

## PRINCIPII DE ELABORARE A PRODUSELOR DE ÎMBRĂCĂMINTE FUNCȚIONALE

Aliona RARU<sup>1,2\*</sup>,  
Elena FLOREA-BURDUJA<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași, Facultatea Design Industrial și Managementul Afacerilor,  
Domeniul Inginerie Industrială, Iași, România

<sup>2</sup>Universitatea Tehnică a Moldovei, Direcția Management Academic și Asigurarea Calității,  
Chișinău, Republica Moldova

<sup>3</sup>Universitatea Tehnică a Moldovei, Facultatea Textile și Poligrafie,  
Departamentul Design și Tehnologii în Textile și Poligrafie, Chișinău, Republica Moldova

\*Autorul corespondent: Raru, Aliona, [aliona.raru@adm.utm.md](mailto:aliona.raru@adm.utm.md)

**Rezumat.** Un rol important în procesul de elaborare a produselor de îmbrăcăminte funcționale îl are determinarea etapelor de elaborare a sortimentului specificat. Lucrarea are ca scop fundamentarea cunoștințelor teoretice privind îmbrăcăminte funcțională și etapele de elaborare a acesteia. Actualitatea temei este determinată de interesul sporit al specialiștilor din domeniul industriei textile cu privire la produsele de îmbrăcăminte multifuncționale. În acest scop a fost analizat sortimentul actual al produselor de îmbrăcăminte funcționale și rolul acestora în procesul purtării. În lucrare se prezintă noțiunile de bază privind îmbrăcăminte funcțională și schema etapelor de elaborare a sortimentului studiat. Schema propusă facilitează procesul de elaborare a îmbrăcăminte funcționale.

**Cuvinte cheie:** îmbrăcăminte funcțională, principii de elaborare, funcții, cerințe.

### Introducere

Vestimentația trebuie să spună exact ceea ce dorim despre noi și să arate, totodată, că știm să ne îmbrăcăm, corespunzător ocaziei și temperamentului nostru. Orice persoană trebuie să-și cunoască foarte bine corpul și particularitățile fizionomice, astfel încât tot ceea ce poartă să o avantajeze, să-i creeze o imagine cât mai plăcută și să-i asigure echilibrul psihologic și fiziologic în timpul purtării produsului vestimentar. Important nu este ceea ce porți, ci modul cum porți. În ceea ce privește îmbrăcăminte funcțională, importantă este comportarea acesteia în timpul purtării.

Proiectarea industrială a produselor de îmbrăcăminte în condițiile actualei diversificări a bazei de materie primă și a stării exigenței beneficiarilor este un proces complex care include un cerc tot mai larg de specialiști. Sarcina procesului de proiectare constructiv-tehnologică constă în crearea unor produse de îmbrăcăminte funcționale de înaltă calitate, cu proprietăți ergonomice și funcționale sporite. Datorită diversității foarte mari a tipurilor produselor vestimentare, proiectarea îmbrăcăminte funcționale trebuie precedată de precizarea tuturor proprietăților impuse de destinație și condițiile de exploatare.

Confortul îmbrăcăminte este determinat de caracteristicile ei ergonomice și poate fi obținut prin utilizarea materialelor corespunzătoare, construcției, rezolvării compoziționale, metodelor de prelucrare tehnologică.

Necesitatea îmbrăcăminte funcționale a apărut ca rezultat al creșterii exigențelor purtătorilor. Îmbrăcăminte multifuncțională a bulversat lumea articolelor de corp în așa măsură, încât purtătorul simte nevoia de a alege un articol care îndeplinește doar funcții estetice, dar va contribui la creșterea calității vieții purtătorului.

Procesul de elaborare a îmbrăcăminte funcționale prevede studierea condițiilor de purtare a confecțiilor în scopul prelucrării cerințelor tehnice specifice sortimentului dat, utilizarea datelor tipologiei dimensionale și efectuarea cercetărilor ergonomice ale sistemului "om-produs".

### Noțiuni generale privind îmbrăcămintea funcțională

Funcționalitatea îmbrăcămintei este dictată de rolul acesteia în procesul purtării.

Îmbrăcămintea funcțională este definită ca îmbrăcămintă special concepută și proiectată pentru a asigura cerințele prestabilite de performanță și/sau funcționalitate pentru purtător [4, 5].

Îmbrăcămintea funcțională poate fi îmbrăcămintea care protejează persoanele expuse în medii periculoase în timpul muncii sau activităților sportive; produsele de îmbrăcămintă care facilitează mișcarea și echilibrul corporal, îmbunătățesc rezistența sau reduc oboseala la sportivi; produse de îmbrăcămintă care îndeplinesc o funcție pur estetică precum îmbunătățirea formelor corpului; îmbrăcămintea funcțională poate avea funcționalități electronice cu aplicații în comunicare și telemedicină. Îmbrăcămintea funcțională sunt ansamblurile proiectate ergonomic astfel încât să aibă efect inhibitor minim asupra mișcării și să asigure confort și performanță maximă utilizatorului. În cazul îmbrăcămintei funcționale aspectele estetice sunt adesea ignorate în favoarea performanței [5].

Domeniul îmbrăcămintei funcționale este relativ nou pentru domeniul industriei textile, în același timp însă prezintă un interes sporit datorită exigențelor impuse de purtători (figura 1).



**Figura 1. Îmbrăcămintea funcțională:**

**a) de protecție – antichimică; b) de protecție ploaie; c) îmbrăcămintă sport; d) lenjerie de corp; e) îmbrăcămintă pentru persoane cu dizabilități; f) îmbrăcămintea funcțională – medicală**

### Principii și etape de elaborare a produselor de îmbrăcăminte funcționale

Datorită diversității foarte mari a tipurilor produselor de îmbrăcăminte, proiectarea acestora trebuie precedată de precizarea tuturor proprietăților impuse de destinație și condițiile de exploatare.

Sarcina procesului de proiectare constructiv-tehnologică a îmbrăcăminte funcționale constă în crearea unor produse de îmbrăcăminte de înaltă calitate, cu proprietăți ergonomice și funcționale sporite. Procesul de elaborare a îmbrăcăminte funcționale prevede studierea condițiilor de purtare a confecțiilor în scopul prelucrării cerințelor specifice sortimentului dat, utilizarea datelor tipologiei dimensionale și efectuarea cercetărilor ergonomice ale sistemului “om-produs”.

Prelucrarea îmbrăcăminte funcționale necesită o metodologie specială, acest tip de îmbrăcăminte îndeplinind funcții bine determinate, trebuie să corespundă unui șir de cerințe și să aibă caracteristici concrete (figura 2).

La momentul creării oricărui model de îmbrăcăminte trebuie asigurat un echilibru între sortimentul oferit și gama cerută de clienți. La elaborarea sortimentului tip de produse trebuie să se țină cont de cerințele impuse îmbrăcăminte. Utilizarea produselor de îmbrăcăminte se găsește într-o strânsă legătură cu necesitățile individuale, gusturile oamenilor, starea sănătății. În rezultatul dezvoltării tehnico-științifice în știință, în industria ușoară, de asemenea sub influența tendințelor modei, se elaborează noi modele cu proprietăți înalte de consum, ceea ce duce la creșterea cerințelor utilizatorilor impuse îmbrăcăminte. Astfel, are loc dezvoltarea permanentă și nelimitată a cerințelor, dar nivelul de consum trebuie să corespundă cerințelor privind garderoba rațională de îmbrăcăminte, cerințele individuale ale utilizatorilor privind domeniul de activitate, starea lor de sănătate sau alte particularități.

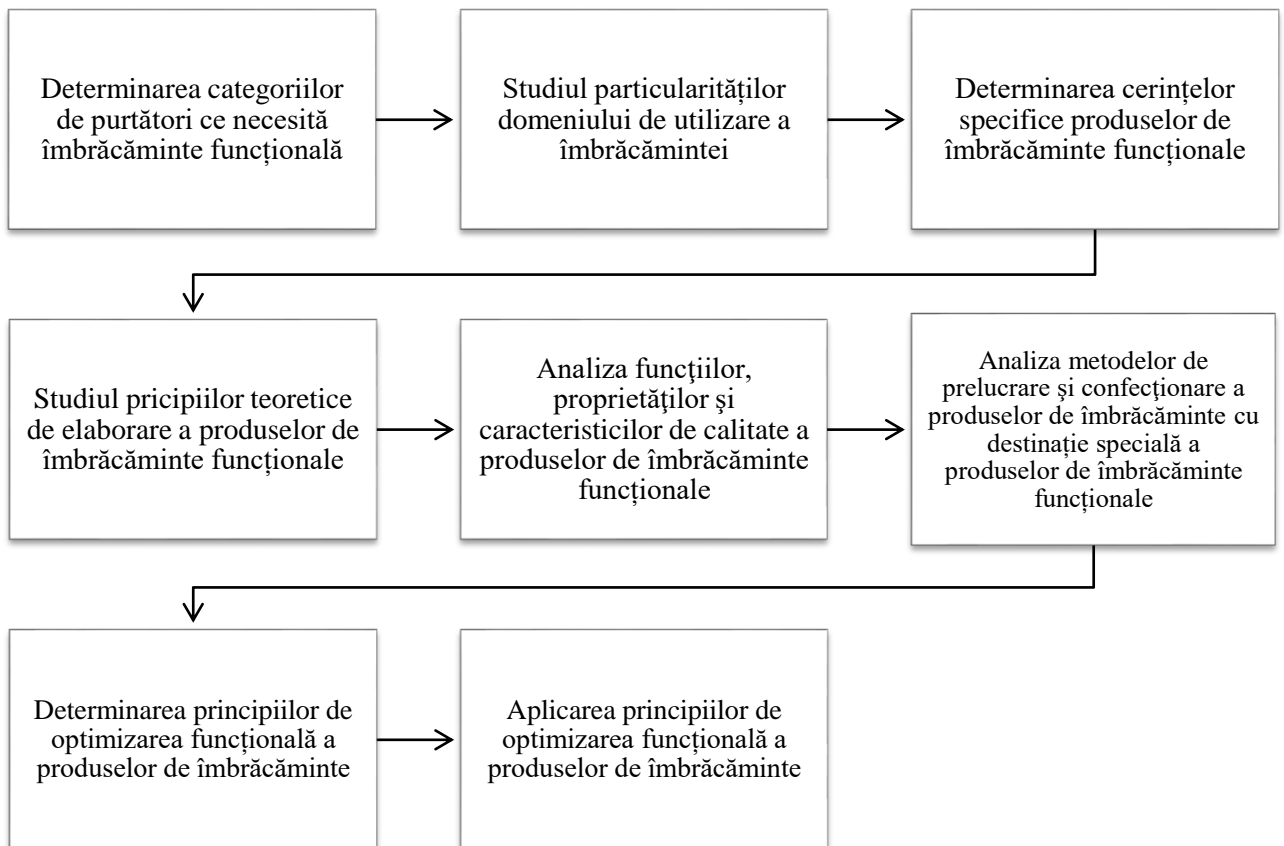


Figura 2. Principii de elaborare a produselor de îmbrăcăminte funcționale

### Concluzii

Viitorul industriei textile aparține îmbrăcăminte multifuncționale. Conform schemei propuse procesul de elaborare a îmbrăcăminte funcționale cuprinde opt etape care sunt determinate de specificul domeniului studiat: determinarea categoriilor de purtători ce necesită îmbrăcăminte funcțională; studiul particularităților domeniului de utilizare a îmbrăcăminte; determinarea cerințelor specifice produselor de îmbrăcăminte funcționale; studiul principiilor teoretice; analiza funcțiilor, proprietăților și caracteristicilor de calitate a produselor de îmbrăcăminte funcționale; analiza metodelor de prelucrare și confecționare a produselor de îmbrăcăminte cu destinație specială a produselor de îmbrăcăminte funcționale; determinarea principiilor de optimizarea funcțională a produselor de îmbrăcăminte; aplicarea principiilor de optimizarea funcțională a produselor de îmbrăcăminte.

Ca direcție ulterioară de dezvoltare a problemei vizate se propune utilizarea schemei elaborate în procesul ulterior de proiectare a îmbrăcăminte funcționale, cu precizarea informației necesare fiecărei etape de proiectare.

**Mulțumiri.** Deosebită grațitudine datorez doamnei prof. univ., dr. hab., Daniela Farîma pentru îndrumarea competentă și permanentă pe parcursul elaborării prezentului articol.

### Referințe

1. DODU, A., C. PREDA, C., BUTNARU, R., VISILEANU, E., DAN, D., CALIN, L., GREAVU, V., GRIGORAS, V., OCEANU, V., GHERMAN, S., *Manualul inginerului textilist*, București: editura AGIR, 2003.
2. LOGHIN, C., COIBANU, L., *Îmbrăcăminte funcțională*. Iași: Editura PIM, 2008.
3. MATILA, H., *Intelligent textiles and clothing-a part of our intelligent ambience*. United Kindom: Cambrige, 2006.
4. GERŠAK, J., *Clothing classification systems* [online]. 2013, pp. 11-17 [accesat 24.01.2020]. Disponibil: <https://www.sciencedirect.com/book/9780857097781>
5. GUPTA, D., *Functional clothing-Definition and classification* [online]. 2011, 36, pp. 321-326. [accesat 10.12.2019]. Disponibil: <https://www.researchgate.net/publication/296845630>
6. SANJEEVANI AYACHIT, S., THAKUR, M., *Functional clothing for the differently abled* [online]. 2017, 7, pp. 904-913 [accesat 14.01.2020]. Disponibil: <https://www.academia.edu/36834962>
7. FLOREA-BURDUJA, E., RARU, A., Etapele de proiectare a produselor funcționale destinate persoanelor cu dizabilități. In: *Conferința tehnico-științifică a studenților, masteranzilor și doctoranzilor – 2020*, Chișinău, 1-3 aprilie, 2020, pp. 380-383