

УДК 687.016

347.78.034

Черноусова М.А.

студент

Научный руководитель: Нейман С.Ю.

кандидат филологических наук, доцент

Омский государственный технический университет

Россия, Омск

ЦИФРОВЫЕ 3D ТЕХНОЛОГИИ В СОВРЕМЕННОЙ ИНДУСТРИИ МОДЫ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ

Аннотация: Проблематика статьи состоит в том, что в период пандемии традиционные актуальные мероприятия индустрии моды оказались под запретом, поэтому в моменты изоляции фэшн-дизайнеры столкнулись с рядом объективных трудностей. В этом случае на помощь пришли достижения цифровизации, то есть 3D технологии, которые позволяют провести виртуальную демонстрацию созданной коллекции, представить её в режиме онлайн, визуализировать на мониторе выбранную идею и надеть её на нужный размер клиента.

Ключевые слова: дизайн одежды, 3D технологии, виртуальный показ.

Chernousova M. A.

student

Academic adviser: Neyman S. Yu.

PhD, Ass. Prof.

Omsk State Technical University

DIGITAL TECHNOLOGY FOR FASHION INDUSTRY UNDER PANDEMIC ENVIRONMENT

Annotation: The presented article deals with the problems many fashion designers have faced in the condition of pandemic environment when the traditional and rather important events for the fashion industry such as World Fashion Weeks appear to be prohibited. The 3-D developments, which provide demonstrating designers' collections online, visualizing their creative ideas, fitting the garment to a client, etc. help overcome some of the challenges. The aim of the article is to analyze the process from different points of view.

Key words: fashion design, 3D technologies, online fashion show

Введение

С 2019 года главной проблемой человечества стало быстрое распространение эпидемии Covid-19 по всей планете. Во время карантина возникли ограничения на многие виды общественной деятельности, так, например, были запрещены практически все многолюдные мероприятия. Мода как определённая социальная система, обращённая к человеку, и одновременно самостоятельный сектор экономики также оказалась под ударом последствий глобальной пандемии в числе наиболее уязвимых отраслей. Производство одежды сократилось в результате приостановки деятельности швейных предприятий и сокращения заказов, а режим самоизоляции снизил количество покупателей и, следовательно, потребительский спрос и даже интерес к моде в целом. Так испанская компания *Intedex Group*, управляющая такими брендами как *Zara*, *Massimo Dutti*, *Oysho* и другие, временно закрыла до 88% своих магазинов с падением продаж на 44%. Более того, крупные события в мире моды, такие как показы известных брендов, подверглись серьёзным ограничениям.

Сообщения об отмене недель моды в реальном формате в ведущих странах шли в течение 2020 одно за другим. Но при этом пандемия стала катализатором глобальных перемен в мире моды. И ведь действительно, из-за пандемии и её последствий, у обычного человека, например, появилась возможность просмотреть изделие в режиме онлайн и купить его через интернет, сразу зная, подойдет оно ему или нет.

Актуальность

На основании изученных англоязычных источников, посвященных



Рис.1 Бренд Nanifa,
коллекция Pink Label
Congo/2020

возможностям создания костюмов и их реализации в период пандемии [1-6], мы проанализировали бизнес-стратегию известных домов моды и брендов в новых условиях цифровизации модной индустрии. В них говорилось о том, как многие дизайнеры создавали коллекции для недели моды в Нью-Йорке, но не смогли продемонстрировать свои творения. Однако модельер Анифа Мвуэмба нашла выход из этой ситуации и осмелилась провести показ без моделей с помощью 3D-технологий. Во время ее трансляции на черном фоне, созданная в *Computer-aided design (CAD)* одежда, двигалась без фигуры человека (рис. 1) [4] [5]. Целью данной статьи является анализ процесса цифровизации модных показов, то есть нового способа демонстрации одежды различных брендов во время проведения недель моды в 2020-2021 годах в условиях пандемии. Мы выдвинули задачу изучить различные способы создания и использования 3D-моделей в индустрии моды и отношения к ним со стороны различных представителей профессионального сообщества.

Обсуждение

Глобальная платформа *Fashinnovation* и мультимедийный веб-портал *Bigthinkx* создает виртуальную моду, то есть модели и одежда создаются с использованием методов цифрового 3D-дизайна и правильных измерений, а затем визуализируются и анимируются.

Бизнес-модель *Bigthinkx B2B* подключается к сайтам электронной коммерции розничных продавцов, чтобы покупатели могли ознакомиться с различными размерами одежды на своем аватаре перед покупкой [2].

Также существует специализированная программа, называемая *Lyflike*, которая способна создавать человеческие манекены для виртуальных 3D-показов мод, фотосессий, электронной коммерции и покупок в магазинах. Легко представить, почему данная программа может принести больше возможностей брендам и розничным торговцам. Используя технологию *Lifsize*, 3D-сканирование тела и сорок четыре точных измерения тела и его соотношений, дизайнеры могут рассчитать всего по двум изображениям смартфона точные размеры для массовой настройки одежды и измерения моды.

Создание 3D-виртуального макета костюма с использованием цифрового программного обеспечения 3D даёт возможность производителям модной и специальной одежды снизить затраты на разработку, материалы и время, затрачиваемое на создание реальных прототипов продукции.

Виртуальные 3D-прототипы представляются модельерам, менеджерам по продажам и клиентам для оценки и утверждения. Основываясь на оценке этих виртуальных прототипов, конечные продукты одежды могут быть легко преобразованы и произведены. Кроме того, 3D показы мод, в которых сочетаются цифровые технологии с традиционной идеей показа, позволяет зрителям (дизайнерам, менеджерам, клиентам и покупателям) оценить коллекцию через экран монитора без необходимости проводить настоящий показ мод. Это также позволяет

дизайнерам легко формулировать и создавать свои дизайнерские концепции и идеи.

CAD реализует информационную технологию выполнения функций проектирования, представляет собой организационно-техническую систему, предназначенную для автоматизации процесса проектирования, состоящую из персонала и комплекса технических, программных и других средств автоматизации его деятельности. Также для обозначения подобных систем широко используется аббревиатура САПР. [6] Вспомогательными программами также являются *Optitex*, *Adobe Illustrator* и *Adobe Photoshop*. Все это позволяет разрабатывать 3D-виртуальные макеты одежды, объединив программное обеспечение для визуализации 2D и 3D, такое как *Adobe Photoshop* и система *Optitex*, и в конечном итоге создать 3D-цифровые показы мод с использованием 3D-технологии.

На большинстве «настоящих» показов мод дизайнеры, стилисты и швеи работают до самого последнего момента, чтобы подготовить коллекции к выходу на подиум. Для виртуального показа мод дизайн должен быть выполнен за несколько недель до начала, чтобы цифровой процесс мог анимировать, визуализировать и создавать презентацию, которая, прежде всего, реалистична и достоверна.

Университет штата Айова запустил курс 2D-3D графики для своих



Рис.2 Демонстративный вариант проекта по курсу 2D-3D графики

студентов. По окончании обучения студенты успешно завершили планирование собственной коллекции, виртуальное 3D-прототипирование одежды и презентацию 3D-цифрового показа мод (рис. 2). Они указали, что лучшим аспектом проекта было то, что все студенты

смогли продемонстрировать свои готовые проекты и концептуальные идеи. Им нравилось иметь возможность разрабатывать виртуальные

прототипы, не тратя впустую ткань. Для упрощенного виртуального 3D-прототипирования одежды студенты смогли легко создавать 3D-анимации. Однако для сложного виртуального 3D-прототипирования одежда, включающая множество узоров и деталей, процесс создания 3D-анимации был очень медленным, или 3D-анимация внезапно остановилась и в конечном итоге потерпела неудачу. Этот процесс требовал определенного времени и опыта. Поэтому каждый студент создал коллекцию 3D-цифровых показов мод, которая включала от пяти до восьми виртуальных 3D-подиумов.

С точки зрения будущего плана преподавания будет интегрировано создание 3D-цифрового показа мод, 3D-виртуального тура по дизайну розничного магазина. Зрители увидят 3D-цифровой показ мод, а затем насладятся виртуальным туром по 3D-магазину розничной торговли, содержащему 3D-виртуальные прототипы одежды, появившейся на 3D-цифровом показе мод. [1]

В свою очередь дизайнер Анифа Мвуэмба на интервью с *FastCompany* высказала мнение, что «найти» и подобрать цифровой манекен, который бы выгодно представил изделие, было так же сложно, как и в реальной жизни с поиском подходящей модели. Она заявила, что, если посадка будет неправильной, ткань соскользнет во время движения, поэтому было необходимо сделать все носибельным. Когда ей задали вопрос, заменит ли она модели и в своих будущих коллекциях, она заявила, что не будет: «исключительно использовать технологии для замены людей. Мне слишком нравится работать с реальными моделями». [3]

Также российский дизайнер Регина Турбина выразила свое мнение о 3D-моделировании: «Цифровая мода как социальная функция может пойти гораздо дальше физической, так как в диджитале возможны самые невероятные материалы: жидкое серебро, люминесцентные ткани,

антигравитационные элементы. Полная свобода творчества и самовыражения. Бренды должны пересмотреть процессы производства, не тратить впустую столько ресурсов, загрязнять планету. А люди – более осознанно относиться к приобретению одежды. Цифровая мода помогает в обоих случаях. Диджитал-гардероб станет обычным делом: чтобы выразить себя через одежду, люди будут пользоваться именно им – в соцсетях, в AR- или VR-мирах».

Мнение дизайнеров DressX совпадает со сказанным Региной Турбиной. Дарья Шаповалова: «Хочу обратить внимание, что мы не стремимся полностью заменить виртуальной одеждой спрос на реальную. Мы хотим перевести в онлайн те вещи, которые могут существовать исключительно в цифровом виде». Наталья Моденова: «Люди проводят онлайн больше времени, чем в путешествиях, так почему бы не наряжаться по такому случаю? В ближайшем будущем у цифровой моды появится гораздо больше применений в диджитал-пространстве: люди, как и в реальной жизни, смогут покупать, продавать и носить виртуальную одежду на разных платформах и в абсолютно разных социальных ситуациях». [7]

Выводы

1. Проведение виртуальных недель моды, используя достижения цифровизации тесно связано с системой онлайн продаж.

2. Цифровизация имеет самые широкие перспективы как элемент практической профессиональной подготовки будущих дизайнеров, нацеленных на работу в области моды.

3. Комбинированный формат, сочетающий живые показы и цифровые технологии означает «гибридный» режим и имеет свою перспективу и поддержку у реалистично настроенных продюсеров, организаторов и менеджеров показов.

4. Мнения самих дизайнеров суммируются в идее, что неделя моды – это как уникальная площадка, так и уникальное действие, которое никогда не повторится, а цифровой показ как виртуальное модное предприятие – всего лишь показатель работы fashion-индустрии.

5. Тем не менее, дизайнеры рады появлению 3D-технологий в современной моде, так как это помогает сократить время на производство одежды и снизить лишнее потребление материалов, а также облегчить выбор товара для покупателя. Именно благодаря данным способам моделирования одежды, люди могут всегда примерить костюм виртуально на собственные параметры, просмотреть все недочёты определиться с покупкой, а в некоторых случаях даже оценить потребителем взглядом еще не отшитую коллекцию и помочь дизайнерам.

6. Цифровизация недель моды отрицательно влияет больше всего на байеров, так как им приходится оформлять заказы «по картинке», не изучая реальную вещь.

Использованные источники:

1. Kang, Ju-Young. Creation of a 3D Digital Fashion Show with 3D Virtual Prototyping of Clothing. [электронный ресурс]// 2017 URL: https://lib.dr.iastate.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2051&context=itaa_proceedings (Дата обращения: 16.11.2021)
2. Don-Alvin Adegeest. The future is here: The 3D virtual fashion show. [Электронный ресурс]// 2020 URL: <https://fashionunited.com/news/fashion/the-future-is-here-the-3d-virtual-fashion-show/2020060433845> (Дата обращения: 01.11.2021)
3. Elizabeth Segran. Hanifa's virtual 3D fashion show is haunting, beautiful, and brilliantly executed. [Электронный ресурс]// 2020 URL: <https://www.fastcompany.com/90513959/hanifas-virtual-3d-fashion-show->

- is-haunting-beautiful-and-brilliantly-executed _____ (Дата обращения: 01.11.2021)
4. Monit Khanna. Designer Holds 3D Fashion Show Without Models, Showing Us Future Of Fashion. [Электронный ресурс]// 2020 URL: <https://www.indiatimes.com/technology/news/designer-holds-3d-fashion-show-without-models-due-to-covid-19-fear-515351.html> (Дата обращения: 01.11.2021)
 5. RETAILBOSS. 3D Digital Fashion Show. [Электронный ресурс]// 2020 URL: <https://www.youtube.com/watch?v=h9KEdiv5Ue0> (Дата обращения: 25.11.2021)
 6. Система автоматизированного проектирования. [Электронный ресурс]// URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Система_автоматизированного_проектирования (Дата обращения: 18.11.2021)
 7. Анна Елисеева. Диджитал-гардероб: Кто и зачем делает виртуальную одежду. [Электронный ресурс]// URL: <https://www.wonderzine.com/wonderzine/style/style/256255-digital-fashion> (Дата обращения: 02.12.2021)