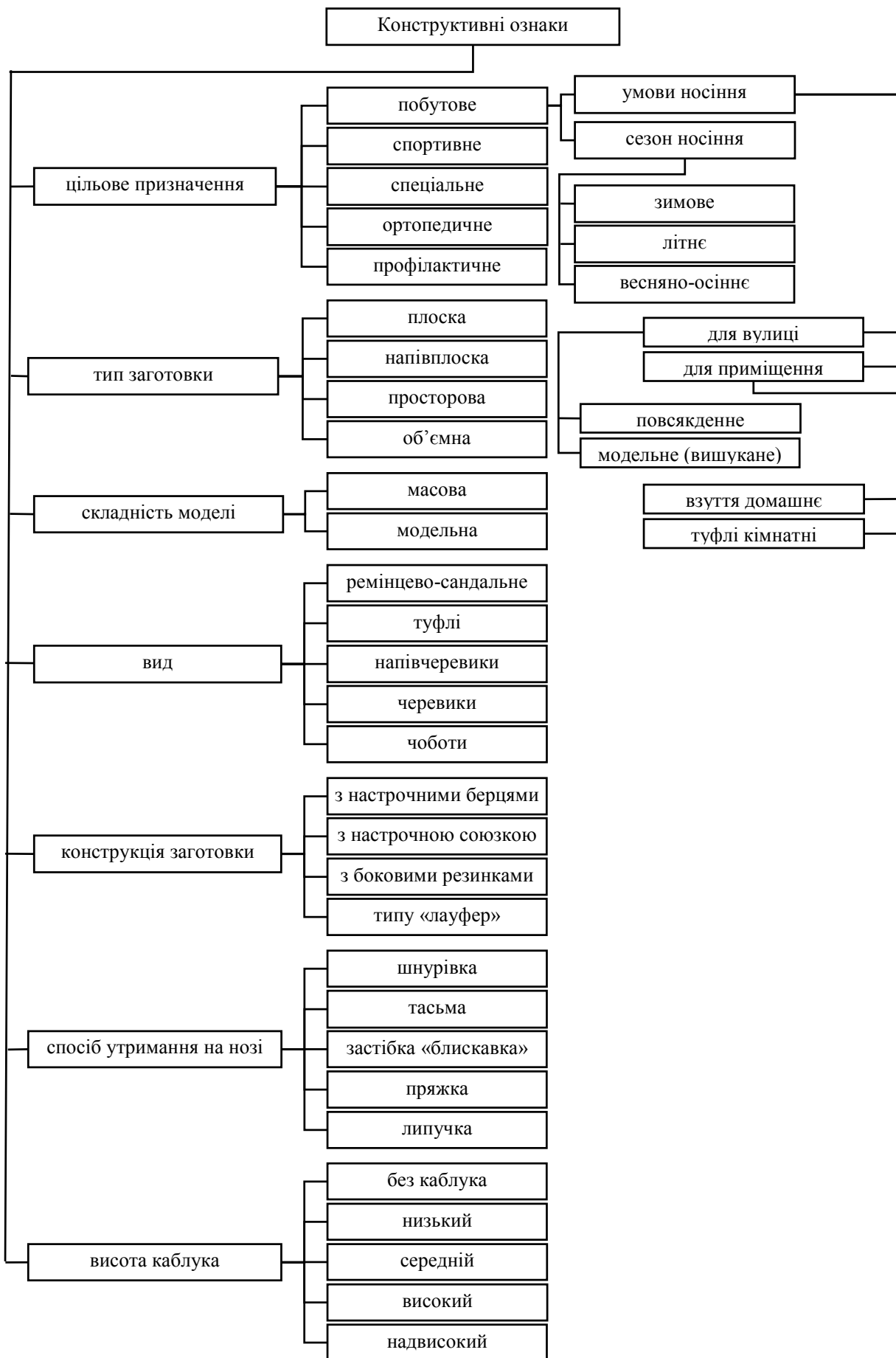


Рис. 2 Конструктивні ознаки взуття

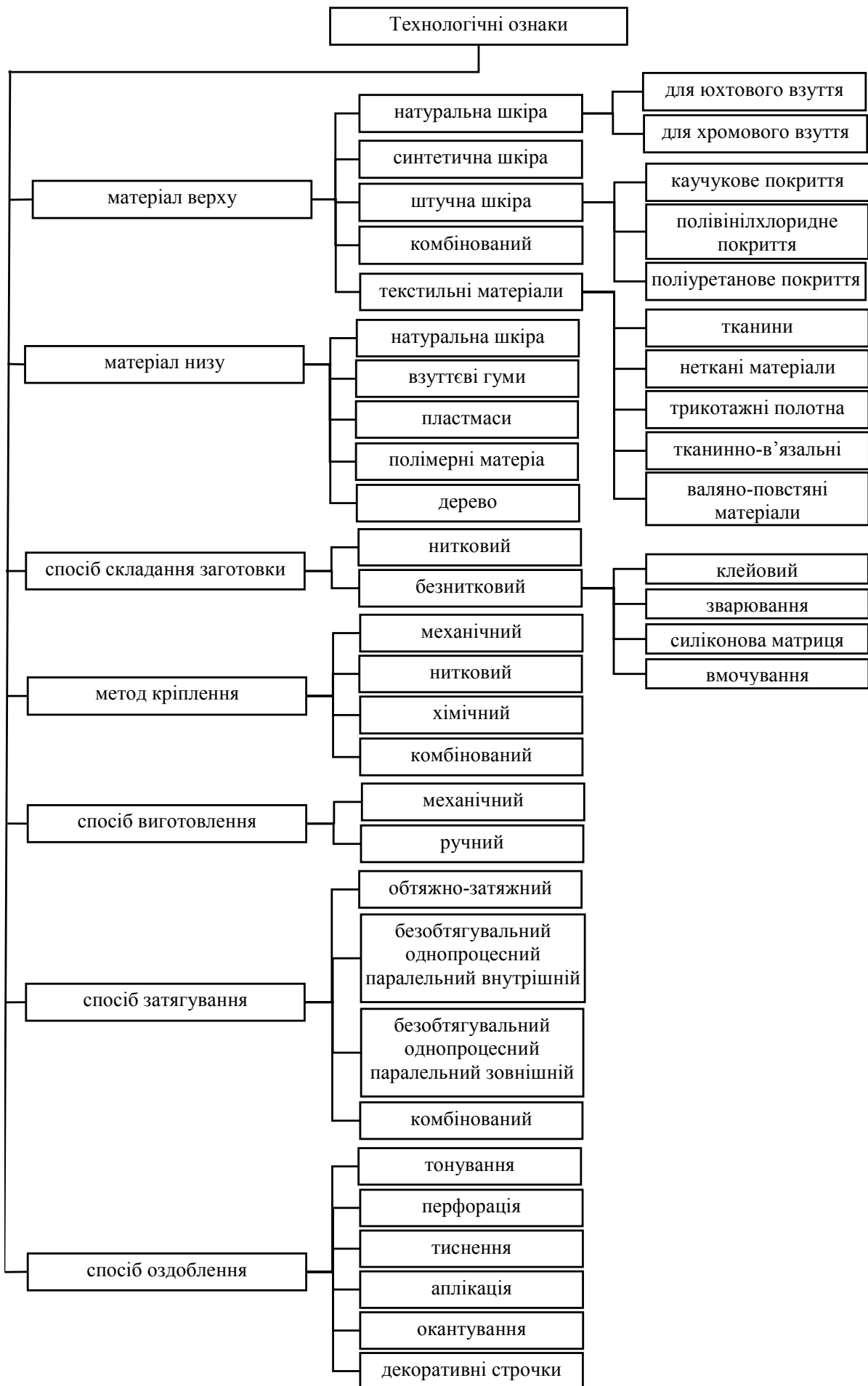


Рис. 3 Технологічні ознаки взуття

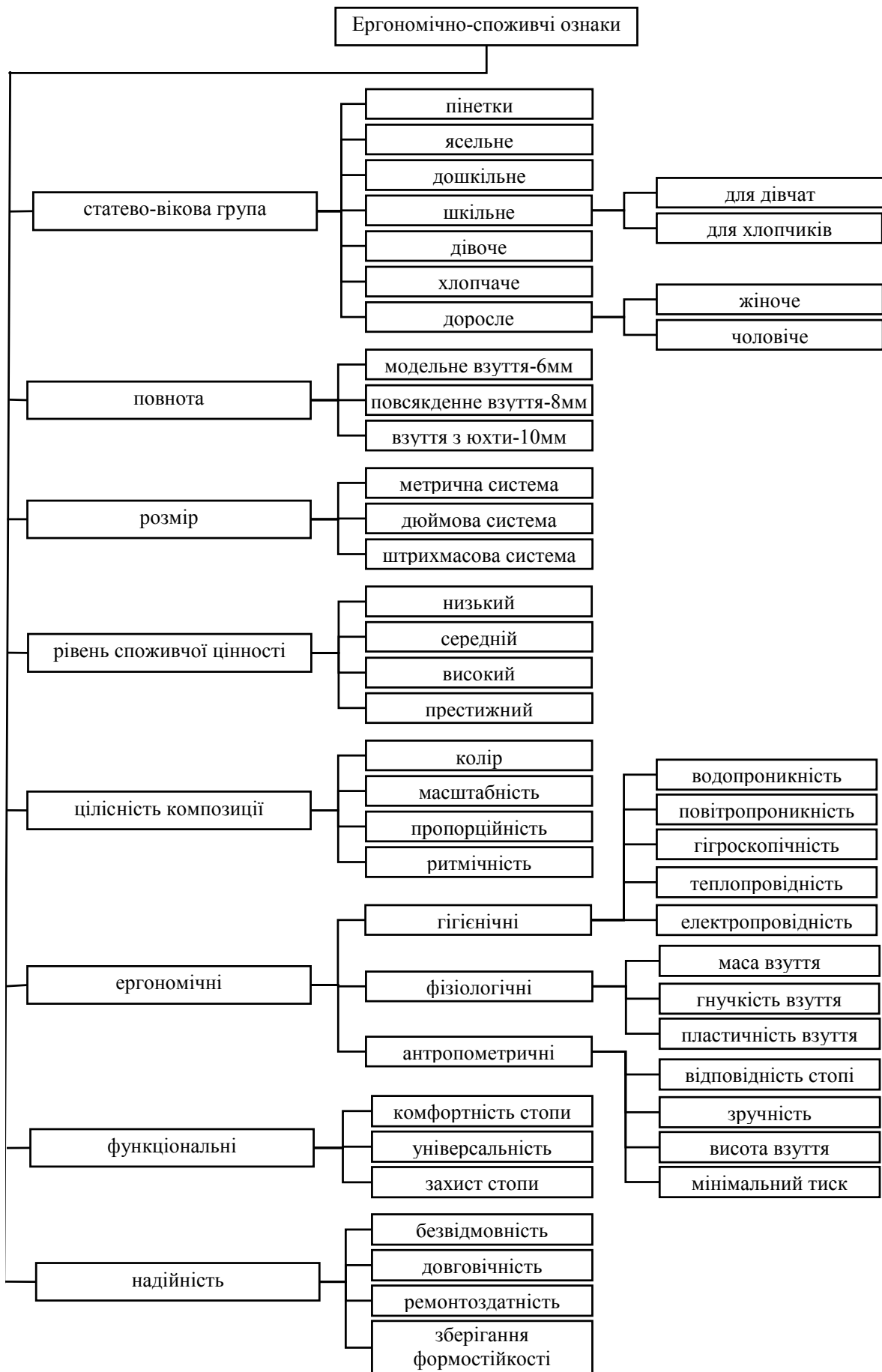


Рис. 4 Ергономічно-споживчі ознаки

Загальна методологія емпіричної моделі проектування ДВВ в принципі може бути застосованою до всіх типів взуття за цільовим призначенням. Проте найбільш доцільно з врахуванням наукових

напрацьовань, використовувати для побутового взуття. В аспекті типу заготовки емпірична методика проектування ДВВ буде застосовуватися для плоского та напівплоского типу заготовки, оскільки саме вони найкраще розпластуються на площині. За складністю моделі виробу розділяють на взуття масового призначення та модельне, до художньо-естетичних показників котрого пред'являються підвищені вимоги, однак це не впливає на вибір методики проектування. Емпірична методика побудови ДВВ передбачає проектування всіх видів конструкцій, за винятком чобіт, тому що при проектуванні чобіт для отримання креслень нижньої частини ґрунд-моделі використовують УРК, а для основи конструктивної сітки – УРГ, використовуючи при цьому середньостатистичні розміри гомілки людини. Показники конструктивної ознаки взуття за критеріями конструкція заготовки, спосіб утримання на нозі та висотою каблука, не становлять значної складності при використанні емпіричної моделі побудови ДВВ.

На рисунку 3 наведено технологічні ознаки класифікації взуття, котрі мають значний вплив на проектування взуття. При проектуванні взуття за емпіричної методикою вибір матеріалу верху та низу можливий будь-який, залежно від виду взуття. Заготовки ДВВ складають з використанням ниткових та безниткових методів з'єднання деталей верху. Нитковий метод використовується найчастіше для складання деталей з натуральних шкір та текстильних матеріалів. Безниткові методи складання заготовок в основному застосовують для штучних та синтетичних шкір, однак для емпіричної методики побудови ДВВ способи складання деталей верху можуть бути як нитковими, так і безнитковими. Отримання довготривалої формостійкості взуття залежить від виду затягування заготовки, оскільки при застосуванні емпіричної методики побудови ДВВ передбачається проектування плоского та напівплоского типу заготовок, тому відповідно до вище викладеного при затягуванні заготовки необхідно застосовувати обтувально-затягувальний спосіб формування взуття. Ознаки методів кріплення суттєвого впливу на застосування емпіричної методики проектування ДВВ не мають.

Ергономічно-споживчі ознаки взуття характеризують зручність користування виробами у процесі експлуатації, відповідність особливостям організму людини, забезпечення оптимальних функціонування (рис. 4). В принципі критерій статево-вікового призначення не ускладнює застосування емпіричної методики, проте в якості об'єкту реалізації прийнято чоловічу та жіночу статево-вікові групи. Композиційні та ергономічні ознаки вимагають врахування в емпіричній методиці деяких характерних для них показників, наприклад, обґрунтування розмірів, гігієнічного простору, рівномірного розподілу тиску, комфортності. Взуття повинно відповідати своєму призначенню, захищати стопу від шкідливого впливу зовнішнього та внутрішнього навколишнього середовища – вологи, бруду, пилу, зміни температури, різного виду механічних ушкоджень і не перешкоджати видаленню в зовнішнє середовище надлишкового тепла та вологи, що виділяється організмом. Взуття повинно легко надіватися й зніматися, добре закріплюватися на нозі, мати достатню опорну поверхню і мінімальну для кожного виду виробу масу та створювати мінімальний тиск на основні характерні точки стопи.

Висновки: таким чином, емпірична модель проектування ДВВ має повний найбільш доцільний ареал застосування. Хоча в принципі методологія методики не передбачає скільки-небудь суттєвих ускладнень при її універсальному використанні, доцільно обмежити область вживання моделі певним, зазначеним вище околос класифікаційних ознак.

Література

1. Бегняк В. І. Основи конструювання і проектування виробів із шкіри : [навч. посібник] / В. І. Бегняк – Хмельницький, 2002. – 260 с.
2. Універсальний довідник взуттєвика : навч. посібник / [В. П. Коновал, С. С. Гаркавенко, Л. Т. Свістунова та ін.]. – К. : Лібра, 2005. – 720 с.
3. Справочник обувщика. Проектирование обуви, материалы / [под ред. А. М. Калиты]. – М. : Легпромбытиздат, 1988 – С. 3–66.
4. ДСТУ 2157. Взуття. Терміни та визначення.
5. Козлова Т. В. Основы художественного проектирования изделий из кожи : [учеб. пособ. для вузов] / Козлова Т. В. – М. : Легпромбытиздат, 1987. – С. 22–74.
6. Алексеев Н. С. Теоретические основы товароведения непродовольственных товаров: [учебное пособие для студентов ВУЗов] / Алексеев Н. С. – М. : Экономика, 2001. – 295 с.
7. Товарознавство непродовольчих товарів : Ч. 2 / [Л. Г. Войнаш, Л. І. Байдакова, Д. І. Козьмич та ін.]. – К. : НМЦ «Укоопосвіта», 2004. – 532 с.

Надійшла 16.1.2011 р.