

Mirzəyev Tofiq Hacı oğlu
Azərbaycan Texnologiya Universiteti
Yüngül sənaye mühəndisliyi və dizayn kafedrasının dosenti, t.f.d.
Email: t.mirzeyev@atu.edu.az
TEL: +994 51 309 29 90

UOT 680.01., 687.016.

<https://doi.org/10.30546/200309.2025.001.302>

GEYİM DIZAYNINDA MODELLEŞDİRMƏNİN ROLU

XÜLASƏ

Geyim dizaynı sənayesində modelləşdirmə prosesi həm yaradıcı, həm də texnoloji baxımdan mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Modelləşdirmə dizaynerin ideyalarını reallaşdırmaq, geyimin forması, funksionallığı və estetik görünüşünü təkmilləşdirmək üçün vacib mərhələdir. Bu proses həm ənənəvi, həm də müasir virtual üsullarla həyata keçirilir və geyim nümunəsinin dəqiq uyğunluğunu təmin edir. Məqalədə geyim dizaynında modelləşdirmənin əsas növləri, funksiyaları və rolu geniş şəkildə təhlil edilir. Geyim modellərinin hazırlanmasında daha effektiv olan kombinə edilmiş modelləşdirmə növündən istifadə edilməsi təklif edilmişdir.

Açar sözlər: geyim dizaynı, modelləşdirmə, nümunə hazırlanması, 3D modelləşdirmə, funksionallıq, estetik görünüş.

Geyim dizaynı insan ehtiyaclarını qarşılamaq və moda tələblərinə uyğun estetik məhsullar yaratmaq üçün sənət və texnologiyanın birləşdiyi sahədir. Bu sahədə yaradıcı ideyanın həyata keçirilməsi bir neçə mərhələdən ibarətdir: eskizlərin çəkilməsi, materialların seçilməsi, modelləşdirmə və tikmə. Modelləşdirmə isə dizayn prosesinin ən vacib hissələrindən biridir, çünki o, geyimin real formada necə görünəcəyini və bədənə necə uyğunlaşacağını göstərir. Bu mərhələdə geyimin həm estetik, həm də funksional xüsusiyyətləri yoxlanılır, təkmilləşdirilir və istehsalə hazırlanır [1].

Müasir sənaye məhsulunun yaradılması əsasən aşağıdakı sxem üzrə aparılır: bazarın tələbi – planlaşdırma – proqramlaşdırma (proqnozlaşdırma) – layihələndirmə və modelləşdirmə – istehsalat – tirajlaşdırma – yerləşdirmə – istehlak (istifadə). Dizayner bu

sxem üzrə göstərilmiş mərhələlərin hər biri barədə ümumi məlumata malik olmalı, lakin layihələndirmə və modelləşdirmə mərhələsi üzrə dizayn metodikası əsasında fəaliyyət göstərərək mütəxəsis kimi xüsusi bacarıqlara sahib olmalıdır. Dizayn metodikası ardıcıl olaraq analiz və sintez üsullarının tətbiqinə əsaslanır.

Layihəqabağı analiz – layihəndirmənin ilkin mərhələsində həyata keçirilir və aşağıdakılar müəyyən edilir: a) mühitin, əşyaların yaxud əşyalar kompleksinin nəzərdə tutulmuş funksiyalarının tədqiqi və məlumatların qarşılaşdırılması; b) layihələndiriləcək məmulatların və mühitin mahiyyətə araşdırılması; c) layihələndiriləcək məmulatların və mühit predmentlərinin hazırlanma üsullarının öyrənilməsi; d) nəzərdə tutulmuş obyektin (funksional təyinatı eyni olan) analoqlarının araşdırılması yolu ilə onların çatışmayan cəhətlərinin müəyyən edilməsi; e) istehlakçı istəyinin müəyyənləşdirilməsi. Bundan başqa mühitin, əşyaların yaxud əşyalar kompleksinin layihələndirilməsində sosial-iqtisadi, funksional-dəyərlilik (əhalinin tələbatlar qrupunun strukturunu müəyyən etmək, dizayn məhsulunun hansı kateqoriya əhali üçün nəzərdə tutulduğunu müəyyənləşdirməklə xərcləri dəyərləndirmək), texnoloji və forma analizlərinin aparılması da vacibdir.

Aparılan analizlərin nəticələri sintez əməliyyatlarına inteqrasiya olunmalıdır. Bunun isə nəzərdən keçirilən obyektin strukturəmələgətirmə və harmonikləşdirmə (kompozisiya) yolu ilə aparılması mümkündür. Tək (ədədi) əşyaların strukturəmələgətirməci – onların formaəmələgətirməsidir. Kompozisiya – harmonikləşdirmə üsulu olub, vasitələr və nəzərdən keçirilən obyektin estetik bütövlüyünün yaradılması üsullarının sistemindən ibarətdir. Sintez prosesində aparılmış tədqiqatların nəticələri formaəmələgətirmənin konkret üsulları ilə reallaşdırıla bilər: a) kombinator üsulu; b) analoqlar üsulu; c) bədii-assosativ üsul.

Qeyd edək ki, kombinator və analoqlar üsulları kostyumun formaəmələgəlməsində daha geniş öyrənilmişdir. Dizaynda sintez – dizayner analizində əksini tapmış layihə məlumatlarının fikrən ardıcıllanması və vahid bütövlük təsəvvüri (layihə görünüşü) əldə edilməsidir. Sintez üsullarını ya sistemli yanaşma xüsusiyyətli (kombinator və analoqlar üsulları kimi) ya da kortəbii- intuiativ (bədii-assosativ üsulu kimi) olmaqla iki qrupa bölmək olar.

Layihələndirmə – reallıqda mövcud olmayan nəzərdə tutulmuş xassələrə malik obyektin təsvirinin, şəklinin (eskizinin, maketinin) yaxud konsepsiyasının yaradılmasından ibarətdir [2]. Dizayner layihəsində bilik və fantaziya, dəqiqlik və intuisiya, elm və incəsənət, istedad və ustalığ qarşılıqlı əlaqədə təzahür edir. Hər hansı bir əşyanın (məhsulun) mükəmməl

dizayner layihəsini işləmək üçün mütəxəssisdən bu əşya (məhsul) barəsində akademik bilik (xassələri, quruluşu, modelləşdirilməsi, konstruksiyası, istehsal texnologiyası və s. barədə), elmi-sistemli yanaşma, bacarıq və qabiliyyət, fantaziya və bədii intuisiya, istedad və ustalığ olmalıdır.

Yüngül sənaye məmulatlarının layihələndirilməsində ilkin mərhələ məmulat növü üçün layihəqabağı analiz və sintez üsullarından istifadə etməklə müəyyənləşdirilmiş ilkin məlumatlara əsasən onun ilkin eskizinin (qrafik təsvirinin) hazırlanmasıdır. İlkin, eskizin mütəxəssislərlə (marketoloqlarla, konstruktorlarla, texnoloqlarla və digərləri ilə) müzakirəsini və vacib düzəlişlərini apardıqdan sonra məmulat növünü həcmi modelə, onun xarici təsviri ilə həmçinin praktiki istifadə mümkünlüyü ilə (layinə-qrafik modelləşmədə ikinci eskizlə) tamamlamaq olar. Dizayner modelləşdirilməsi layihəyə konkret görünüş verir [3].

Modelləşdirmə – bütöv obyektin (obyektlər sisteminin) əks etdirilməsi, təqdim və ya təsvir edilməsi prosesidir. Bədii-fiqurativ modelləşdirmə, riyazi modelləşdirmə (riyazi modelin hesabı), layihə-qrafik modelləşdirilmə (eskizlərin qurulması), həcmi modelləşdirmə (maket və modelin yaradılması), sözlü modelləşdirmə (yeni obyektin sözlü konsepsiyasının yaradılması, onun fəaliyyət prinsipinin təsviri və s.) ayırd edilir ki, bunlardan da yüngül sənaye məmulatları üçün əsasən layihə-qrafik modelləşdirilmədən və həcmi modelləşdirmədən daha geniş istifadə olunur.

Ən geniş yayılmış modelləşdirmə üsulu – retrospektiv modelləşdirmədir. Bu üsul baxılan obyektin əks tiplərinin və analoqlarının analizinin aparılmasına, nəticədə layihə tapşırığının icrasında istifadə edilməsinə əsaslanır. Lakin bu üsul yeni əşyaların yaradılmasına və ya yeni formatda mövcud olan əşyaların təkmilləşdirilməsi kimi əsas dizayn tapşırığının yerinə yetirilməsinə imkan vermir.

Modelləşdirmənin digər bir üsulu konstruktiv modelləşdirmədir ki, bu da əşyaların funksiyalarının və morfologiyalarının (əşyanın marfalogiyası – onun funksiyalarına uyğun təşkilində material formasını xarakterizə edir) növdəyişmələrindən ibarətdir. Konstruktiv modelləşdirmənin aşağıdakı təzahürləri ayırd edilir: a) korrekativ - əşyaların funksiya və formalarının təkmilləşdirilməsi; b) keçid – obyektin funksiya və marfalogiyasının tam dərk edilməsi ilə ona yeni keyfiyyət verilməsi (buna misal olaraq kostyumun dizaynında onun konstruksiyasının dəyişdirilməsi – dizaynda konstruksiyasızlaşdırma); c) layihəli – əşyaların funksiya və formaları yenidən yaradılır.

Modelləşdirmənin mahiyyəti və funksiyaları

Modelləşdirmə geyim dizaynında nümunə hazırlamaq, onu sınaqdan keçirmək və təkmilləşdirmək məqsədi daşıyan prosesdir. Bu mərhələ dizaynerə geyimin formalı xəttlərini, tikiş detalları və materialların necə davranacağını öyrənməyə imkan verir. Modelləşdirmənin əsas funksiyaları aşağıdakılardır:

- Estetik görünüşün yoxlanılması: Dizayner geyimin eskizdəki görüntüsünü real nümunə vasitəsilə qiymətləndirir, lazımı düzəlişləri edir;
- Funksionallığın təmin olunması: Geyimin rahatlığı, hərəkət azadlığı, istifadə sahəsinə uyğunluğu yoxlanılır;
- Materialların seçimi və davranışının öyrənilməsi: Parçanın sərtliyi, elastikliyi, düşüşü modelləşdirmə əsasında qiymətləndirilir;
- Texnoloji proseslərin planlaşdırılması: Kəsim və tikiş xəttlərinin düzgün təyin olunması istehsalın səmərəliliyini artırır;
- Müştəri tələblərinə uyğunluq: Modelləşdirmə vasitəsilə fərdi sifarişlər və modifikasiya imkanları artırılır.

Modelləşdirmənin növləri

1. Əl ilə modelləşdirmə - ənənəvi üsul kimi, əl ilə modelləşdirmə dizaynerin kağız üzərində eskiz yaratması və sonradan parçadan nümunə hazırlaması prosesini əhatə edir. Bu üsul xüsusi bacarıq və təcrübə tələb edir, çünki hər bir tikiş və kəsim detalı əllə düzəldilir. Əl ilə modelləşdirmə daha çox kiçik istehsal və ya fərdi sifarişlər üçün uyğundur;

2. Virtual modelləşdirmə. - texnologiyanın inkişafı ilə geyim sənayesində 3D proqramlardan istifadə artıb. Virtual modelləşdirmə vasitəsilə geyim bədənində real vaxtda vizuallaşdırılır, materialların hərəkəti və elastikliyi təhlil edilir. Bu yanaşma dizayn prosesini sürətləndirir, xərcləri azaldır və dəyişiklikləri asanlıqla etmək imkanını verir;

3. Kombinə edilmiş modelləşdirmə - ənənəvi və virtual metodların birləşdirilməsi daha optimal nəticələr verir. Dizayner əvvəlcə eskizi əllə hazırlayır, sonra isə onu 3D proqramda təkmilləşdirir və yoxlayır. Bu üsul həm texniki, həm də vizual aspektləri yüksək səviyyədə təmin edir.

Aparılmış təcrübələrlə laboratoriya şəraitində virtual və kombinə edilmiş modelləşdirmə ilə kişi üst köynəyinin modelləşdirilməsi aparılmışdır. Nəticələrin analizi göstərmişdir ki, kombinə edilmiş modelləşdirmə növü daha effektiv olmaqla, daha düzgün model ülgürləri əldə edilməsinə imkan yaradır. Dizaynerin ilkin düşüncəsinə uyğun (ilkin eskizə uyğun) məmulat hazırlanması mümkün olur.

Modelləşdirmənin geyim dizaynındakı rolu

Modelləşdirmə geyim dizaynının bütün mərhələlərində böyük rol oynayır. O, ideyanın reallığa çevrilməsi üçün əsas vasitədir və aşağıdakı sahələrdə önəmlidir:

- Yaradıcı prosesin dəstəklənməsi: Modelləşdirmə dizaynerə müxtəlif variantlar sınağa, yeni forma və kəsimlər yaratmağa imkan verir;
- Keyfiyyətin artırılması: Nümunənin sınaqdan keçirilməsi istehsal zamanı səhvlərin qarşısını alır və məhsulun keyfiyyətini yüksəldir;
- İstehsal proseslərinin optimallaşdırılması: Kəsim xətlərinin düzgün müəyyən edilməsi və materialdan səmərəli istifadə istehsalın səmərəliliyini artırır;
- Bazar tələblərinə cavab vermə: Müştəri ehtiyaclarına uyğun fərdi modellərin yaradılması bazarda rəqabət üstünlüyü təmin edir.

Geyim dizaynında modelləşdirmənin rolu zaman keçdikcə artır. Ənənəvi və müasir metodların birləşdirilməsi dizaynerlərə daha funksional, estetik və rahat geyim nümunələri yaratmağa şərait yaradır. Geyimlərin hazırlanmasında kombinə edilmiş modelləşdirmə növündən istifadə edilməsi təklif edilmişdir. Bu növ modelləşdirmə həm məhsulun keyfiyyətini, həm də istehsal prosesinin effektivliyini yüksəldir, nəticədə moda sənayesinin inkişafına mühüm töhfə verir.

Mirzeyev Tofiq Haji
Azerbaijan University of Technology
Associate Professor of the Department of Light Industry Engineering and Design, Ph.D.
Email: t.mirzeyev@atu.edu.az
Contact phone: +994 51 309 29 90

UOT 680.01., 687.016.

THE ROLE OF MODELING IN CLOTHING DESIGN

SUMMARY

The modeling process in the clothing design industry is of great importance from both a creative and technological point of view. Modeling is an important stage in realizing the designer's ideas, improving the shape, functionality and aesthetic appearance of clothing. This process is carried out using both traditional and modern virtual methods and ensures the exact fit of the clothing pattern. The article comprehensively analyzes the main types,

functions and role of modeling in clothing design. It is proposed to use the combined modeling type, which is more effective in the preparation of clothing models.

Keywords: clothing design, modeling, pattern making, 3D modeling, functionality, aesthetic appearance.

Мирзоев Тофик Гаджи оглы
Азербайджанский Технологический Университет
Доцент кафедры, Инженерии и дизайна легкой промышленности, д.ф. тех.
Email: t.mirzeyev@atu.edu.az
ТЕЛ: +994 51 309 29 90

УДК 680.01., 687.016.

РОЛЬ МОДЕЛИРОВАНИЯ В ДИЗАЙНЕ ОДЕЖДЫ

РЕЗЮМЕ

Процесс моделирования в индустрии дизайна одежды имеет большое значение как с творческой, так и с технологической точки зрения. Моделирование является важным этапом в реализации идей дизайнера, улучшении формы, функциональности и эстетического вида одежды. Этот процесс осуществляется как традиционными, так и современными виртуальными методами и обеспечивает точную посадку выкройки одежды. В статье всесторонне анализируются основные виды, функции и роль моделирования в дизайне одежды. Предложено использовать комбинированный тип моделирования, который более эффективен при разработке моделей одежды.

Ключевые слова: дизайн одежды, моделирование, изготовление выкроек, 3D моделирование, функциональность, эстетический вид.

Ədəbiyyat siyahısı

1. Л. Мудрагель. Конструирование и моделирование от А до Я. Полное практическое руководство. М: ,ЭКСМО, 2022-304 с.
2. Л. А. Романовой. «Конструирование и моделирование женской одежды. Практикум» М:, Издательства «ЛАНЬ», 2021-417 с,
3. J.Smith. Fashion Design and Technology. New York: Fashion Press., 2019 -9 с.