

Ergonomia și estetica – baza confortului în designul interior
Ergonomics and aesthetics – the basis of the confort in interior design

Ludmila Malarciuc, *doctorandă,*
UPS „Ion Creangă”

Rezumat

Designul interior efectuează o multitudine de sarcini, una dintre care este funcția estetică: obiectele comode și atrăgătoare educă dragostea de frumos și formează bunul gust. Analizând calea lungă a designului interior ca fenomen al culturii, putem face concluzia că existența sa nu este una independentă și sinestătătoare. Ca creație artistică abstractă sau de proiectare el mereu are un conținut material. Ca formă a obiectului, designul posedă mai multe calități importante de exprimare: volum, spațiu, plasticitate, proporție, ritm, factură, culoare ș.a. Toate aceste mijloace se subordonează unor scopuri ergonomice și estetice principale: comodității, facilitării în utilizare, confortului și simplității în exploatare.

Cuvinte-cheie: *volum, spațiu, plasticitate, proporție, ritm, factură, culoare, antropometria, psihologia inginerescă, psihologia percepției, sistemele metrice, funcționalitatea și raționalitatea formelor.*

Abstract

The interior design execute a lot of tasks, one of them is aesthetic function: comfortable and attractive objects educates love for the beauty and form good taste. Analyzing the long way of the interior design as a culture phenomenon, we can conclude that its existence is not independent and individual. As an artistic creation the abstract design or projective design will always have a material content. As a shape of the object, the design has several important qualities of expression: volume, space, plasticity, proportion, rhythm, texture, color etc. All these means are subordinated by some ergonomic and aesthetic purposes: commodity, ease of use, comfort and simplicity of service.

Keywords: *volume, space, plasticity, proportion, rhythm, texture, colour, anthropometry, engineering psychology, psychology of perception, metric systems, functionality and rationality of forms.*

Designul interior realizează o multitudine de sarcini, una dintre care este funcția estetică: obiectele comode și atrăgătoare educă dragostea față de frumos și formează bunul gust. Analizând calea lungă a designului interior ca fenomen al culturii, putem concluziona că existența sa nu este una independentă și de sine stătătoare. În calitate de creație artistică abstractă sau de proiectare,

acesta are întotdeauna conținut material. Ca formă a obiectului, designul posedă mai multe calități importante de exprimare: volum, spațiu, plasticitate, proporție, ritm, factură, culoare ș.a. Toate aceste mijloace se subordonează unor scopuri ergonomice și estetice principale: al comodității, facilității în utilizare, al confortului și simplității în exploatare.

Noțiunea de „ergonomie” (din greacă *ergon* – „lucru” + *nomos* – „normă”) a fost introdusă în Anglia în anul 1949, când un grup de oameni de știință a înființat organizația de cercetare a ergonomiei. Membrii acestei societăți și-au propus sarcina de a rezolva problema organizării raționale a muncii.

Ergonomia s-a dezvoltat ca disciplină complexă la intersecția unui șir de științe tehnice, psihologice, fiziologice, igienice, anatomice, biomecanice, antropologice, biofizice. Sarcinile ei includ studiul multilateral al caracteristicilor funcționale și al posibilităților omului în procesul activității sale și interacțiunea sa cu obiectele înconjurătoare.

Ea este prezentată de trei componente:

1. *antropometria*, care cercetează structura corpului uman, cu considerarea particularităților profesionale, etnice, de vârstă și gen.
2. *psihologia inginerescă*, ce analizează relația omului cu tehnica, pentru a asigura condiții mai bune pentru rezultate mai înalte.
3. *psihologia percepției*, care studiază specificul și regularitățile percepției vizuale și tactile a mediului material de către om. *La această etapă, ergonomia se intersectează cu estetica – știința care studiază legile și categoriile artei în raport cu diverse criterii și metode de creație artistică.*

Sistemele metrice. Problema unei amplasări comode a obiectelor înconjurătoare l-a interesat pe om încă din cele mai vechi timpuri. Omul primitiv a ales piatra după măsura mâinii, a șlefuit-o, i-a făcut un mâner și a folosit-o apoi pentru apărare, dobândirea hranei sau vânătoare. Descoperirile arheologice ne relevă uneori lucruri uimitoare despre unelte și obiecte uzuale bine gândite, confecționate din piatră, oase de animale, iar mai târziu – turnate din bronz și fier. Omul, creând mediul ambiant material, mereu l-a armonizat după parametrii fizici proprii și posibilitățile fiziologice ale organismului.

După cum se cunoaște, la baza mai multor unități de măsură antice stau mărimile diverselor părți ale corpului uman. De exemplu, unitatea de măsură *foot* (din engl. – „talpă”) este egală cu lungimea medie a tălpii unui bărbat (0,3048 m), *șchioapa* (în rusă *пядь*) este egală cu distanța dintre vârful degetelor întinse mare și arătător ale palmei, *cot* este unitatea de măsură care corespunde lungimii antebrațului și constituie aproximativ 455-475 mm. Folosind astfel de unități de măsură universale, care erau mereu „sub mână”, meșterii trecutului creau structuri arhitecturale, unelte și obiecte de uz casnic cu o extremă precizie.

În baza parametrilor fizici ai figurii umane au fost create sisteme metrice întregi. Cele mai vechi date privind proporțiile corpului uman au fost găsite în cavoul unei piramide în regiunea Memphis (aproximativ anii 3000 î.e.n.). De atunci și până în prezent oamenii de știință și artiștii plastici lucrează asupra descoperirii tainelor proporțiilor corpului uman. Sunt cunoscute canoanele egiptene din timpul faraonilor, canonul epocii lui Ptolemeu, canoanele Greciei și ale Romei Antice. Se cunoaște legea lui Poliklet, cercetările lui Aliberti, Michelangelo, Dührer [1].

Lucrările lui Leonardo da Vinci în această direcție s-au încheiat cu crearea modelului grafic al legii proporțiilor corpului uman, cunoscut cu denumirea „omul vitruvian”.

Merită atenție, de asemenea, cercetările secolului precedent, și anume cele ale lui Adolf Zeising, care a studiat proporțiile corpului uman în baza unor măsurări cu precizie maximă, a suprapunerii și aplicării regulilor *secțiunii de aur*. Printre specialiștii arhitecți, este cunoscut „Modulor”-ul lui Le Corbusier – un sistem armonios al măsurilor, bazat pe legile „geometriei” corpului uman și principiul secțiunii de aur. După cum susține însuși autorul, „Modulor”-ul reprezintă un instrument de măsurare foarte important, care poate fi aplicat oriunde, fie că este vorba de mașini, mobilier, cărți” [2, pp. 266-267]. Căutările în domeniul creării unui mediu material armonios pentru om continuă până în prezent.

Ergonomia mobilierului: În mai multe domenii, până în prezent, s-au format anumite cerințe și norme ergonomice. De exemplu, se cunoaște că înălțimea mesei de lucru constituie 750 mm, șezătoarea unui scaun are 400 mm, înălțimea fotoliului pentru odihnă este egală cu 350 mm etc. În pofida schimbării stilurilor artistice și a tendințelor, care poartă în sine propriile forme și detalii, materiale și structuri, acești parametri, care rezultă din mărimile fizice ale corpului uman, rămân, practic, neschimbați un timp îndelungat.

Astfel, designerul american Walter Dorwin Teague a construit salonul avionului „Boeing-707” la scară reală, pentru a stabili normele potrivite unui confort fizic și psihologic al pasagerilor, care și până în ziua de azi sunt actuale în industria aviației SUA.

Totodată, căutările în domeniul ergonomiei continuă. Ele au adus la crearea mobilierului specializat, destinat unor anumite procese funcționale, ca, de exemplu, fotoliul stomatologic. Construcția lui, pe de o parte, este dictată de cerințele organizării procedurilor de reparare a danturii, iar pe de altă parte – de comoditatea pacientului (forma tetierei, unghiul de înclinație al spetezei, baza fixată pentru picioare). Ca exemplu pot servi, de asemenea, „fotoliile anatomice” create de ergonomiști pentru lucrul îndelungat în fața computerului. Construcția acestui tip de fotoliu, până la mici detalii, ține cont de specificul structurii corpului uman. Într-un astfel de fotoliu corpul nu obosește mult timp, el este bine echilibrat, permițând poziționarea de relaxare, atunci când este nevoie. De asemenea, un beneficiu este posibilitatea de schimbare a înălțimii

șezătorii și a spetezei și, nu în ultimul rând, mobilitatea sa, datorită rotilelor.

Totodată, în practica proiectării ergonomice există și exemple curioase. Un proprietar al unei cafenele din Germania a hotărât să folosească ergonomia foarte original, în scopul măririi numărului de vizitatori pe zi. Spetezele scaunelor, în această cafenea, aveau o îndoitură inversă, deși nu prea accentuată, care nu permitea rezemarea comodă pentru a se relaxa și a savura limonada în zilele fierbinți de vară. Și, într-adevăr, vizitatorii nu se rețineau aici pentru mult timp, deși cafeneaua era renumită pentru bucătăria sa [3].

Componentele proiectării, în design, sunt și ele multiforme. La baza acesteia, stă, în primul rând, închipuirea omului despre mediul ambiant material și specificul percepției lui. Aspectul exterior al obiectelor, oricât de ideal ar fi din punct de vedere estetic, nu va fi suficient pentru a crea un mediu material armonios. El trebuie să conțină nu doar obiecte care se combină bine între ele, dar și evidența legităților spațiului, și înțelegerea vieții acestor obiecte în spațiul respectiv [4].

Designul contemporan sparge limitele obișnuite în sfera proiectării individuale a obiectelor de mobilier. Acum, orientarea sa este spațiul – interior sau exterior –, cu forma și destinația sa specifică, ce se organizează după principiile deosebite inerente designului. Rolul principal, aici, deja îl are ergonomia, care permite organizarea rațională și confortabilă a spațiului ambiant. Toate criteriile și condițiile ergonomice, în procesul de proiectare a obiectelor în designul de mobilier, sunt urmate după anumite tabele și recomandări antropometrice, psihofiziologice ș.a. Ele devin baza în proiectarea ergonomică, în procesul căreia designerul formează modelul ergonomic al viitorului articol, care va asigura relația optimală în sistemul „om-obiect-spațiu”. Pe aceeași treaptă cu proiectarea stă și analiza ergonomică, ce poate fi efectuată atât la etapa de studiere a schițelor proiectului, cât și după proiectare, în timpul testării articolului.

Cu toate acestea, evidența factorilor umani nu consumă toată gama de legături între proiectarea artistică și ergonomie. Procesul de construire trebuie să combine tot complexul abordării ergonomice în rezolvarea problemelor de optimizare a sistemului „om-obiect-spațiu”, cu atât mai mult că o astfel de abordare, în fiecare caz concret, va realiza principiul fundamental al ergonomiei – totul, într-o măsură sau alta, este creat de către om și pentru om [3, p. 141]. Odată cu dezvoltarea designului, proiectarea ergonomică suferă schimbări radicale. Acest fapt este legat de evoluția formei ca efect al progresului tehnic – este vorba despre apariția noilor tehnologii și materiale, schimbarea viziunii consumatorilor asupra obiectelor, influența modei. Acest proces încă este activ și este îndreptat spre perfectarea mediului spațial, crearea obiectelor de mobilier comode și estetice, destinate să aducă în viața cotidiană interes și confort.

O abordare axiologică ar putea oferi designerului o anumită bază teoretică în rezolvarea problemelor actuale, inclusiv în ceea ce privește obiectivele estetice ale proiectării. Estetica

obiectului reprezintă, în primul rând, prezența sau lipsa unei valori estetice. Deși interpretarea acestei valori este aplicată în lumea materială reală creată de mâinile și intelectul uman, ea rămâne un obiect literar în care măsura și conținutul său concret nu se supun unei stricte analize. Acest fapt este justificat în activitatea designului și în arhitectură. De exemplu, în cartea „Arhitectura și psihologia” se găsește următoarea caracterizare: „Valorile estetice sunt văzute ca niște fenomene ale realității care au o deosebită importanță pentru oameni la o anumită etapă de dezvoltare a societății. Însușirea valorilor estetice se efectuează cu ajutorul aprecierii estetice, sistemul cărora, într-o societate, se relatează la specificul ei cultural. Se poate sublinia că formarea preferințelor și capacităților persoanelor pentru o asimilare estetică adecvată a mediului arhitectural rămâne un domeniu puțin studiat, în care problematica arhitectural-estetică interacționează cu cea social-psihologică” [4, p. 13].

Funcționalitatea și raționalitatea formelor. Aspectul exterior al articolului, calitățile sale estetice sunt direct legate de competitivitatea sa. Deseori, ele joacă un rol esențial în nivelul solicitării pe piață.

Se cunoaște faptul că orice decorațiuni artistice duc la scumpirea adițională a produsului și, prin urmare, la o anumită reducere a competitivității. Astfel, aceste elemente decorative, fabricate cu ajutorul utilajelor în tiraje mari, își pierd unicitatea, iar împreună cu ea, și valoarea artistică. Acest lucru a fost clar demonstrat în istoria designului industrial. Producerea în masă de către mașini a mers, la început, pe calea copierii formelor create anterior de meșteșugari. Cu toate acestea, tehnologia producerii lor era deja alta: obiectele produse de mașini doar aminteau articolele meșteșugărești, dar aveau un aspect fals, care ofensa bunul-gust.

Designerii au găsit ieșire din această situație, care, la prima vedere, pare a fi una irezolvabilă. „Decorul” articolelor a evoluat de la ornamentul obișnuit la elemente funcționale necesare și la geometria lor. Forma produselor este prezentată la nivel de schițe și machete, în care sunt prezentate detaliat numeroase aspecte, inclusiv cele constructive, tehnologice și funcționale. Frumusețea formei este văzută în tectonica și funcționalitatea sa.

Funcționalitatea și raționalitatea – pozițiile fundamentale în filosofia designului – stau la baza realizării unui efect maximal la un cost minim. Nu în zadar, în cercetările istorice, designul era studiat în strânsă legătură cu stilul arhitectural „funcționalism”, care predomină în mai multe țări în perioada sec. XX.

Perceperea esteticii – capacitatea sesizării la nivel intuitiv. Perceperea de către om a mediului material este un proces complex, care conține atât forme moștenite, cât și dobândite. Ultimele se dezvoltă în baza celor moștenite, sub influența factorilor naturali și sociali – cultura, studiile, tradițiile. Cercetarea acestor factori în aspectul percepției prezintă o dificultate enormă,

din cauza multitudinii și schimbării lor permanente. Ei sunt studiați de mai multe științe sociale și crearea unor metode proiective în baza lor pare problematică, însă formele de percepere moștenite, dezvoltate de-a lungul evoluției, sunt stabile și pot fi destul de bine studiate.

Mecanismele înnăscute, ca forme de bază, dictează un anumit algoritm de sesizare. Calitatea considerabilă a percepției este selecția – izolarea factorilor actuali, importanți pentru organism, și ignorarea celor neesențiali. Precum efectivitatea percepției determină într-o mare măsură efectivitatea supraviețuirii, reacția la factorii esențiali se deosebește prin forță și buna funcționare. Aceste mecanisme includ tipurile respective de reacție emoțională și, astfel, influențează asupra sesizării estetice. Ele determină valorile care, inevitabil, atrag atenția. Înțelegerea naturii acestor valori poate contribui la crearea unei baze obiective în rezolvarea organizării estetice în procesul proiectării arhitecturale și de design.

Caracterul funcționării mecanismelor de sesizare moștenite este legat de anumite caracteristici ale mediului natural, de condițiile în care s-a desfășurat evoluția lui Homo sapiens. Perceperea este „stabilă” genetic de aceste caracteristici. Precum evoluția mecanismelor de percepere, la fel ca și evoluția speciei umane, a durat milioane de ani, nu mai rămâne nici o îndoială că tipul fundamental al mediului care corespunde caracteristicilor moștenite ale simțurilor noastre îl constituie mediul natural. Aceasta înseamnă că mediul natural conține calitățile care armonizează nu doar cu fiziologia omului, dar și cu psihicul, deci cu calitățile necesare pentru o dezvoltare normală sub toate aspectele. Aici, apar deja un șir de întrebări. Care sunt aceste componente ale mediului natural? Care dintre ele sunt importante și care pot fi ignorate? Fără răspunsuri la aceste întrebări, devine greu de apreciat calitățile mediului artificial, corespunderea lui cu simțurile omenești. Nu este clar ce măsuri trebuie întreprinse, pentru ca această împrejurare să devină la fel de deplină și ideală ca cea naturală.

Știința se ocupă de cercetarea generală a sesizării mediului înconjurător de către om – perceperea culorilor, formelor, asociațiile, influența psihologică și creația artistică la nivel intuitiv. În estetică și design, de asemenea, se analizează principiile concordanței cu natura. Aceste principii sunt interpretate din punct de vedere ecologic (corespunderea cu normele ecologice, prejudiciile cauzate mediului ambiant, inclusiv biosferei Pământului) și din punctul de vedere al esteticii (de exemplu, încadrarea formelor arhitecturale în landsaftul regiunii), însă nu sunt studiate ca fiind o trăsătură principală în formarea sistemului [5].

Bibliografie

1. Нойферт Э. Строительное проектирование. М.: Стройиздат, 1991.
2. Иконников А.В. Мастера архитектуры об архитектуре. М.: Искусство, 1972.
3. Михайлов С.М., Кулеева Л.М. Основы дизайна. Казань: Новое Знание, 1999.
4. Холмянский Л., Щипалов А, Дизайн. М.: Просвещение, 1985.
5. Золотарев А.И. Семантическая избыточность и эстетика дизайна, 2002.