Виртуальный кутюр уже у порога



текст: Ольга Мельник

Как конкретные цифровые технологии изменят производство продукта, его проектирование, продажи и всю цепочку связанной с ним стоимости, рассказывает Андрей Голуб, эксперт в области цифровизации индустрии моды, профессор двух школ моды в Милане, основатель стартапа ELSE Corp.



АНДРЕЙ ГОЛУБ, эксперт в области цифровизации индустрии моды

Какие проблемы индустрии моды подталкивают отрасль к переменам?

Основная — издержки производителей, снижение маржинальности всего процесса. Большая часть модных товаров продается только со скидкой. Долгое хранение, дополнительные перевозки, многократная уценка очень ощутимо снижают маржу и увеличивают риски для всей цепочки поставок, средства оборачиваются медленно. Сказывается и «серый» рынок, проще говоря, подделки, чей объем по некоторым направлениям, например Made in Italy, достигает чудовищных масштабов.

Есть и экологические соображения: фэшниндустрия наносит серьезный ущерб окружающей среде — по некоторым оценкам, это второй загрязнитель планеты после нефтегазового комплекса.

Уже несколько лет назад ведущими экспертами отрасли было признано, что вся мода находится в системном кризисе перепроизводства. Клиенты теряют интерес к эксклюзивным товарам, так как предложение слишком велико, в нем сложно ориентироваться. Многие производители-новаторы, делающие ставку на качество и новые идеи в дизайне, вынуждены закрываться, потому что не выдерживают конкуренции с более дешевыми и менее качественными товарами. В последнее время технологические новации в отрасли были направлены в основном на то, чтобы продавать больше и «лучше», в том числе через интернет-магазины, мобильный шопинг.

Необходимо изменить цепочки отношений между тремя базовыми составляющими индустрии моды: миром дизайна, который должен научиться понимать, как создавать то, что нужно рынку, миром ретейла, который пока еще пытается заставить потребителей купить ненужный им товар, и эффективностью, гибкостью производства.

Клиенты теряют интерес к эксклюзивным товарам, так как предложение слишком велико, в нем сложно ориентироваться

Возникает концепция «ко-дизайна», когда потребитель может создавать продукт вместе с дизайнерами, влияет на конечный результат, а для этого нужны соответствующие технологии и новые процессы, начиная с цифровизации самих моделей коллекций и их свойств.

Какие подходы могли бы кардинально изменить ситуацию?

Новые подходы основаны прежде всего на виртуализации цепочек взаимодействия, начиная с самых ранних стадий: предизайна, создания первых прототипов, выпуска малых партий, апробирования их на покупателях-«экспериментаторах» — и затем уже массового производства. Для того чтобы такие связи работали синхронно и были сбалансированными, нужно применять инструменты для анализа и планирования, основанные на данных и искусственном интеллекте. Такие инструменты есть, их уже используют лидеры рынка ретейла и создатели коллекций сегмента быстрой моды.

Нужно перейти к индивидуальному подходу к клиенту и обеспечить кастомизацию высокого уровня для всей цепочки. Кастомизацию товара и отход от перепроизводства автомобильная промышленность давно уже освоила, теперь это предстоит и фэшн-индустрии.

Время — второй фактор. Новая коллекция не раз в полгода, а каждые две недели или хотя бы частичное обновление ассортимента в короткие сроки — это значительно интересней.

Управление спросом и оптимизация производства тесно связаны между собой. Принципиальным решением может быть перенос производства ближе к потребителю. В черте любого европейского

города можно построить швейную или обувную фабрику, работающую по новым принципам — это так называемые «зеленые» фабрики. Они не займут много места (хватит нескольких комнат), не будут загрязнять окружающую среду, достаточно персонала в несколько человек или вообще без персонала. Итальянцы, немцы уже предлагают пилотные проекты таких комплексов, где заняты, например, четверо рабочих и десять роботов, с производительностью «пара обуви за несколько минут». Минимальный объем производства и очень быстрый обмен информацией между дизайнерами, ретейлом и производством — вот что необходимо для выхода из сложившегося тупика.

Насколько далеки от реализации эти идеи?

Мы уже работаем с индивидуальным профилем покупателя, созданным на основе его уникальных предпочтений в отношении стиля (вкуса), а также индивидуальных потребностей в размерах. Крупные бренды заинтересованы в сборе данных и создании таких профайлов, чтобы понимать потребности покупателей и формировать свои следующие коллекции на базе реальных клиентских предпочтений. Это не помешает им сохранять творческую индивидуальность, предлагать собственные уникальные решения, но в рамках потенциально востребованных рынком концепций. Экстравагантно рисковать и видеть свою коллекцию распроданной в конце сезона по дешевке — уже мало кто хочет.

Предиктивный анализ, особенно для фазы производства, приобретает первостепенное значение в том числе и потому, что планирование потребности в сырье и материалах влияет на всю цепочку поставщиков, начиная с сырья. Практически все действующие производства — массовые. Современная фабрика обуви прекрасно умеет делать 10 000 одинаковых пар обуви. Сделать одну за другой тысячу разных партий по 100 штук — очень сложно. Рынку может быть нужен единственный экземпляр продукта, именно к этому идет развитие. ЗD-принтеры, новые материалы и роботизированные системы могут помочь решить данную задачу. В прошлом году наша компания получила стратегическое инвестирование именно для проекта интеграции с промышленным обувным оборудованием нового поколения производственных систем.

Уже сейчас можно оформить в магазине заказ на кастомизированную продукцию: ее нет в наличии и никто даже не думает ее производить без заказа. Но как только он получен, фабрика запускает ее производство, и в короткий срок человек получает свою уникальную пару обуви. При этом решается и еще один очень важный для бизнеса вопрос: финансирование. Выполняется уже оплаченный заказ. Никаких вложений с неопределенным сроком возврата нет, как и замораживания средств.

Это может привести к другому очень существенному изменению — либерализации рынка. Сейчас только крупные бренды могут позволить себе делать вложения в производство без гарантий их возврата в фиксированный срок. Маленьким дизайнерским фирмам подобное не по силам, но высокий порог вхождения в этот бизнес может исчезнуть. Небольшие фабрики, принимающие такие заказы, уже действуют в Европе, конечно, пока в пилотном режиме и для ограниченных типов товара, но в будущем они смогут принимать заказы от кого угодно, и от крупных брендов, и от небольших, — прямо как ателье качественной печати у нас в квартале, но только для модных товаров.

О множестве возможных применений искусственного интеллекта и других связанных современных технологий в мире моды и о том, как новые технологии изменят этот рынок и нашу повседневную жизнь, подробно рассказано в моей книге «Искусственный интеллект для моды», она выходит уже в начале марта в России в издательстве «Лабиринт».

Какие подходы позволяют анализировать спрос и оптимизировать производство?

В нашем ПО (компания ELSE Corp) конечный продукт — обувь различных типов – разложен на компоненты, как в «Лего». CAD/CAM-системы применяются уже много лет, в том числе и для проектирования одежды и обуви. Новизна нашего подхода в том, что мы выделили элементы изделия и предоставляем возможность следить за каждым из них. Разумеется, были и раньше библиотеки элементов, скажем, каблуков. Но нельзя было рассматривать их как самостоятельные объекты. Как только единицей становится элемент, а не готовое изделие, мы получаем возможность анализировать как целые коллекции, так и цепочки поставок конкретных элементов, оптимизировать их логистику, выявлять, какие элементы более востребованы, какие чаще сочетаются между собой. На этой основе можно вести углубленный анализ и, например, стараться проектировать обувь так, чтобы логистика входящих в нее материалов была оптимальной.

Можно анализировать и то, какие комбинации элементов больше нравятся покупателям, что бы они хотели видеть. Методы искусственного интеллекта позволяют на этой основе при конструировании новой модели сразу генерировать прообраз, который с наибольшей вероятностью понравится покупателям. Все это было бы чистой теорией, если бы не было поддержано возможностями производства.

Когда появятся производства нового формата, какой будет логистика, в том числе материалов и комплектующих?

Через пять-семь лет наверняка производство таких простых продуктов, как обувь, будет вестись прямо в черте городов. Логистика при этом становится такой же, как при получении товаров из интернет-магазина. Amazon, Alibaba и другие крупные компании уже активно экспериментируют с доставкой дронами и другими экологичными способами, например электромобилями. Децентрализация производства — одна из ключевых черт четвертой промышленной революции.

Уже сейчас в некоторых случаях можно адаптировать под конкретный заказ ровно столько материала и даже с заранее заданными свойствами, сколько нужно для производства единичного продукта. Простейший способ уже давно обеспечивает цифровая печать, и фабрика может сама наносить расцветку на материал, необходимый для минимальной партии, или уже на собранный «белый» продукт. И на подходе совершенно новые материалы, которые уже создают или даже выращивают.

Основные инвестиции в моде в Европе, США, Китае сейчас делаются в R&D-материалы, которые можно вырастить, например, из бактерий. Пока удается создать новые материалы, экономически обоснованные для индивидуального производства только химическим способом, что делает такие методы экологически нежелательными. Но как только появится возможность выращивать материалы безвредными способами, получать биоматериалы, ситуация в корне изменится.

Вероятно, в перспективе полностью натуральные материалы, такие как кожа, мех, качественные шерстяные ткани, будут предназначены только для создания эксклюзивных изделий высочайшей ценовой категории. Сегмент «доступная роскошь» и следующие за ним по цене будут использовать искусственные материалы и аддитивное высокотехнологическое производство.

Важно, что все эти технологии приближают цену уникального розничного продукта, например пары туфель, к цене аналогичного продукта в большой партии.

В Италии сейчас уровень оптимизации такой: брендам предлагается использовать минимальное количество материала для различных товаров. Сырье закупается по-прежнему, и это традиционное сырье, но предиктивная аналитика дает возмож-

ность подсказать дизайнерам, как создавать коллекции, чтобы одни и те же материалы использовать как можно разнообразнее. Задача в том, чтобы держать на складе не 200 материалов по 100 метров, а 10 материалов по 20 метров. Причем можно постоянно делать дополнительный заказ, но только с конкретными параметрами под спрос, а не в запас. Уже возможен дозаказ вплоть до двух-трех метров нужного материала или одной шкурки.

Появляются материалы, которые можно модифицировать на месте. Есть компании, в том числе Nike, выпускающие партии белых кроссовок, которые поступают в магазины, где, например, есть два высокотехнологичных комплекса. Один позволяет клиенту посредством дополненной реальности подобрать для обуви индивидуальный рисунок, раскраску из числа имеющихся вариантов или даже полностью самостоятельно раскрасить. Другой позволяет нанести выбранный рисунок на кроссовки. В течение часа уникальная пара будет готова.

Системы моделирования в магазине интегрированы с CAD/CAM-инструментами конструкторов одежды и обуви. Следующим шагом станут окрашивание изделия или его элементов, появление вышивки, аппликаций, другой фурнитуры, и за все это клиент готов будет заплатить, потому что видит уникальный продукт, сделанный персонально для него, и не ожидает скидок на то, что купят еще множество других покупателей.

Изменения затронут и маркетинг, и методы продаж. Какими они станут?

Онлайн-продажи в том виде, к которому мы уже привыкли, — когда можно на сайте найти и выбрать интересующий нас продукт, будут сокращаться.

Уже сейчас можно оформить в магазине заказ на кастомизированную продукцию: ее нет в наличии и никто даже не думает ее производить без заказа

Онлайн-продажи в том виде, к которому мы уже привыкли, когда можно на сайте найти и выбрать интересующий нас продукт, будут сокращаться

Вместо этого может появиться виртуальная примерочная дома, смартфоном можно будет показать голограмму, трехмерное изображение и своего аватара, и моделей из каталога, примерить их и даже разговаривать о том, что идет вам больше, с помощником, сестрой Алисы или Сири.

Модный онлайн-шопинг может вскоре занять до 25% всех ретейловых продаж (пока эта цифра в разы меньше), Самим модным домам, а интерес к этому проявляют бренды уровня «Армани», «Гуччи», «Диор», не очень нравится идея домашних продаж. Они считают, что люди любят и хотят ходить по магазинам и будут охотно совершать покупки в так называемых шоурумах брендов, где что-то можно потрогать, примерить, а большую часть — увидеть с помощью виртуальных сред. Поэтому именно такие гибридные торговые площадки сейчас создают и крупные бренды, и лидеры онлайн-продаж, в частности Amazon, Alibaba, Farfetch, Yoox.

Магазин одежды, обуви и аксессуаров превращается в цифровой ретейл-театр. В нем очень мало или совсем нет готовых продуктов на полках, но есть системы виртуальной и дополненной реальности, мониторы, экраны. Можно быстро и просто создать цифровую модель конкретного человека, покупателя. Предметы гардероба тоже существуют в виде трехмерных моделей. Можно примерить их и посмотреть, насколько удачным окажется выбор. Если что-то не устраивает, можно подобрать другую фурнитуру, ткань, фасон, изменить длину, степень облегания, элементы отделки. Мы называем этот подход «виртуальный кутюр».

Если говорить о недалеком будущем и производстве на заказ на фабриках нового типа, то клиенту продается не конкретное платье само по себе. Возникают два типа лицензионных отчислений: одна часть

платится покупателем дизайнеру бренда «за идею», практически это роялти, другая— за производство изделия. Продукты моды становятся контентом, и это тоже черта «Индустрии 4.0».

Если контент легко скопировать, его легко и украсть. Что будет с безопасностью и защитой авторских прав?

Как только возникают лицензии и производство отделяется от дизайна, сразу появляются права на их использование и защита этих прав. Уже есть попытки разработать и внедрить ПО, которое фиксирует набор конструктивных элементов уникальной модели продукта и запоминает его как некую хранимую сущность... Затем ее можно сохранить при помощи блокчейн-платформ. Наша компания совместно с индустриальными партнерами работает над такой системой для обувной промышленности.

Можно предположить, что, как и в других видах товаров, будут разные категории. Если мне нужна простая рубашка, я смогу, скорее всего, скачать какую-то элементарную модель и воспроизвести ее на относительно простом оборудовании. Это будет все тот же подход «сделай сам», но на другой технологической базе. Но если речь идет о вечернем платье, дорогих и сложных товарах, комфортной обуви, то ситуация будет иной и с точки зрения производства, и с точки зрения защиты лицензий.

Так что совсем скоро, уже в ближайшие годы, мы станем свидетелями очень заметных изменений не только мира высокой моды, но и окружающей нас, покупателей, торговой среды. Эти перемены повлекут и кардинальные изменения отраслевых ИТ-систем и инструментов. №