



LIBOS DIZAYNIDA INNOVATION TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH TAMOIYILLARI

<https://doi.org/10.5281/zenodo.18439505>

Mustanova Nafisa Xabibullayevna

Toshkent Xalqaro Kimyo Universiteti

Samarqand filiali "Aniq fanlar" kafedrasi o'qituvchisi

nafisamustanova77@gmail.com

Annotatsiya: *Ushbu maqolamda zamonaviy moda sanoati tezkor o'zgarishlardan texnologik yutuqlar libos dizayni jarayonini tubdan yangilab, mahsulotning sifatini, funksionalligini va estetik qimmatini oshirishi haqida barcha ma'lumotlarga ega bo'lasiz. Qolaversa, innovatsion texnologiyalar nafaqat ishlab chiqarish tizimlarini takomillashtirishi, balki dizaynning ijodiy erkinligini kengaytirishi shu sababli, libos dizaynida innovatsion texnologiyalardan foydalanish tamoyillarini chuqur tahlil qilish bugungi moda muhitining ajralmas qismiga aylanganligi haqida ham bilimlarga ega bo'lasizlar.*

Kalit so'zlar: *Innovatsiya, libos, dizayn, funksionallik, qulaylik, aqlli matolar, ergonomik qulaylik, Ergonomik konstruksiya, Konstruktiv detallar, Estetik uyg'unlik, Innovatsion texnologiyalar, Eko-dizayn va barqarorlik, Raqamlashtirish, avtomatlashtirish, Individuallashtirish tamoyili.*

Innovatsion texnologiyalar libos funksionalligini oshirishga xizmat qiladi. Funksionallik inson harakatining qulayligi, kiyimning ob-havo sharoitiga moslasha olish qobiliyati va foydalanuvchi ehtiyojlariga javob berish orqali namoyon bo'ladi. Masalan, aqlli matolar haroratni boshqarish, namlikni yutish va bakteriyalarni yo'qotish xususiyatiga ega bo'lishi mumkin. Bunday matolar har kuni kiyiladigan sport liboslari yoki tajovuzkor iqlim sharoitida foydalaniladigan maxsus kiyimlarda keng qo'llanadi.

Funksionallik tamoyili dizaynning texnologiya bilan uyg'un

ishlashga undaydi. Libosning ergonomik kesimi, cho'ziluvchan materiallardan foydalanish, harakat erkinligini ta'minlovchi texnik yechimlar bu tamoyil asosida yaratiladi.

Libos dizaynida funksionallik va qulaylik tamoyili inson ehtiyojlarini qondirishga qaratilgan eng muhim dizayn mezonlaridan biridir. Zamonaviy moda faqat estetik ko'rinish bilangina cheklanib qolmay, balki kiyimning kundalik hayotda qanday ishlatilishi, inson tanasi bilan qanday o'zaro munosabatda bo'lishi va tashqi muhit sharoitlariga qanchalik moslashishi bilan ham baholanadi. Shu



sababli funksionallik va qulaylik tamoyili libos dizaynining asosi hisoblanadi.

Funksionallik — libosning o‘z vazifasini to‘liq va samarali bajarish qobiliyatidir. Bu quyidagi jihatlar orqali namoyon bo‘ladi:

1. Libosning maqsadga muvofiqligi (kundalik, sport, ishchi, tantanali kiyim)
2. Harakat jarayonida noqulaylik tug‘dirmasligi
3. Ob-havo sharoitiga mosligi
4. Himoya vazifasini bajarishi (sovuq, issiq, shamol, quyosh nurlaridan)

Masalan, sport kiyimlari uchun namlikni tez chiqaruvchi va elastik matolar funksionallikning muhim omili hisoblanadi.

Qulaylik — libosni kiyish jarayonida inson tanasida yuzaga keladigan jismoniy va psixologik holatlarning muvozanatidir. Qulay libos:

1. Teri bilan mos keladi
2. Og‘irlik sezgisini bermaydi
3. Harakatni cheklamaydi
4. Kiyim tanaga to‘g‘ri o‘tiradi

Qulaylik nafaqat mato tanlash, balki libos konstruktsiyasi, o‘lcham aniqligi va tikuv sifatiga ham bog‘liq.

Funksionallik va qulaylikni ta‘minlovchi asosiy omillar

Ergonomik konstruktsiya - Libos konstruktsiyasi inson anatomiyasiga mos bo‘lishi lozim. Ergonomik kesimlar, harakat chiziqlarini hisobga olgan yeng va bel joylashuvi qulaylikni oshiradi.

Material tanlash - Tabiiy va innovatsion matolar (paxta, bambuk tolasi, texnik matolar) tanani “nafas

olishini” ta‘minlab, terlashni kamaytiradi. Elastik materiallar esa harakat erkinligini oshiradi.

Texnologik yechimlar - Aqlli matolar, antibakterial qoplamalar, namlikni boshqaruvchi texnologiyalar libosning funksional imkoniyatlarini kengaytiradi.

Konstruktiv detallarning joylashuvi - Tugma, fermuar, cho‘ntak kabi elementlarning to‘g‘ri joylashtirilishi qulaylikni ta‘minlaydi. Noto‘g‘ri joylashgan detal esa noqulaylik va estetik muammolarga olib keladi.

Zamonaviy dizaynda funksionallik va qulaylik - Bugungi kunda funksionallik va qulaylik zamonaviy dizayn konsepsiyalarida asosiy o‘rinni egallaydi. Minimalizm, sport-shik, casual uslublar qulaylik tamoyiliga asoslanadi. Shuningdek, universallik — bir libosning bir nechta vazifani bajarishi (kundalik va ish muhiti uchun mos bo‘lishi) zamonaviy dizaynda keng qo‘llanilmoqda.

Funksionallik va estetik uyg‘unligi - Funksional libos estetik jozibadorlikdan voz kechmasligi kerak. Dizaynning mahorati shundaki, qulaylik va funksionallikni libosning tashqi ko‘rinishiga sezilmas tarzda integratsiya qila oladi.

Libos dizaynida funksionallik va qulaylik tamoyili inson ehtiyojlarini qondirishga xizmat qiladi. Ergonomik konstruktsiya, to‘g‘ri material tanlovi va innovatsion texnologiyalar orqali yaratilgan liboslar nafaqat qulay, balki estetik jihatdan ham mukammal bo‘ladi.



Ushbu tamoyil dizayner uchun libos yaratish jarayonidagi eng muhim mezonlardan biridir.

Estetik uyg'unlik tamoyili - Texnologiya yordamida yaratilgan yechimlar libosning estetik qiyofasini yanada boyitishi kerak. Raqamli naqshlar, lazer kesim texnologiyalari va 3D bezak elementlari yordamida moda mahsulotlari nafaqat funksional, balki visual jihatdan ham jozibador bo'ladi. Masalan, 3D printing orqali murakkab bezaklarni yaratish dizaynerlarga cheksiz ijodiy imkoniyatlar taqdim etadi. Shuni ta'kidlash kerakki, texnologik elementlar estetikani buzmasligi kerak – ular libos umumiy konsepsiyasiga mos bo'lishi va dizayn tilini boyitishi lozim. Estetik uyg'unlik tamoyili libos dizaynining badiiy va ma'naviy asosini tashkil etadi. Libos nafaqat inson tanasini yopuvchi buyum, balki shaxsning didi, madaniyati va dunyoqarashini ifodalovchi estetik vositadir. Shu sababli libos dizaynida estetik uyg'unlik — shakl, rang, material, bezak va umumiy kompozitsiyaning bir-biriga mosligi orqali badiiy mukammallikka erishish demakdir.

Estetik uyg'unlik — libosning barcha elementlari o'zaro muvofiq holda ishlatilishi natijasida hosil bo'ladigan yaxlit va jozibador badiiy obrazdir. Bu uyg'unlik:

1. Ko'zga yoqimli bo'lishi
2. Mantiqiy va muvozanatli tuzilishga ega bo'lishi
3. Dizayn g'oyasini aniq ifodalashi bilan ajralib turadi

Uyg'unlik yo'q bo'lgan libos estetik jihatdan qabul qilinmaydi, hatto u funksional jihatdan mukammal bo'lsa ham.

Estetik uyg'unlikni ta'minlovchi asosiy omillar

Shakl va proporsiya uyg'unligi - Libos shakli inson gavdasiga mos bo'lishi, proporsiyalar buzilmasligi lozim. To'g'ri nisbatlar:

1. Gavdani vizual ravishda muvozanatli ko'rsatadi
 2. Libosning nafisligini oshiradi
- Proporsiyalarning noto'g'ri tanlanishi libosning umumiy qiyofasini buzadi.

Ranglar uyg'unligi- Rang — libos dizaynidagi eng kuchli estetik vositalardan biridir. Rang uyg'unligi:

1. Ranglar g'ildiragi asosida tanlanadi
2. Kontrast va muvofiqlik qoidalariga amal qiladi
3. Libos vazifasi va auditoriyasiga mos bo'ladi

Masalan, pastel ranglar nafislikni, yorqin ranglar esa dinamiklikni ifodalaydi.

Material va faktura uyg'unligi - Matoning tuzilishi, qalinligi va sirt ko'rinishi libos estetik qiyofasiga bevosita ta'sir qiladi. Bir libosda:

1. Juda ko'p turdagi matolarni aralashtirish uyg'unlikni buzishi mumkin
2. Yengil va og'ir matolar muvozanatda qo'llanishi kerak

Material tanlovi dizayn g'oyasini kuchaytirishi lozim.



Bezak va dekor elementlari muvozanati -Bezaklar libosni boyituvchi element bo'lib, ularning miqdori va joylashuvi muhim ahamiyatga ega. Estetik uyg'unlikda:

1. Bezaklar haddan oshmasligi
2. Asosiy shaklni bosib ketmasligi
3. Dizayn konsepsiyasiga xizmat

qilishi zarur

Minimalizm uslubida bezak kam, ammo ma'noli bo'ladi.

Uslubiy yaxlitlik - Libos yagona uslubga bo'ysunishi kerak. Klassik, sport, etnik yoki avangard uslublar aralashtirilganda ham ular o'zaro mantiqiy bog'lanishi zarur. Uslubiy uyg'unlik dizaynning professional darajasini belgilaydi.

Innovatsion texnologiyalar va estetik uyg'unlik - Zamonaviy texnologiyalar estetik uyg'unlikni yangi bosqichga olib chiqdi:

1. 3D modellash tirish libosning oldindan vizual tahlilini ta'minlaydi
2. Raqamli print va lazer kesim aniq va mukammal shakllarni yaratadi
3. Aqlli materiallar estetik va funksional xususiyatlarni birlashtiradi

Biroq texnologiya estetikani soya ostida qoldirmasligi, balki uni kuchaytirishi kerak.

Libos insonning yoshi, kasbi, hayot tarzi va madaniyatiga mos bo'lgandagina haqiqiy estetik uyg'unlikka erishadi. Dizayner libos orqali shaxsiy obrazni ochib berishi lozim.

Eko-dizayn va barqarorlik tamoyili - Bugungi kunda moda sanoati ekologik mas'uliyatni oldiga katta

maqsad qilib qo'yimoqda. Innovatsion texnologiyalar yordamida ishlab chiqarish jarayonida chiqindilarni kamaytirish, qayta ishlangan materiallardan foydalanish va ekologik toza bo'yoqlarni qo'llash mumkin. Barqaror dizayn tamoyili nafaqat tabiatni muhofaza qiladi, balki iste'molchiga ham yuqori sifatli va sog'lom mahsulot taqdim etadi. Zero waste (chiqindisiz) texnologiyalari, biomateriallar va organik tolalardan foydalanish moda mahsulotlarini yanada mas'uliyatli qiladi.

Zamonaviy moda sanoati atrof-muhitga katta ta'sir ko'rsatuvchi sohalaridan biri hisoblanadi. Resurslarning haddan tashqari sarflanishi, kimyoviy bo'yoqlardan foydalanish va chiqindilarning ko'payishi ekologik muammolarni yuzaga keltirdi. Shu sababli libos dizaynida eko-dizayn va barqarorlik tamoyili dolzarb ahamiyat kasb etib, ekologik mas'uliyat, ijtimoiy ong va estetik yondashuvni birlashtiruvchi muhim konsepsiyaga aylandi.

Eko-dizayn — libosni loyihalashdan tortib, ishlab chiqarish, foydalanish va utilizatsiya jarayonigacha bo'lgan barcha bosqichlarda tabiatga minimal zarar yetkazishni maqsad qilgan dizayn yondashuvidir. Ushbu tamoyil libosning butun hayotiy siklini hisobga oladi.

Barqarorlik — hozirgi avlod ehtiyojlarini qondirgan holda kelajak avlod imkoniyatlarini cheklamaslikka qaratilgan yondashuvdir. Moda sanoatida



barqarorlik ekologik, iqtisodiy va ijtimoiy jihatlarning muvozanatini anglatadi.

Eko-dizayn va barqarorlikning asosiy tamoyillari

Ekologik toza materiallardan foydalanish

Barqaror libos dizaynida:

1. Organik paxta, zig'ir, bambuk tolasi

2. Qayta ishlangan matolar (recycled polyester, denim)

3. Biodegradatsiyalanuvchi materiallar qo'llaniladi

Bu materiallar atrof-muhitga zarar yetkazmaydi va inson salomatligi uchun xavfsiz hisoblanadi.

Resurslardan oqilona foydalanish

Eko-dizayn suv, energiya va xomashyo sarfini kamaytirishga qaratilgan:

1. Kam suv talab qiladigan bo'yoqlar

2. Energiya tejovchi ishlab chiqarish texnologiyalari

3. Minimal material sarfini ta'minlovchi konstruktsiyalar

Chiqindisiz (Zero Waste) dizayn

Zero waste tamoyili mato qoldiqlarini maksimal darajada kamaytirishni ko'zda tutadi:

1. Konstruktsiyani matoga moslashtirish

2. Qirqim qoldiqlaridan bezak yoki aksessuar yaratish

3. Modulli va transformatsiyalanuvchi liboslar ishlab chiqish

Uzoq muddatli foydalanish (Durability)

Barqaror dizaynda liboslar:

1. Mustahkam va chidamli

2. Zamonga bog'lanmagan dizaynga

ega

3. Bir necha mavsum davomida foydalanishga mos bo'ladi

Bu fast fashion (tezkor moda) oqimiga qarshi muhim yechimdir.

Qayta ishlash va qayta foydalanish

Libosni qayta ishlash imkoniyatini oldindan hisobga olish barqaror dizaynning muhim qismidir:

1. Ajratib bo'ladigan detallar

2. Qayta tiklanadigan konstruktsiyalar

3. Upcycling (eski libosdan yangi dizayn yaratish)

Ijtimoiy mas'uliyat

Barqaror moda nafaqat ekologiya, balki inson omilini ham qamrab oladi:

1. Mehnat sharoitlarining adolatli bo'lishi

2. Mahalliy hunarmandchilikni qo'llab-quvvatlash

3. Madaniy merosni asrash

Innovatsion texnologiyalar va eko-dizayn

Innovatsiyalar eko-dizaynni yangi bosqichga olib chiqdi:

1. Biomatolar va laboratoriyada yetishtirilgan tolalar

2. Raqamli dizayn orqali chiqindini kamaytirish

3. Suv sarfisiz bo'yash texnologiyalari

Bu texnologiyalar ekologik va estetik talablarni birlashtiradi.

Eko-dizayn va estetik uyg'unlik



Ekologik dizayn estetikadan voz kechishni anglatmaydi. Aksincha, tabiiy ranglar, soddalik va minimalizm barqaror dizaynning estetik ifodasiga aylanmoqda.

Libos dizaynida eko-dizayn va barqarorlik tamoyili — zamonaviy modaning muhim yoʻnalishi boʻlib, tabiat, inson va dizayn oʻrtasidagi muvozanatni taʼminlaydi. Ekologik toza materiallar, resurslarni tejash, chiqindisiz ishlab chiqarish va ijtimoiy masʼuliyat dizayner uchun asosiy mezonlarga aylanishi lozim.

Raqamlashtirish va avtomatlashtirish tamoyili - Raqamli texnologiyalar dizayn jarayonini soddalashtiradi va tezlashtiradi. CAD/CAM tizimlarida yaratilgan konstruktsiyalar, 3D modellashtirish va raqamli prototiplash dizaynerlarga aniq koʻrinishda natijalarni koʻrishga imkon beradi. Bu jarayon xatoliklarni kamaytiradi, vaqtni tejaydi va mahsulot sifati-ni oshiradi.

Shuningdek, sunʼiy intellekt asosida ishlaydigan tizimlar bozor tendensiyalarini tahlil qilib, dizaynerlar uchun ayni kerakli yechimlarni taklif etadi.

Individuallashtirish tamoyili - Innovatsion texnologiyalar orqali har bir mijozga mos libos yaratish imkoni yaratiladi. Tanani skanerlash texnologiyalari, virtual fitting (virtual kiyib koʻrish) va mass customization (ommaviy individuallashtirish) tizimlari yordamida mijoz uchun oʻziga xos mahsulot ishlab chiqarish mumkin. Bu esa moda sanoatining “bir oʻlchov –

hamma uchun” printsiptan voz kechishiga olib keldi.

Texnologiya va material uygʻunligi tamoyili - Innovatsion texnologiyalarning samarali ishlashi uchun ular tanlangan materiallar bilan uygʻun boʻlishi kerak. Masalan, nanotexnologiya yordamida matolarga suvni qaytuvchi qoplamalar berish yoki UV himoya qatlamlarini qoʻllash mumkin. Bu kabi yechimlar materialning funkcionalligi va chidamliligini oshiradi. Materiallar va texnologiyalar oʻrtasidagi muvofiqlik libosning sifat koʻrsatkichlariga bevosita taʼsir koʻrsatadi.

Xavfsizlik va gigiyena tamoyili - Innovatsion libos dizayni inson salomatligiga ijobiy taʼsir koʻrsatishi lozim. Antibakterial va antiallergen xususiyatga ega materiallar teri bilan doimiy aloqa qiladigan kiyimlarda maxsus ahamiyatga ega. Shu bilan birga, UV nurlardan himoya qiluvchi qatlamlar yoki maxsus filtrlar sport va ochiq havoda foydalaniladigan kiyimlarda keng qoʻllanadi.

Iqtisodiy samaradorlik tamoyili - Innovatsion texnologiyalar ishlab chiqarish jarayonini soddalashtiradi, narxlarni pasaytiradi va vaqtni tejaydi. Avtomatlashtirilgan tikuv mashinalari, raqamli dizayn vositalari va 3D printerlar yordamida libos ishlab chiqarish nafaqat samarali, balki rentabellikni ham oshiradi. Bu esa kichik studiyalardan tortib yirik korporatsiyalargacha boʻlgan ishlab chiqaruvchilar uchun juda muhim.



Libos dizaynida innovatsion texnologiyalardan foydalanish bugungi moda sanoatining ajralmas qismiga aylangan. Funktsionallik, estetik uyg'unlik, ekologiya, raqamlashtirish, individuallashtirish, material uyg'unligi, xavfsizlik va iqtisodiy samaradorlik – bular barcha tamoyillar dizaynerlarga yaratgan mahsulotini yanada mukammal qilish imkonini beradi. Innovatsion

texnologiyalar moda olamiga yangi nafas bag'ishlayotgan bir davrda, ushbu tamoyillarni chuqur anglab yetish va to'g'ri qo'llash har bir dizayner uchun zarur mezondir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YHATI:

1. Kadirova G., Libos dizayni va konstruksiyalash asoslari. – Toshkent: “Fan va texnologiya”, 2019.
2. Xolmatova N., Moda dizayni va badiiy loyihalash. – Toshkent: TDPU nashriyoti, 2020.
3. Saidova Z.X. Raqamli texnologiyalar asosida libos dizayni. – Toshkent: TATU nashriyoti, 2021.
4. Karimova M.A. Moda dizaynida CAD texnologiyalar. – Toshkent: “Innovatsiya”, 2020.
5. Yo'ldosheva N.N. 3D modellashtirish va virtual libos yaratish. – Toshkent: 2022.
6. Xudoyberdiyeva M.M. Eko-dizayn va barqaror moda asoslari. – Toshkent: “Fan va texnologiya”, 2021.
7. Qurbonova S.S. Milliy va zamonaviy libos dizaynida ekologik yondashuv. – Toshkent, 2020.
8. OAK. ME□MORCHILIK va QURILISH MUAMMOLARI (ilmiy-texnik jurnal) “ARXITEKTURA VA QURILISH SOHASIDA KADRLAR TAYYORLASHDA JAHON VA O'ZBEKISTON TAJRIBALARI” Baxriddinova Zarina Farxod qizi, Mustanova Nafisa Xabibullayevna. 2025.18.04 .Maxsus son

INTERNET BANBALAR:

1. www.wgsn.com – moda trendlari va texnologik innovatsiyalar
2. www.dezeen.com – dizayn va innovatsion texnologiyalar
3. www.businessoffashion.com – zamonaviy moda sanoati tahlillari