



### 3D TEXNOLOGIYASI ASOSIDA KIYIM KONSTRUKTSIYASINI MODELLASHTIRISH SAMARADORLIGI

**Jo'raqulova Shaxnoza Abdurazzoq qizi**

*Toshkent Kimyo Xalqaro Universiteti "Libos dizayni" kafedrası o'qituvchisi*  
[shanuzka96@gmail.com](mailto:shanuzka96@gmail.com)

**Annotatsiya.** Ushbu tezisda kiyim konstruksiyasini yaratishda 3D texnologiyalarining qo'llanilishi va ularning zamonaviy tikuvchilik sanoatidagi ahamiyati yoritilgan. CLO 3D dasturining imkoniyatlari, SAPR tizimlari va AutoCAD bilan integratsiya masalalari ko'rib chiqiladi. Shuningdek, ayollar sport kiyimlarini loyihalashda 3D texnologiyalarining afzalliklari tahlil qilinadi.

**Kalit so'zlar:** 3D texnologiya, kiyim konstruksiyasi, CLO 3D, SAPR tizimlari, AutoCAD, ayollar sport kiyimlari, modellashtirish.

Bugungi kunda kiyim dizayni va tikuvchilik sanoati tezkor rivojlanmoqda. Moda yo'nalishlarining tez-tez almashuvi, iste'molchilar talabining o'zgaruvchanligi, matolarning xilma-xilligi konstruktorlardan va dizaynerlardan yuqori samaradorlikni talab qiladi. Shu nuqtai nazardan avtomatlashtirilgan loyihalash tizimlari (SAPR) muhim ahamiyatga ega. Ayniqsa, 3D texnologiyalar asosida kiyim konstruksiyasini modellashtirish jarayoni ishlab chiqarish sifatini oshirish, vaqt va mablag'ni tejash imkonini beradi [1].

SAPR tizimlari dastlab 2D muhitda kiyim detallarini yaratish, lekalalarni ishlab chiqish va tayyorlash, material sarfini hisoblash, texnologik hujjatlarni shakllantirish kabi jarayonlarni avtomatlashtirish uchun ishlatilgan [2]. Hozirgi kunda esa SAPR tizimlari 3D modellarni yaratish imkoniyatini ham taklif qilmoqda. Bu esa virtual figurada kiyimni ko'rish va uning shaklini baholash imkonini beradi. 3D texnologiyalari yordamida modellashtirilgan kiyimni turli burchaklardan sinab ko'rish, turli matolarni qo'llash va rang yechimlarini aniqlash mumkin. Natijada, dizayner va konstruktorlar uchun jarayon ancha qulaylashadi.

CLO 3D dasturi kiyim dizaynida eng keng tarqalgan zamonaviy vositalardan biridir. Uning asosiy afzalligi — modelni real vaqt rejimida ko'rish va tahrirlashdir. CLO 3D yordamida:

- asosiy konstruksiyani yaratish va uni virtual figurada sinash;
- matolarning fizik xususiyatlarini (cho'zilish, zichlik, qalinlik) sozlash;
- drapirovka, yig'ma va dekorativ elementlarni qo'shish;
- turli gazlamalarni import qilib, ularni real modellar asosida sinab ko'rish imkoniyati mavjud [3].

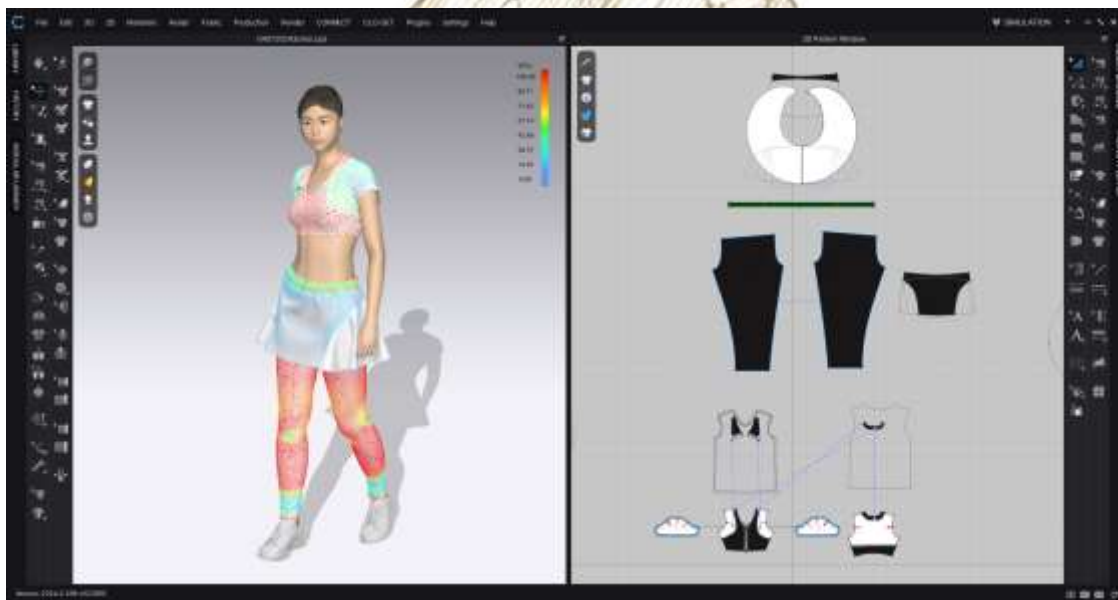


Shuningdek, dastur dizaynerlarga ishlab chiqarish jarayonida materiallarni tejash va vaqtni qisqartirish imkonini beradi.

Ayollar sport kiyimlari nafaqat estetik ko‘rinishi, balki ergonomik qulayligi bilan ham muhim hisoblanadi. 3D texnologiyalari yordamida sport kiyimlarini loyihalash jarayonida modelning inson figurasi bilan mosligi darhol ko‘riladi. CLO 3D dasturi elastik matolarni, sport uchun mo‘ljallangan gazlamalarni va texnik detallarni (rezinka, fermua, logotip) aniq ifodalash imkonini beradi (1-rasm). Bu esa dizaynerlarga turli sport kiyim variantlarini sinab ko‘rish va eng optimalini tanlash imkoniyatini yaratadi [2], [4].

CLO 3D dasturining muhim jihatlaridan biri bu boshqa SAPR dasturlari, xususan AutoCAD bilan integratsiya qilishdir. AutoCADda yaratilgan lekalalarni DXF formatida CLO 3Dga import qilish va ularni 3D muhitda sinab ko‘rish mumkin. Bu jarayon ishlab chiqarishni tezlashtirish va sifatni oshirishda muhim ahamiyat kasb etadi [1].

3D texnologiyalari asosida kiyim konstruksiyasini modellashtirish bugungi tikuvchilik sanoatida muhim o‘rin egallaydi. CLO 3D dasturi yordamida model yaratish tezlashadi, sifat oshadi va vaqt tejiladi. Ayniqsa ayollar sport kiyimlarini loyihalashda 3D texnologiyalari dizaynerlarga katta qulaylik yaratadi. AutoCAD bilan integratsiya esa ishlab chiqarish jarayonini yanada samarali tashkil etishga xizmat qiladi. Shu sababli CLO 3D dasturi bugungi kunda eng zaruriy loyihalash vositalaridan biri sifatida keng qo‘llanilmoqda.



1-rasm



**FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR**

1. Саиди Д.Р., Домулджонова Н.А. Моделирование конструкции одежды по технологии 3D // Universum: Технические. – 2019. – №1(58).
2. Москвина М.А. Обеспечение антропометрического соответствия в автоматизированном проектировании одежды. – Санкт-Петербург, 2016. – 210 с.
3. Саидова Ш.А. Разработка метода проектирования эргономичной одежды с использованием трехмерного сканирования. – Москва, 2017. – 19 с.
4. Шершнева Л.П., Сунаева С.Г. Проектирование швейных изделий в САПР. – М.: ИНФРА-М, 2016. – 288 с.

