

# STUDIUL OMOGENITĂȚII ANTROPOMORFOLOGICE A CORPURILOR FETELOR DIN GRUPA DE VÂRSTĂ 3...6,5 ANI ÎN VEDEREA PROIECTĂRII MODELELOR NOI DE PRODUSE VESTIMENTARE

TUTUNARU Irina, BALAN Stela, IROVAN Marcela,  
NAUMENCO Tatiana  
Universitatea Tehnică a Moldovei, Republica Moldova

**Abstract:** *Designing products for children, compliant with the modern requirements of education process must comply with the modern anthropometric standardization, psychophysiological development of children and improved design techniques. The particularities of children's silhouettes are determined, first of all, by differences in the proportions of main elements. It is known that namely the proportions of silhouette represent the biggest age-related variability and affect the perception of silhouette in general. The study considered the proportions of common type silhouettes of girls determined by a series of anthropomorphological indicators of projections. As an object of research was chosen a preschool age group, as the children aged 3 ... 6,5 years have specific particularities of silhouette that must be taken into account when elaborating new models of products.*

**Key words:** *type body, anthropometric indicators, girls, age group 3 ... 6,5 years.*

## 1. INTRODUCERE

Grupa copiilor preșcolari include purtători de îmbrăcăminte caracterizați prin instabilitate dimensională a indicatorilor antropomorfoloici ai corpului.

Confortul este cerința de bază impusă produselor vestimentare pentru copii, însă îmbrăcăminte modernă nu respectă întocmai această cerință. Produsele de îmbrăcăminte nu trebuie să împiedice dezvoltarea copiilor, ci să fie ergonomice, asigurând și comoditatea în utilizarea elementelor componente. În acest context, proiectarea oricărui element de produs în îmbrăcăminte pentru copii trebuie realizată în corespondență cu particularitățile de conformație și proporțiile corpului. Pentru soluționarea acestor probleme vin în ajutor diverse sisteme de proporționare, bazate pe corelația dintre diverse segmente ale produsului, care asigură posibilitatea de armonizare a aspectului exterior al oricărui purtător.

## 2. ANALIZA DIMENSIUNILOR CORPURILOR TIP ALE FETELOR, GRUPA DE VÂRSTĂ 3...6,5 ANI

Analizei au fost supuse valorile indicatorilor dimensionali de proiecție, specificate în GOST 17916-86 (Фигуры девочек типовые. Размерные признаки 98-56-51, 110-56-51, 122-56-51), valabil pe teritoriul Republicii Moldova. Acest act prevede divizarea corpurilor fetelor din grupa de vârstă luată în studiu în două grupe de conformație, prezentând șirul de valori pentru înălțimea corpului 98...122 cm și pentru perimetrul bustului 56...64 cm.

Pornind de la diversitatea mare de corpuri tip, s-a recurs la analiza comparativă a dimensiunilor pentru trei corpuri tip, selectând unul cu valori minime pentru indicatorii antropometrici principali, al doilea – intermediar și cel de-al treilea cu valori maxime pentru indicatorii antropometrici principali.

Pe baza dimensiunilor antropometrice de proiecție au fost elaborate contururile plane ale corpurilor tip 98-56-51, 110-56-51 și 122-56-51, după ce s-a recurs la analiza modelelor grafice ale corpurilor tip pe niveluri constructive de bază. În acest scop au fost calculate abaterile valorilor indicatorilor antropometrici de proiecție, divizând corpurile selectate în perechi – grupul de înălțimi 98 și 110 cm și, respectiv 110 și 122 cm (tabelul 1).

**Tabelul 1:** Analiza antropometrică comparativă a modelelor grafice pentru corpurile tip ale fetelor pe niveluri constructive (fragment)

Indicatorul antropometric conform GOST 17916-86	Valoarea, pentru corpurile tip			Abaterile, cm	
	98-56-51	110-56-51	122-56-51	98-110	110-122
<b>Proiecția frontală</b>					
1	98	110	122	6	12
4	78,9	90,0	101,6	11,1	11,6
6	67,5	77,8	89,6	10,3	11,8
11	68,2	78,3	88,8	10,1	10,5
56	19,4	20,4	21,3	1,0	0,9
116	13,8	13,9	14,6	0,1	0,7
117	6,6	7,0	6,9	0,4	-0,1
<b>Proiecția sagitală</b>					
82	3,2	3,2	3,2	0	0
81	0,7	1,1	1,9	0,4	0,8
80	0,3	0,4	0,4	0,1	0
112	3,4	3,7	6,8	0,3	3,1
84	3,8	4,0	6,2	0,2	2,2
110	7,4	7,5	6,9	0,1	-0,6

Analiza contururilor corpurilor în proiecții frontală și sagitală a permis elucidarea particularităților specifice fiecărui corp studiat. Cele mai importante din punct de vedere al proiectării îmbrăcămintei sunt:

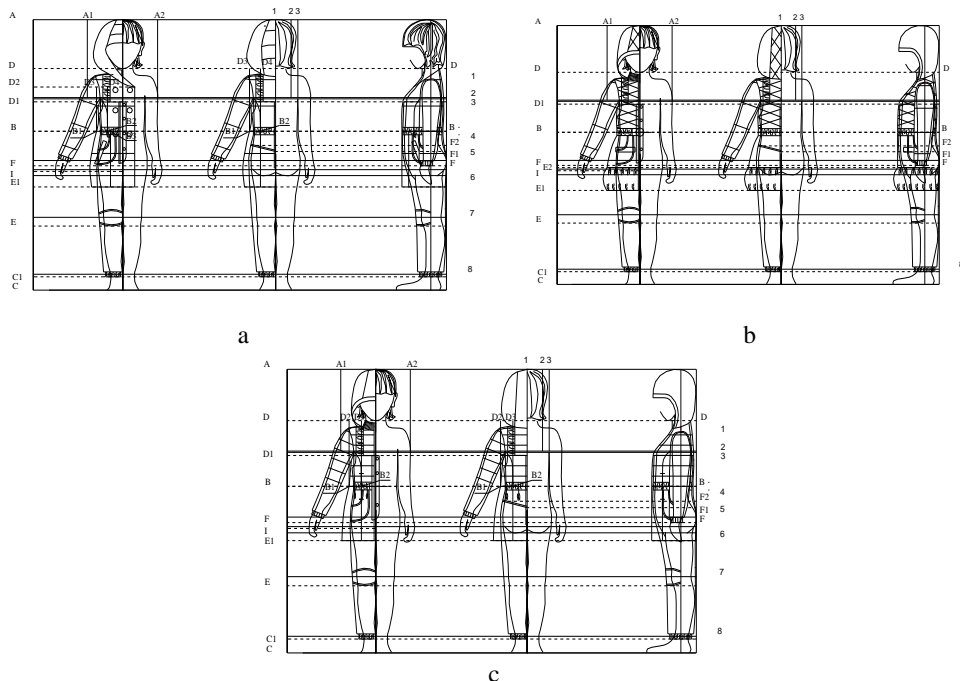
- majorarea ritmurilor de creștere îndeosebi după 4,5...5 ani;
- modificarea neuniformă în timp a proporțiilor corpului;
- majorarea lungimii membrilor inferioare, în special din contul alungirii gambei;
- păstrarea valorii pentru lățimea bazinului;
- se modifică substanțial ținuta corpului;
- abdomenul păstrează forma proeminentă.

Diferențele de ordin antropomorfologic, stabilite în urma analizei corpurilor tip ale fetelor din grupa de vârstă preșcolară influențează perceperea vizuală a acestora în contextul elaborării modelelor noi de produse vestimentare. Astfel, pentru proiectarea produselor vestimentare armonioase, se propune divizarea acestei grupe de vârstă în două semigrupe, pentru a crea modele diferite din punct de vedere exterior în coresp-

pondență cu structura antropomorfologică a corpurilor din fiecare semigrupă. Prima semigrupă va include corpurile cu înălțimea 98...110 cm, cea de-a doua – 110...122 cm.

### 3. PROIECTAREA MODELELOR NOI DE ÎMBRĂCĂMINTE PE BAZA RELAȚIILOR DE PROPORȚIONALITATE

În calitate de obiect pentru elaborarea modelelor noi de îmbrăcăminte a fost selectat produsul tip scurtă, deoarece actualmente anume acet produs este preferat în sezonul rece al anului. Scurtele asigură protecție bună contra vântului, frigului și umidității, prezentând o masa redusă, fapt important pentru sortimentul îmbrăcăminte pentru copii.



**Figura 1:** Aspectul exterior al scurtelor, elaborate pe baza legităților de armonizare a aspectului exterior:  
*a – modelul 1; b – modelul 2; c – modelul 3.*

Materialele utilizate pentru confecționarea scurtelor sunt dense și subțiri, fapt ce permite proiectarea diverselor pliuri, creți și cute. Materialele bine păstrează forma, care trebuie obținută prin mijloace constructive, deoarece materialele pentru scurte nu se poziționează și nu se supun tratamentelor umido-termice. Funcția de izolare termică este asigurată prin utilizarea straturilor suplimentare termoizolante. Acest fapt permite diversificarea aspectului exterior al modelelor prin aplicarea procedurii de matlasare simplă sau complexă.

Pornind de la funcția de bază a îmbrăcăminteii exterioare – protecția de factorii de mediu, modelele noi trebuie să prezinte o anumită lungime, iar pentru a asigura ventilarea spațiului subvestimentar - un anumit volum, asigurat prin valoarea argumentată a adaosurilor constructive. La baza elaborării desenelor tehnice ale modelelor noi de scurte a fost pusă legătura „secțiunii de aur”, care a permis armonizarea aspectului exterior al purtătorului. Cu ajutorul șirului Fibonacci -  $\Phi$ , a fost calculată poziția optimă a liniilor constructive și constructiv-decorative în modele elaborate (figura 1).

#### 4. CONCLUZII

În procesul de concepere a îmbrăcăminteii pentru copii trebuie de axat pe dependența formei și siluetei acestora de particularitățile de conformație specifice vârstei. Cel mai important factor pentru determinarea siluetei, formei și lungimii produsului vestimentar pentru copii rămâne raportul dintre lungimea trunchiului, membrilor și nivelul de amplasare a liniei taliei. Proiectarea industrială contemporană impune o analiză detaliată a proporțiilor corpului pe grupe de vârstă, adică căutarea criteriilor de corelare între dimensiunile corpului și cele ale produsului vestimentar. Numai produsele corecte din punct de vedere al proporționării sunt capabile să armonizeze aspectul exterior al purtătorului.

#### 5. BIBLIOGRAFIE

- [1] Куренова, С.В., Бескоровайная, Г.П. *Выбор мест расположения линий членения основных деталей детской одежды* // Сб. науч. тр. ДГАС. - Шахты, 1997. - Вып. 1.-С.24-28.
- [2] Маркелова, И.Д. *Пространственно-геометрическое формообразование в костюме*. Автореферат дисс. канд. техн. наук. М., 2005. - 16 с.
- [3] Агапова, Ю.И., Кривобородова, Е.Ю. *Создание эскизов женской одежды в соответствии с законами художественного проектирования* // В мире оборудования. ЛегПромБизнес. - 2004, №10(50). - С.12-14.