

УДК 687.016

## НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МОДНОЙ ИНДУСТРИИ

Лигорова Н.С., студ., Турова А.В., студ., Гудченко О.Ф., ст. преп.

Витебский государственный технологический университет,  
г. Витебск, Республика Беларусь

**Ключевые слова:** технологичная одежда, антибактериальный текстиль, жидкая ткань, стереолитография, «электрические» материалы.

**Реферат.** Предметом исследования является технологичная одежда, применение новых технологий в разработке ткани, новые методы и подходы в создании одежды.

Человечество всеми силами старается свою жизнь сделать максимально удобной и комфортной. Не последнее место в этом занимает одежда. Мы живем в век высоких технологий, которые проникают во все сферы общественной жизни, в том числе и в моду. Ученые уверены, что век технологической одежды наступит уже совсем скоро.

Благодаря научным исследованиям и промышленным достижениям уже появились разработки удивительной одежды: технологичная одежда; интерактивная digital - одежда; одежда «защитная»; антибактериальный текстиль; одежда, следящая за здоровьем; одежда для «красоты»; функциональная одежда; тактильная одежда; термоодежда; одежда для комфортной активности; платье-спрей.

Например, существуют: «электрические» материалы, меняющие расцветку и декор по желанию хозяина; одежда, которая производит электричество в процессе ношения; платья и костюмы, всегда остающиеся чистыми; специальное белье против мобильного излучения.

Белье, которое следит за состоянием здоровья своего хозяина, тоже не фантастика, а реальность, пока не принятая в производство. Разработано белье с увлажняющим кремом и витаминами, способное лечить раны и инфекции, снимать усталость и аллергию.

Приобретает актуальность встраивание всевозможных устройств непосредственно в одежду. Например, существуют модели, в которые интегрированы mp3-плеер и колонки, мобильный телефон и светоотражающие вставки. Уже сейчас используется верхняя одежда, которая подогревается и охлаждается в зависимости от температуры человеческого тела и окружающей среды. Появился целый ряд изобретений: наряды, способные «подсказывать» дорогу в незнакомом месте; детская одежда, которая «присматривает» за малышами в отсутствие взрослых; шерстяные перчатки Hi-Call благодаря технологии Bluetooth могут подключаться к мобильному телефону; футболка-пульт управления; капюшон Rusty Hoodie со встроенными наушниками; умные ботинки благодаря встроенным датчикам GPS определяют местонахождение владельца.

Испанский модельер Манель Торрес (Manel Torres) совместно с лондонским профессором Полом Лакхемом (Paul Luckham) создали первую в мире жидкую ткань, которую можно распылять из баллончика или пульверизатора прямо на тело человека (рис 1). Аэрозоль мгновенно твердеет и застывает. Готовая вещь идеально повторяет силуэт и ее сразу можно снять. Спрей состоит из особых хлопковых волокон, смешанных с полимером, растворителями и красителями. Благодаря растворителям ткань жидкая и ее можно распылять. Она содержит волокна хлопка смешанные с полимерами, что делает ее плотной и эластичной, как и любая другая ткань. После попадания одежды-спрея на кожу человека, растворитель, входящий в состав, быстро испаряется, а оставшиеся короткие хлопковые волокна соединяются между собой, спрессовываясь, они образуют ткань изделия, точно повторяющего контуры тела. Одежда получается без единого шва. Текстуру и качества ткани можно менять, заменяя основной компонент, которым изначально служит хлопок, на шерсть, лен или акрил. Таким образом, получаются совершенно новые материалы с новыми свойствами.



Рисунок 1 – Платье-спрей

Что ожидает одежду в будущем можно предполагать уже сейчас. Прежде всего, одежда обещает быть «умной», которая чутко реагирует на потребности и желания нашего организма.

Сейчас разрабатываются новые методы и подходы в создании такой одежды. Выйти в массовое производство такая одежда будет готова уже в двадцатых годах нашего века.

Колоссальную перспективность умной одежды осложняет пока только недоступность цен. Возможно, в скором времени модной будет считаться та одежда, которая, прежде всего, отвечает человеческим потребностям не эстетического характера.

Наряду с максимально утилитарными и дорогостоящими изобретениями модной индустрии сегодня осваивается технология 3D. Наступит день, когда потребители будут иметь возможность достаточно быстро и самостоятельно создавать любой объект, какой они пожелают, будь то игрушка или пара обуви. 3D-принтер буквально на глазах сможет превратить даже очень сложную компьютерную модель в объёмный образец одним нажатием кнопки.

В основе технологии трёхмерной печати лежит принцип наложения. Слои в зависимости от вида применяемых технологий могут соединяться между собой под воздействием лазера (стереолитография), с помощью специального клея (технология с использованием порошка) и способом плавленого осаждения. Преимущества 3D-принтеров перед традиционными способами производства – высокая скорость, простота и низкая стоимость.

Хотя весь процесс печати и является довольно сложным, ведь нужно сфотографировать человека со всех сторон, затем компьютерная программа преобразует полученные данные в трёхмерный рисунок (CAD), но этот способ позволяет создать самую точную по размеру одежду.

Такой вид печати доступен достаточно широкому кругу индустрий. Потенциал данной технологии заметно возрос за последние несколько лет, находя всё новые творческие и промышленные способы применения и захватывая воображение прогрессивных модельеров во всём мире (рис 2, 3).



Рисунок 2 – Робер Ван. 3D коллекция одежды «Последний вздох» (“Lastbreathe”)



Рисунок 3 – Фрэнсис Битонти. Модели вечерних платьев. Кружевное 3D платье «Verlan» (слева), трёхмерное платье в виде кольчуги для Диты фон Тиз (справа)

Список использованных источников

1. <http://www.arhinovosti.ru/2013/03/10/plate-ot-majjkla-shmidta-michael-schmidt-i-frehnsisa-bitonti-francis-bitonti/>
2. <http://www.francisbitonti.com/>