



## **MODULUL 4:**

### **PROIECTAREA CONSTRUCTIVĂ A PRODUSELOR VESTIMENTARE**

#### **CONȚINUTUL MODULULUI:**

1. Proiectarea tiparelor. Noțiuni generale.
  - Informații inițiale necesare pentru proiectarea tiparelor de bază.
  - Metode de măsurare a corpului uman și instrumente utilizate.
2. Preluarea indicatorilor dimensionali de pe corpul clientului.
3. Morfologia corpului uman.
  - Caracteristica părților corpului omului.
  - Conformația corpului uman.
  - Ținuta corpului uman.
4. Stabilirea indicatorilor morfologici ai corpului clientului.
5. Adaptarea conturilor tiparelor de bază la particularitățile corpului clientului.
6. Aplicarea metodei de tăiere la adaptarea conturilor șabloanelor produselor vestimentare cu sprijin pe umeri.
7. Aplicarea metodei de tăiere la adaptarea conturilor șabloanelor produselor vestimentare cu sprijin în talie.
8. Modelarea constructivă a produselor de îmbrăcăminte.
9. Transfer de pense.
10. Proiectarea liniilor de divizare.
11. Proiectarea sistemelor de închidere.
12. Proiectarea buzunarelor.
13. Proiectarea pliurilor.
14. Deplasarea paralelă, radială și radial-paralelă.
15. Proiectarea tăieturilor și drapajelor.
16. Demodelarea pensei de omoplat.
17. Adaosuri necesare la proiectarea și confecționarea produselor de îmbrăcăminte.
18. Generalități privind metodele grafice de calcul utilizate la proiectarea tiparelor de bază.
19. Proiectarea șabloanelor.



## PROIECTAREA TIPARELOR. NOȚIUNI GENERALE



Preluarea indicatorilor dimensionali de pe corpul clientului în vederea proiectării produselor vestimentare în sistem individual.



Studiind această temă vei fi capabil:

- să identifici tipuri de tipare pentru produse vestimentare;
- să stabilești legătura dintre particularitățile corpului clientului și tiparul produsului de îmbrăcăminte;
- să stabilești condițiile de preluare a măsurătorilor de pe corpul clientului;
- să distingi poziția punctelor antropometrice pe suprafața corpului clientului.



- Tipar de bază
- Construcție de model
- Rețea de bază
- Punct antropometric
- Indicator dimensional



Procesul de proiectare a tiparelor produselor vestimentare este o activitate complexă, influențată de un șir de factori, precum relațiile dintre forma corpului uman și model, construcție și material, sistemul de fabricație etc.

Această mare variabilitate de factori a condiționat proiectarea conturilor reperelor produselor vestimentare în mai multe etape.

Conturul care se proiectează la *prima etapă* se numește **tipar de bază** (TB). Acesta soluționează problemele de asigurare a formei spațiale a îmbrăcăminte și a corespondenței antropometrice cu corpul uman.

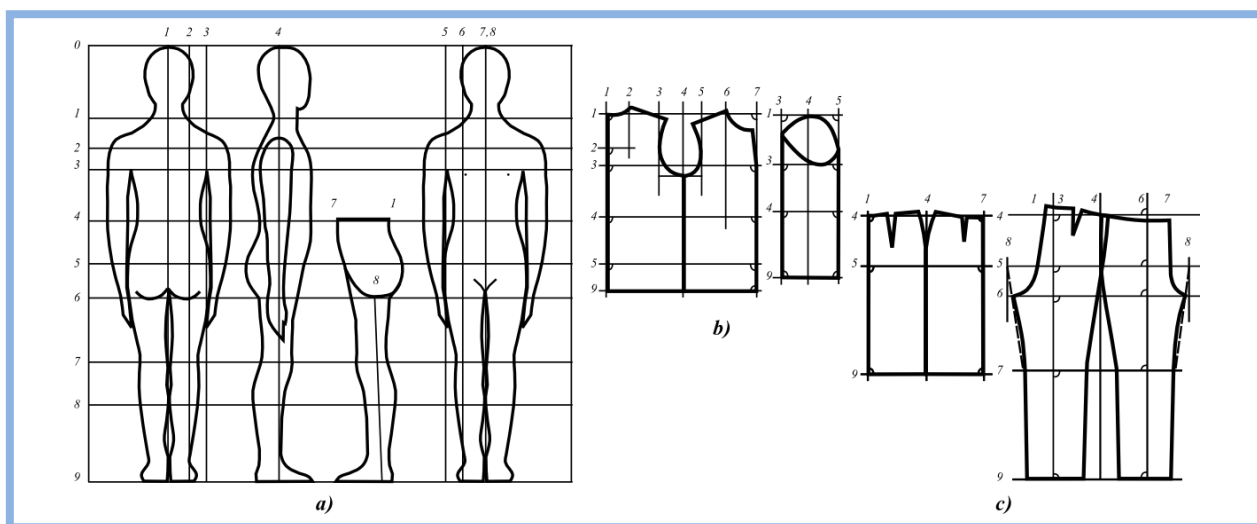
*Etapă a doua* constă în aplicarea procedeelor de modelare constructivă, prin care conturul tiparului de bază se transformă în **construcție de model** (CM).

În sistemul individual de fabricație a îmbrăcăminte lucrările specifice *etapei a treia* de proiectare sunt efectuate la realizarea primei probe a semifabricatului de produs.

În cazul producerii îmbrăcăminții în sistem industrial, a treia etapă se rezumă la confecționarea mostrei experimentale, care permite concretizarea soluției compozițional-constructive a unui anumit model și atingerea corespondenței antropometrice a construcției în statică și în dinamică.

**Figura 4.1.** Tipar de bază (șablon), construcție de model, mostră de produs

În industria de confecții sunt cunoscute și se utilizează diverse metode și recomandări pentru construcția tiparelor. Acestea pot fi clasificate după mai multe criterii, cele mai importante fiind: subiectul pentru care este destinată construcția (corp tip sau individual), caracteristicile produsului (clasa, suprafața de sprijin, materialul etc.), domeniul de aplicare a metodei (fabricația în sistem industrial sau individual a îmbrăcăminții etc.).



**Figura 4.2.** Corespondența dintre suprafața corpului uman (a) și rețeaua de bază utilizată la construcția tiparelor elementelor vestimentare pentru produse cu sprijin pe umeri (b) și produse cu sprijin în talie (c)

**Tabelul 4.1** – Denumirea și notarea liniilor principale orizontale și verticale pe suprafața corpului uman (vezi fig. 4.2, a) și pe tipare (vezi fig. 4.2, b, c)

| DENUMIREA LINIILOR |                                                             |           |                                               | NOTAREA |
|--------------------|-------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------|---------|
| ORIZONTALE         |                                                             | VERTICALE |                                               |         |
| 1.                 | Vertexului                                                  |           | -                                             | 0       |
| 2.                 | Cervicalo-umerală                                           | 1.        | Medie posterioară (de simetrie a spatelui)    | 1       |
| 3.                 | Omoplatului                                                 | 2.        | Bazei gâtului laterală                        | 2       |
| 4.                 | Bustului subaxilară                                         | 3.        | Răscroielii mânecii la spate                  | 3       |
| 5.                 | Taliei (la mânecă – a cotului, corespunde punctului radial) | 4.        | Laterală (interioară și exterioară la mânecă) | 4       |
| 6.                 | Șoldurilor                                                  | 5.        | Răscroielii mânecii la față                   | 5       |
| 7.                 | Pliului subfiesier                                          | 6.        | Centrului bustului                            | 6       |
| 8.                 | Genunchilor (corespunde punctului rotulian)                 | 7.        | Medie anterioară (de simetrie a feței)        | 7       |
| 9.                 | Pulpei                                                      | 8.        | Linia pasului interioară                      | 8       |
| 10.                | Terminației                                                 |           | -                                             | 9       |

#### METODE DE MĂSURARE A CORPULUI UMAN ȘI INSTRUMENTE UTILIZATE

Pentru proiectarea produselor vestimentare de dimensiuni și forme adecvate este nevoie de a prelua un șir de **indicatori dimensionali**, precum și de a determina și caracteriza principalii **indicatori morfologici**: poziția corpului, înălțimea umerilor, forma părților corpului, gradul de dezvoltare a țesutului muscular și adipos, distribuția țesuturilor moi, proporțiile corpului.

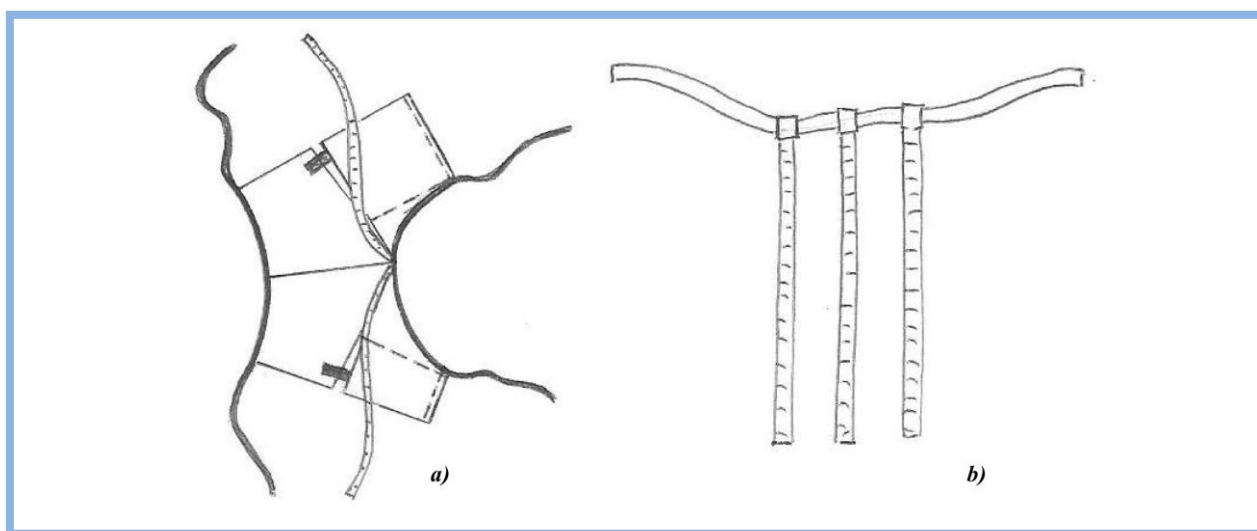
Pentru acumularea datelor veridice despre dimensiunile și forma corpului clientului se recurge la selectarea valorilor din standarde dimensionale, în cazul când produsul de îmbrăcăminte se proiectează pentru **corpul tip** sau la preluarea indicatorilor dimensionali direct de pe corpul clientului, în cazul proiectării produselor vestimentare la comandă individuală.

Procesul de preluare a indicatorilor dimensionali de pe corpul clientului este reglementat de un șir de **condiții**. Astfel, toți indicatorii dimensionali se vor prelua peste lenjerie sau peste rochie mulată pe corp constituită dintr-un singur strat (pentru bărbați – peste cămașă). În procesul de măsurare se urmărește poziția celui măsurat, care trebuie să fie dreaptă, relaxată, fără a modifica ținuta naturală. Toate dimensiunile se preiau direct pe suprafața corpului fără a denatura țesuturile moi. Dimensiunile se preiau, în special, pe partea dreaptă a corpului, iar la depistarea unei asimetrii vădite – pe ambele părți.

Pentru asigurarea nivelului necesar de exactitate a măsurătorilor se pot utiliza un șir de dispozitive speciale: element umeral, care fixează linia de mijloc a suprafeței umărului, panglică elastică pentru a fixa poziția liniei taliei sau dispozitiv special, șnur elastic, închis ca contur pentru a fixa poziția orizontalei care trece prin punctele axilare posterioare.

Elementul umeral reprezintă un fragment al suprafeței de sprijin, limitat de zona axilară ca lungime și realizat pentru o jumătate de produs. Elementul se leagă la nivelul bazei gâtului și prevede posibilitatea de modificare a înclinației liniei umărului prin intermediul panglicilor „velcro”. (figura 4.3, a).

Pentru a fixa poziția liniei taliei și a prelua unele dimensiuni de la nivelul taliei spre podea se poate utiliza un dispozitiv special, care reprezintă o centură rigidă cu lățimea de 2,0...2,5 cm., de-a lungul căreia se fixează o panglică centimetrică. Pe centură se fixează cu posibilitatea de culisare trei panglici centimetrice cu lungimea până la podea (figura 4.3, b).



**Figura 4.3.** Dispozitive speciale pentru măsurarea corpului clientului

În procesul de preluare a indicatorilor dimensionali la femei, precum și la realizarea probelor, se ține cont de tipul și forma produselor de corsetărie și a încălțămintei care urmează a fi purtate cu produsul nou.

Instrumentul principal de lucru la preluarea indicatorilor dimensionali (măsurătorilor) este panglica centimetrică.

Preluarea cu grad înalt de exactitate a indicatorilor dimensionali, determinarea particularităților individuale de structură corporală permite determinarea corectă a principalilor parametri ai construcției: echilibrul, silueta, elementele de bază ale viitorului produs încă la etapa de preluare a comenzii.

Toți indicatorii dimensionali pot fi clasificați în trei categorii:

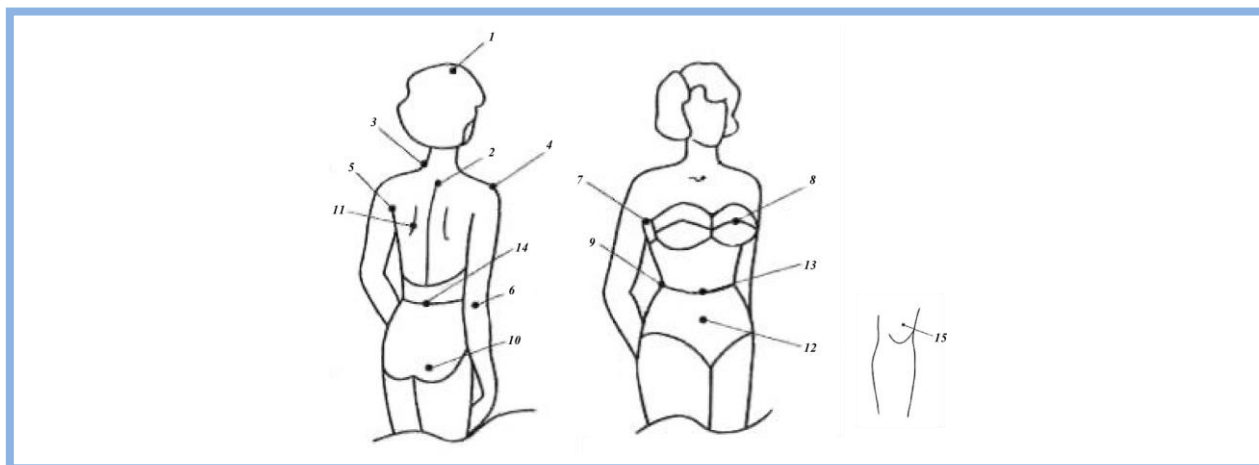
- ✓ *indicatori principali* - prezintă informații generale despre corp;
- ✓ *indicatori secundari* - prezintă informații mai detaliate despre forma corpului, conformație și ținută;
- ✓ *indicatori auxiliari* - permit soluționarea particularităților de model, stabilesc dimensiunile unor repere principale, suplimentare sau decorative.

Modalitatea de preluare a indicatorilor dimensionali este reglementată de standarde sau metode de proiectare și presupune stabilirea valorilor segmentelor corpului, incluse între două puncte situate pe suprafața corpului sau dintre un punct și un plan, numite puncte și plane antropometrice. În tabelul 4.2 și figura 4.4 se prezintă principalele puncte antropometrice, utilizate pentru măsurarea corpului uman.

**Tabelul 4.2** - Punctele antropometrice de bază (figura 4.4)

| Notarea și denumirea punctului antropometric | Locul amplasării punctului antropometric                                                                                       |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 - vertex                                   | creștetul capului                                                                                                              |
| 2 - cervical                                 | pe a șapte-a vertebră a coloanei vertebrale                                                                                    |
| 3 - punctul lateral al bazei gâtului         | la intersecția bazei gâtului și a planului frontal, care împarte zona umerală în jumătate                                      |
| 4 - umeral                                   | punctul de intersecție a planului frontal, care împarte zona umerală în jumătate cu conturul care delimitează membrul superior |
| 5 - axilar posterior                         | în spate, pe capătul arcului, format la îmbinarea membrului superior lăsat în jos cu trunchiul                                 |
| 6 - radial                                   | cel mai proeminent punct în zona cotului ce se palpează la îndoirea antebrațului                                               |
| 7 - axilar anterior                          | în față, pe capătul arcului, format la îmbinarea membrului superior lăsat în jos cu trunchiul                                  |
| 8 - mamelonar                                | pe mijlocul mamelonului                                                                                                        |

|                                    |                                                                 |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| 9 – de înălțime a liniei taliei    | pe partea laterală în locul concavității maxime                 |
| 10 – punctul proeminent al feselor | pe cel mai proeminent loc al mușchiului fesier                  |
| 11 - omoplaților                   | pe cel mai proeminent punct al omoplaților                      |
| 12 – proeminent al abdomenului     | pe cel mai proeminent sector al abdomenului                     |
| 13 – anterior al taliei            | pe intersecția liniei taliei și a liniei de simetrie a feței    |
| 14 - posterior al taliei           | pe intersecția liniei taliei și a liniei de simetrie a spatelui |
| 15 - rotulian                      | pe mijlocul rotulei                                             |



**Figura 4.4.** Poziția principalelor puncte antropometrice



1. Expune în câteva propoziții diferența dintre tiparul de bază și cel de model.
2. Definește termenul *rețea de bază*.
3. Numește liniile rețelei de bază pentru:
  - ✓ produsul fustă;
  - ✓ produsul pantaloni;
  - ✓ produsul rochie.
4. Compară rețelele de bază pentru produsele fustă și pantaloni. Care linii sunt prezente doar în rețeaua pantalonilor? De ce?
5. Numește condițiile de preluare a indicatorilor dimensionali ai corpului.
6. Marchează pe imaginea corpului unui coleg poziția punctelor antropometrice de bază.
7. Argumentează necesitatea utilizării dispozitivelor speciale pentru preluarea indicatorilor dimensionali, utilizând metoda **Argument în 4 pași**.

În tabelul de mai jos este prezentată structura argumentului.

|            |                                                                                                              |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Teza       | Un enunț laconic care afirmă o idee.                                                                         |
| Explicația | Două-trei propoziții, menite să dezvăluie esența afirmației, să explice termenii cheie, principiile de bază. |
| Dovada     | Fapte, date statistice, opinii ale experților, analogii etc. care justifică teza.                            |
| Concluzia  | O frază laconică și clară care accentuează veridicitatea tezei anunțate.                                     |



### ***GLOSAR DE TERMENI!***

| <b><i>Termenul</i></b> | <b><i>Definiția</i></b>                                                                                                   |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tipar de bază          | contur prin care se asigură forma spațială a îmbrăcăminte și corespondența antropometrică cu corpul uman.                 |
| Construcție de model   | construcție realizată prin intermediul procedeelor de modelare constructivă, care cuprinde toate elementele modelului.    |
| Rețea de bază          | sistem de linii verticale și orizontale, prin care se asigură legătura dintre suprafața corpului și produsul vestimentar. |
| Punct antropometric    | punct de pe suprafața corpului, care se găsește pe proeminențe, formațiuni osoase sau pliuri de țesut.                    |
| Indicator dimensional  | valoarea unui segment al corpului, preluat în conformitate cu anumite prescripții.                                        |
| Corp tip               | corp virtual normal-proporțional, cu indicatorii dimensionali stabiliți de standarde dimensionale.                        |