

УДК 687.016.5

А.В. Селезньова, А.Л. Славінська

Хмельницький національний університет

НАПРЯМКИ УДОСКОНАЛЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ БАЗИ ДАНИХ ДЛЯ ПРОЕКТУВАННЯ КОРСЕТНИХ ВИРОБІВ

В роботі проведений аналіз морфологічних ознак для виділення ділянок тіла людини, які формуються корсетним виробом. У статті розглянуті методики конструювання з метою обґрунтування складу вхідної інформації для побудови корсетів. Ключові слова: антропометричні та морфологічні ознаки, моделюючий ефект, загальні, універсальні та оригінальні розмірні ознаки, ступінь корекції.

Постановка проблеми

Результати роботи швейної промисловості України за останні десятиліття свідчать про позитивні тенденції розвитку швейних підприємств, обумовлених загостренням конкуренції як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринках, появою нового асортименту продукції, яка має специфічні властивості [1].

Особливо актуальною стала проблема виготовлення корсетних виробів, головним аспектом якої є підвищення їх якості, забезпечення не тільки гігієнічних властивостей і якісної посадки на фігурі, але й створення моделюючого ефекту на тіло, підвищуючи естетичність його сприйняття [2]. Не зважаючи на досягнення провідних фахівців у сфері проектування корсетних виробів, слід відзначити, що розглядалися виключно білизняні або лікувально-бандажні вироби. Проте стрімкий технічний прогрес, швидка зміна моди призвели до зміни вимог споживача до модельного різновиду корсетів, що обумовило їх включення в окремий вид побутових виробів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій

Практичний досвід показує, що удосконалення конструкції є одним із основних шляхів покращення її якості. Ці завдання знайшли своє відображення і у вирішенні питань стосовно проектування корсетних виробів. Особливого значення на сучасному етапі розвитку швейної промисловості набувають праці з удосконалення методів конструювання, моделювання корсетних виробів [2,3].

На сьогодні спостерігається тенденція підвищення попиту на корсетні вироби високої якості, які б виконували гігієнічні функції і мали гарну посадку на фігурі, а також моделювали тіло людини. Для вирішення цього завдання виявлена необхідність в оцінці фігури за антропометричними та морфологічними параметрами, конкретизованими до завдань корекції фігури.

Постановка мети дослідження. Мета дослідження – встановлення основних морфологічних ознак будови тіла жінки, порівняльна оцінка запропонованих різними авторами конструкцій корсетних виробів, які розроблені на основі розрахунково-графічного способу для виявлення однотипності за застосуванням розмірних ознак фігури.

Виклад основного матеріалу. Для отримання достатньої інформації про людину, як об'єкт проектування одягу, необхідно визначити основні особливості зовнішньої форми тіла, закономірності зміни його розмірів. Будь-якій морфологічній ознаці властива мінливість. Відомо, що форма, ступінь вираження і направлення мінливості у різних ознаках неоднакові і залежать від таких факторів як вік, стать, соціальне середовище, особливості біохімічних процесів в організмі людини.

Існує багато класифікацій будови тіла жінок: Бунака, Галанта, Шкерлі і т.д. Основний їх недолік – відсутність кількісних критеріїв оцінки будови тіла, в результаті чого виникають труднощі у визначенні певного типу фігури. Коли морфологічні ознаки важко охарактеризувати параметрично, їх виявляють шляхом візуального огляду фігури і виражають словесно [5]. До цієї групи ознак належать форма, спосіб розташування, місце локалізації та ступінь симетричності окремих частин тіла, а також ступінь розвитку підшкірно-жирового шару. Тому, характеристика морфологічних ознак, як правило, носить лише описовий характер і залишається малоінформативною для прикладних завдань конструювання. Крім того їх класифікація до корсетних виробів відсутня. Враховуючи основне призначення корсетів – створення моделюючого ефекту на тіло людини – відмітимо доцільність у вивченні зовнішньої форми фігури тільки за основними поясами фігури, які покриває корсет: грудний, грудинно-

талієвий та тазовий пояси. До категорії ознак, які визначають будову тіла, автори [4,5] рекомендують відносити також форму грудної ділянки, форму живота та спини. Жирові відкладення розташовуються на жіночій фігурі переважно на ділянках грудних залоз, стегон та сідницях (рис.1).

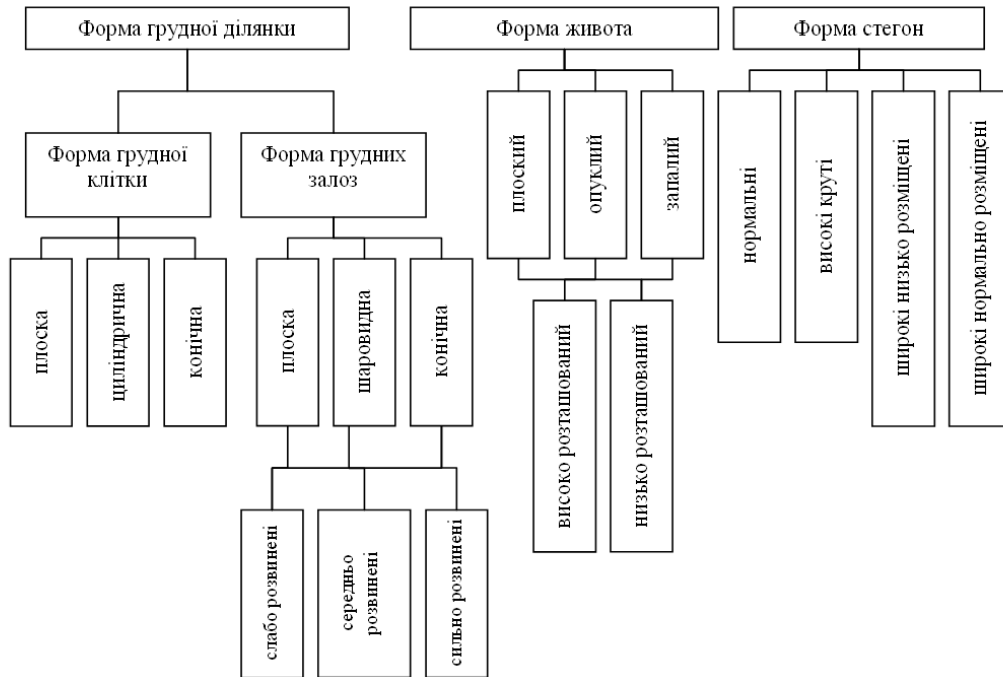


Рис.1. Структурна схема морфологічних ознак, які впливають на корекцію жіночої фігури

В результаті поділу фігури на конструктивні пояси встановлений зв'язок їх розташування із основними антропометричними точками поверхні тіла і конструктивними лініями, що дає можливість виявити вплив корекції корсету на цих ділянках (табл. 1).

Таблиця 1

Функціональний взаємозв'язок конструктивного поясу фігури з ділянками тіла, що корегуються корсетом

Назва конструктивного поясу	Антропометрична точка, через яку проходить конструктивний пояс	Характеристика функції поясу щодо виробу	Характеристика корекції фігури
Шийний	шийна, точка основи шиї	положення вершини плечового зрізу пілочки і спинки	Фіксація величини варіювання висоти грудних залоз
Грудний верхній	задній і передній кути пахвових западин	рівень лінії глибини пройми	Обмеження верхнього контуру грудної залози
Грудний	соскова	ширина виробу по лінії грудей	Фіксація висоти виступу грудної залози
Грудний нижній	точка основи грудної залози	ширина виробу на рівні O_{IV}	Фіксація нижньої ділянки грудної залози
Талієвий	точка висоти лінії талії	ширина виробу по лінії талії	Формування живота за рахунок деформації м'яких тканин
Тазовий	сіднична	ширина виробу по лінії стегон	Зміщення центру тяжіння в напрямку спини на рівні талії
Нижній тазовий	клубова	ширина поясних виробів по лінії стегон	Зменшення обхватного розміру на рівні обхвату стегон I-го
Стегновий	точка висоти підсідничної складки	ширина виробу по лінії сидіння	Зменшення обхватного розміру на рівні лінії стегон

В основу методів проектування білизняних корсетів покладені підходи щодо корекції заданої форми тіла[2,3].

Виходячи з того, що розмірну характеристику тіла людини для проектування одягу містять стандарти типових фігур населення [6-8], яку використовують у методиках конструювання, виникає необхідність у встановленні якісної та кількісної характеристики розмірних ознак, що застосовуються в методиках конструювання корсетних виробів. Для обґрунтування складу вхідної інформації виконаний порівняльний аналіз літературних джерел, який дозволив виділити 7 методик конструювання: №1 – система «Мюллер і син» [9], №2 система Л. М. Віртель [2,3,10], №3 система Г. І. Савицької [10], №4 система К.П. Мавриної [3,10], №5 система РОТШЛ, №6 система А. Гельбіга, №7 система швейної фабрики «Трибуна» [2,3] (табл.2).

Таблиця 2

Розмірні ознаки, що використовуються в методиках конструювання корсетів

Назва розмірної ознаки	Умове позначення	Величини розмірних ознак по системам конструювання, см							Тип застосування
		Мюллер і син № 1	Л.М. Віртель № 2	Г.І. Савицької № 3	К.П. Мавриної № 4	РОТШЛ № 5	А. Гельбіга № 6	Фабрика «Трибуна» № 7	
1. Обхват шиї	O _ш	-	-	-	-	-	+	+	універсальна
2. Обхват грудей перший	O _{Г1}	-	-	-	-	+	-	+	універсальна
3. Обхват грудей другий	O _{ГП}	-	-	-	+	-	+	+	універсальна
4. Обхват грудей третій	O _{ГП1}	+	-	-	-	-	-	-	оригінальна
5. Обхват грудей четвертий	O _{Г1v}	-	+	+	-	+	-	+	універсальна
6. Обхват талії	O _т	+	+	+	+	+	-	+	загальна
7. Обхват стегон з врахуванням виступу живота	O _с	+	+	+	+	+	-	+	загальна
8. Ширина грудей	Ш _Г	-	-	-	-	-	-	+	оригінальна
9. Ширина спини	Ш _с	-	-	-	-	-	+	+	універсальна
10. Ширина плечового схилу	Ш _п	-	-	-	-	-	+	+	універсальна
11. Висота грудей	В _Г	-	-	-	-	-	+	+	універсальна
12. Висота плеча коса	В _{п.к}	-	-	-	-	-	-	+	оригінальна
13. Висота підсідничної складки	В _{п.с}	-	-	-	-	-	-	+	оригінальна
14. Довжина талії переду	Д _{т.п}	-	-	-	-	-	-	+	оригінальна
15. Довжина переду від лінії талії до верхнього зрізу грації	Д _п	-	-	-	-	+	-	-	оригінальна
16. Довжина спини до талії з врахуванням виступу лопаток	Д _{т.с}	-	+	+	+	-	+	+	загальна
17. Довжина застібки від лінії талії до підсідничної складки	Д _з	-	-	-	-	+	-	-	оригінальна
18. Довжина застібки	Д _з	-	-	+	-	-	-	-	оригінальна
19. Довжина грації від середини горловини спинки до підсідничної складки	Д _Г	-	-	-	+	-	-	-	оригінальна
20. Довжина грації	Д _{Г1}	-	-	+	-	-	-	-	оригінальна

від середини лопаток до підсідничної складки									
21. Довжина середньої лінії переду	Д _{с.л}	-	-	+	-	-	-	-	оригінальна
22. Довжина бретелі	Д _б	-	+	+	+	+	-	-	загальна
23. Глибина пройми ззаду	Г _{п.з}	-	-	-	-	-	+	-	оригінальна
24. Відстань між сосковими точками	Ц _г	-	-	-	-	+	-	+	універсальна
25. Відстань між виступаючими точками лопаток	Ц _л	-	-	-	-	-	-	+	оригінальна
26. Відстань від лінії талії до середини лопаток	Д _с	-	-	-	-	+	-	-	оригінальна
27. Відстань від лінії талії до підлоги збоку	Д _{с.б}	-	-	-	-	-	-	+	оригінальна
28. Відстань від лінії талії до підпахвової впадини	Д _б	+	-	-	-	+	-	-	універсальна
29. Відстань від лінії талії до підсідничної складки	Д _{п.с}	-	-	-	-	+	-	-	оригінальна
30. Відстань від центру грудної клітки до лінії боку по нижній основі грудної залози	Д	-	-	+	-	-	-	-	оригінальна
31. Відстань від лінії талії до основи грудної залози	Д _{т.г.}	-	-	-	-	+	+	-	універсальна
32. Горизонтальна дуга грудної залози	Д' _{г.} д.п	-	-	-	-	-	-	+	оригінальна
33. Вертикальна дуга грудної залози	Д' _в	-	-	-	-	+	-	+	універсальна
34. Напівдуга вертикальна	Н _{д.в}	-	-	-	-	-	-	+	оригінальна
35. Верхній радіус грудної залози	-	-	+	-	-	-	-	-	оригінальна
36. Нижній радіус грудної залози	-	-	+	+	-	-	-	-	універсальна
37. Бічний радіус грудної залози	-	-	+	-	-	-	-	-	оригінальна
38. Середній радіус грудної залози	-	-	+	+	-	-	-	-	універсальна
39. Окружність грудних залоз	О _{г.з.}	-	-	-	+	-	-	-	оригінальна
Всього:		4	9	11	7	13	8	20	

Результати досліджень свідчать про відмінність методик між собою за принципами та послідовністю графічної побудови, видом розрахункових формул, кількістю розмірних ознак, що використовуються для побудови базової конструкції. В якості антропометричної інформації всі розглянуті методики конструювання використовують розмірні ознаки, які зазначені в [7,8] або можуть бути математично розраховані на їх основі. Програма вимірів для проектування корсетних виробів, являється комплексною. Вона включає велику кількість обхватних розмірів, ряд поздовжніх і спеціальних антропометричних ознак, що вимірюються на поверхні тіла. Встановлено, що загальна кількість розмірних ознак, які використовують в побудові конструкцій жіночих корсетів, становить 39. Порівняльний аналіз частоти зустрічності розмірних ознак в

різних методиках показав, що все різноманіття розмірних ознак можна представити трьома групами: загальні, універсальні та оригінальні [11].

Загальні зустрічаються практично в усіх методиках, що розглядаються. До них відносяться: обхват грудей IV, обхват талії, обхват стегон, довжина спини до талії. Зустрічність цих розмірних ознак в розглянутих методиках складає не більше 20 %.

Універсальні, до яких відносять обхват грудей I, обхват грудей II, обхват шиї та інші. Зустрічність цих розмірних ознак складає від 21 % до 40 %.

Оригінальні розмірні ознаки, зустрічаються, як правило, в будь-якій одній методиці. Зустрічність складає від 41 % до 100 %. Групування розмірних ознак виконане за частотою їх використання для розрахунку параметрів основи конструкції відповідно до методик №1, №2, №3, №4, №5, №6, №7 (рис.2).

Графічне порівняння розмірних ознак за типами застосування наведено на рис.3.

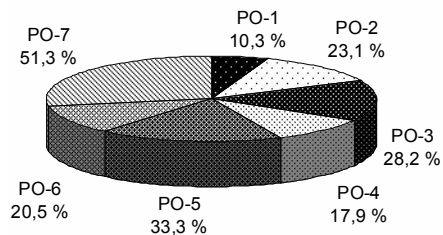


Рис.2. Групування розмірних ознак за частотою зустрічності

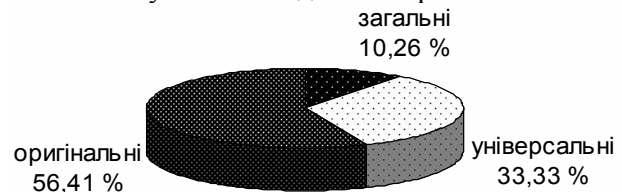


Рис.3. Відсотковий розподіл розмірних ознак по групах

Аналіз антропометричної інформації показав, що в кожній методиці найбільша частка розмірних ознак відноситься до оригінальних, що ускладнює дослідження конструкцій. З отриманих результатів можна зробити висновок, що креслення конструкції будуть відрізнятися дисперсією конструктивних точок.

Окрім розрахунково-графічних методів, які відносяться до наближених, необхідно у подальших дослідженнях розглядати інженерні методи.

Висновки. В результаті дослідження морфологічних ознак фігури людини встановлений їх тісний взаємозв'язок між конструктивними поясами, антропометричними точками та характером впливу корекції корсетних виробів на тіло людини.

В результаті порівняння розмірних ознак виявлено, що цієї антропометричної інформації не достатньо. Тому, виникає необхідність у розробці нових підходів до проектування корсетних виробів.

1. Слізков А.М. Розроблення системи прогнозування властивостей текстильних матеріалів // Легка промисловість. - 2011. - №1. - С.44-45.
2. Антипова А.И. Конструирование корсетных изделий на основе развертки манекенов / Антипова А.И., Бойцова А.М., Рогатюк Т.М. – М.: Легкая индустрия, 1976. – 112 с.
3. Акилова З.Т. Проектирование корсетных изделий. – М.: Легкая индустрия, 1979. – 168с.
4. Коблякова Е.Б. Основы конструирования одежды: Учебник / Коблякова Е.Б., Савостицкий А.В., Ивлева Г.С. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Легкая индустрия, 1980. – 448 с.
5. Дунаевская Т.Н. Размерная типология населения с основами анатомии и морфологии / Дунаевская Т.Н., Коблякова Е.Б., Ивлева Г.С. – М.: Легкая индустрия, 1980. – 216 с.
6. ГОСТ 17 522-72. Типовые фигуры женщин. Размерные признаки для проектирования одежды. – М.: Издательство стандартов, 1988. –92 с.
7. ОСТ 17-326-81. Изделия швейные. Типовые фигуры женщин. Размерные признаки для проектирования одежды. – М.: ЦНИИТЭИлегпром, 1981.
8. ОСТ 17-497-83. Изделия швейные. Типовые фигуры женщин. Размерные признаки для проектирования корсетных изделий. – М.: Министерство легкой промышленности, 1983. – 26 с.
9. Мюллер и сын. Моделирование и конструирование женской одежды // Ателье. Сборник. – М.: "ЭДИПРЕСС –КОНЛИГА", 2008. – 218 с.
10. Антипова А.И. Конструирование и технология корсетных изделий: Учебник для кадров массовых профессий. – М.: Легкая и пищевая пром-ть, 1984. – 160 с.
11. Куренова С.В. Конструирование одежды / Куренова С. В., Савельева Н. Ю. – Ростов н/Д.: Феникс, 2003. – 480 с.