Висновки. Виробники не витрачають ресурсів планети, щоб продукувати віртуальний одяг. Для дизайнерів це можливість перевірити свої творчі ідеї та гіпотези, не вкладаючи ресурси в матеріали, попередній пошив макетів, фотосесії колекцій для їх представлення і т.д. На сьогодні це самий етичний, швидкий, доступний та інноваційний підхід до виробництва одягу, яким уже користуються передові світові бренди

Література

1. https://www.alenaakhmadullina.ru/catalog/3d-capsule/
2. https://replicant.fashion/digitalfashionstore
3. https://www.instagram.com/cattytay/

УДК
378.22.02.

ЛЄМЄШКО К. Р.
Київський національний університет технологій та дизайну

АЛЬТЕРНАТИВНІ МЕТОДИ ВИРОБНИЦТВА ТЕКСТИЛЬНИХ ВИРОБІВ В УМОВАХ ЧЕТВЕРТОЇ ІНДУСТРІАЛЬНОЇ РЕВОЛЮЦІЇ

Мета. *Порівняти процес створення текстильного виробу традиційним і альтернативним способом. Визначити вплив альтернативних методів на процес виробництва.*

Ключові слова: *3D технології, САПР, діджиталізація*

Постановка завдання. Ми живемо під час початку четвертої індустріальної революції, що знаменує автоматизацію традиційного виробництва шляхом використання сучасних цифрових технологій (діджитал трансформація). Важливо проаналізувати вплив цих процесів на текстильну індустрію для подальшого вдосконалення виробництв та програм навчання майбутніх спеціалістів.

Методи досліджень. Застосовувалися аналітичні методи дослідження.

Результати досліджень. Діджиталізація – використання цифрових технологій для оптимізації процесів виробництва і підвищення якості продукту. САПР (система автоматизованого проєктування) - системні комплекси для проєктування, за допомогою яких автоматизують завдання на різних стадіях виготовлення промислової продукції. В ході порівняння було встановлено відмінності на різних етапах традиційного і альтернативного способу виробництва текстильного виробу.

На етапі дизайну при традиційному способі розробки ескізів, дизайнер використовує папір і художні матеріали (олівці, фарби), а при діджиталізованому способі використовують комп'ютерні програми (Adobe Illustrator, Adobe Photoshop, Autodesk Design Software), які розширюють спектр художніх можливостей дизайнера, спрощують внесення правок, скорочують витрати часу, скорочують витрати коштів на придбання паперу та художніх матеріалів.

Зняття мірок при традиційному способі відбувається шляхом зняття замірів з тіла клієнта конструктором за допомогою вимірювальної стрічки. При діджиталізованому способі виміри фігури відбуваються за допомогою 3D сканування людини (зйомка у 360 градусів) і подальшому створенні цифрової 3D моделі замовника.

Побудова конструкції виробу при традиційному методі відбувається з використанням паперу, олівців, лінійок, тканини. При діджиталізованому способі побудова конструкцій відбувається за допомогою САПР комплексів (CLO3D, Tuka3D, MarvelousDesigner, Valentina, RedCafe, Optitex 11, Grafis), що дає можливість побачити посадку майбутнього виробу в готовому вигляді у форматі 3D (колір, тінь, об'єм, текстуру), скорочує витрати коштів на папір, тканини, скорочує витрати часу на проведення роботи та примірок. Програми мають функцію автоматичної градації лекал і здатні виробляти оптимальну розкладку лекал на тканині для скорочення міжлекальних випадів.

Традиційний спосіб виготовлення текстильного виробу включає в себе процес вирізання деталей виробу з тканини з подальшим їх зшивання (субтрактивний метод виробництва). Під час четвертої індустріальної революції альтернативою такому методу може стати адитивне виробництво (3D друк) при якому формування об'єкта відбувається побудовою шар за шаром. Ця технологія знаходиться на початковому етапі розробки та потребує дослідів і вдосконалення. Для друку файл створений за допомогою САПР необхідно перевести у формат stl та виконати коригування за допомогою таких програм: Cura, Meshmixer, MakePrintable, Repetier-Host, MeshLab.

Висновок. Для покращення програм навчання майбутніх спеціалістів текстильної індустрії треба приділяти увагу та час вивченню сучасних комп'ютерних програм різного призначення та перспективних альтернативних технологій виробництва.

Література

1. Chloe Wren Fashion in an era of 3D printing. Rotterdam, 2017. С. – 77.
2. Danmei Sun 3D Printing for garments production. Edinburgh, 2016. С. 1 – 4.