

В России будет промдизайн

МЭРТ подготовил концепцию развития и поддержки отечественного промышленного дизайна

Юлия Давиденко

Дизайн изделий играет важнейшую роль в формировании спроса на товар. В России же внешний вид продукции разных отраслей промышленности оставляет желать лучшего. Вдвойне это направление сложно для предприятий химической промышленности, не привыкшей к работе на потребительских рынках. Прилавки магазинов ломятся от товаров западных производителей в красивой и экологичной упаковке: лакокрасочные материалы, изделия из полимеров (цветочные горшки, вешалки, ведра и многое другое), которые пользуются у потребителя куда большим спросом по сравнению с отечественными аналогами.

Эргономика, экология, внешний вид

Промышленный дизайн, по мнению специалистов, включает в себя и внешний вид товара, и то, что создает сотруднику комфорт и условия для эффективной, безопасной работы. Более того, промышленный дизайн решает и задачи экологии (очистные сооружения). Можно сказать, что с точки зрения человека промышленный дизайн — это эргономика, а с точки зрения окружающей среды — инженерная экология.

Современный промышленный дизайн сочетает в себе маркетинг, технологию и искусство. Это особый метод поиска и разработки решений, учитывающий все три составляющие. При создании нового дизайна профессионалы отталкиваются, прежде всего, от психологических основ восприятия покупателем того

или иного продукта, поэтому профессиональный подход в дизайне необходим не только потребительской, но и промышленной продукции. Сокращение затрат на производство, улучшение потребительских качеств продукции и в конечном итоге — успех предприятия — достигаются при совместной работе дизайнеров и инженеров.

Немного истории

Понятие «промышленный дизайн» («индустриальный дизайн») впервые появилось в 1919 году благодаря дизайнеру из Америки Джозефу Сайнелу (Joseph Sinele). В том же году архитектор из Германии Вальтер Гропиус основал Баухаус — революционную школу индустриального дизайна в Веймаре (Германия). После второй мировой войны индустриальный дизайн начал развиваться в Скандинавии и Нидерландах. В США заводчики заинтересовались этим явлением с целью увеличения продаж.

Самое точное определение индустриальному дизайну дал член коллегии индустриального дизайна Томас Малдонадо (Thomas Maldonado) в 1969 году: «Индустриальный дизайн — это творческая активность, цель которой — улучшать внешние достоинства объектов, производимых в промышленности». В 20-х годах дизайнеры Норман Бел Геддс, Генри Дрейфус, Реймонд Лоуи и Уолтер Дорвин Тег основали первую серьезно заявившую о себе студию индустриального дизайна. Они придавали огромное значение не столько привлекательности продукта, сколько его функциональным свойствам. С этой целью убирались не-



нужные детали, упрощалось устройство комплектующих.

Существует множество слагаемых профессии индустриального дизайнера.

Дизайн-проект

При создании дизайн-проекта специалисты используют современную компьютерную технику и программное обеспечение.

Существующие программные продукты дают инструменты для создания совершенно новых визуальных образов, способных быстро видоизменяться, за счет простоты внесения изменений и использования баз данных, позволяющих проследить и проверить эволюцию изделия. Адаптивное твердотельное моделирование, поверхностное моделирование, широкий выбор интерфейсов САПР позволяют быстро получать образцы будущих изделий и прототипы основы. Процесс разработки значительно сокращается, а срок запуска в производство для некоторых видов продукции может составлять всего несколько дней.

Обычно дизайн-проект проходит следующие стадии разработки:

- Концептуальный поиск. Работа над дизайном начинается с определения модели восприятия изделия потребителем. Затем создается образ нового продукта, определяется его форма и функциональные характеристики.
- Эскизная проработка. Когда общая концепция определена, начинается детальная проработка отдельных элементов изделия. Создается несколько финишных эскизов, которые и предоставляются на суд заказчика.



RSC Group

- **Макетирование.** В тех случаях, когда требуется провести более тщательный поиск формы или, если необходимо проверить эргономику изделия, создается пластилиновый макет. Макет лепится в реальном масштабе, на основе отобранных заказчиком эскизов.
- **Трехмерное моделирование.** Когда форма определена в целом и в отдельных деталях, начинается построение трехмерной модели изделия. Профессионально построенная модель в точности отражает характер, заложенный в эскизах. При построении используются поверхности сложных форм, что придает изделию современный, дорогой вид.
- **Визуализация.** Для оценки внешнего вида построенной модели на компьютере создаются ее фотореалистичные изображения — рендеры. Они практически неотличимы от фотографий, и дают наиболее полное представление о том, как будет выглядеть готовое изделие.

Поверхностное моделирование предоставляет возможность легкой работы с поверхностями и кривыми любой сложности, что дает возможность получать производственные чертежи с истинными контурами, для вычисления и расчета соотношения масс и структуры деталей для сборок. Поверхности могут быть разрезаны, разбиты или соединены, в то время как отдельные кривые возможно подвергнуть редактированию, расчленению или другому изменению. Ориентация участков поверхности и их соединения исправляются автоматически для получения сглаженной копии. Проектировщик прямо из модели может легко

подготовить файл для станка с ЧПУ.

Твердотельное моделирование использует стандартные возможности или художественные формы для быстрого и ясного представления трехмерного изображения конструкции. Поскольку допуски для электронных и механических компонентов, устанавливаемых в некоторые изделия, вводятся вначале цикла проектирования, визуализация сборки является неотъемлемой частью дизайна корпусов. Таким образом, можно слить воедино форму и функции, автоматически создавать «разобранные» виды.

Фотореалистическое изображение позволяет получить практически реальное изображение изделия, что дает возможность уже на начальном этапе проектирования выбрать направление дизайна. Оценить эстетические качества изделия на реальном фоне можно, меняя тип материала модели, его структуру, цвет, источники освещения.

Как только на экране компьютера получено оптимальное изображение изделия, его можно воплощать в жизнь, используя данные этого прототипа для управления операциями механической обработки. Конечно, эта функция возможна только с использованием сложного станочного парка, но отказ от создания прототипов изделия вручную приводит к значительному снижению затрат на производство, быстрому запуску новых изделий и увеличению рентабельности выпуска малых серий. Сочетание этих факторов — залог успеха на рынке.

Однако, даже в тех случаях, когда талантливым дизайнером создан успешный оригинал-макет, воплощение макета в материале оставляет желать лучшего. Так, для пластмассового изделия прозрачность, блеск, идеальная поверхность, цвет — важнее не меньше, чем геометрия, а тут не поможет ни одна программа визуализации...

Инвестиции — почувствуйте разницу

Сегодня в дизайн много инвестируют Китай, Корея, Япония и Австралия, а из европейских стран — Финляндия, которая объявила 2005-й годом дизайна и поставила целью сделать финский дизайн лучшим в мире. В Сеуле построен целый район дизайнеров, с огромными небоскребами, там продвижением направления занимается Министерство промышленности. А в США дизайн развивается в Силиконовой долине.

В России практически все финансирование в дизайн — вложения Министерства науки и образования во Всероссийский научно-исследовательский институт. Объем инвестиций составляет примерно 20 млн рублей в год. Такая сумма не может способствовать бурному развитию промышленного дизайна в России.

На западе в ход идет не только материальная, но и идеологическая и информационная поддержка. В России последнее постановление относительно промышленного дизайна было опубликовано в 80-х годах XX столетия. Промышленный дизайн развивается медленно, несмотря на отмечаемый рост промышленного производства.

Чтобы российская промышленность вышла из «дизайнерского кризиса» и отечественные товары стали конкурентоспособными, Минэкономразвития разработало концепцию развития индустриального дизайна в России до 2008 года. В настоящее время документ находится на рассмотрении в правительстве России.

Успехи Финляндии

Финское агентство финансирования разработки технологий и инноваций Tekes ▶



Первая школа индустриального дизайна — Баухаус — основана в 1919 году в Веймаре (Германия) архитектором Вальтером Гропиусом

заканчивает оценку первой программы финансирования промышленного дизайна. И хотя окончательный отчет еще не был опубликован, позитивные результаты очевидны.

Tekes распределял бюджетное финансирование на проекты различных университетов и компаний. В большинстве случаев финансирование происходило постфактум, таким образом, Tekes сначала рассматривало идеи для проекта. Программа по промышленному дизайну была более упреждающей.

За четыре года Tekes распределил бюджет размером более 10 млн евро. Среди условий финансирования — наличие партнеров за пределами Финляндии, работа в нескольких отраслях и, самое главное, желание полностью изменить традиционную цепь производства. Около 80 % компаний-участников уже увидели результат, а многие отметили повышение объема продаж и появление новых изделий.

Всего по программе финансовую поддержку получили около 100 компаний и 20 докторов наук. При этом необходимо учесть, что до запуска программы в Финляндии всего около 10 человек имели степень доктора наук в области промышленного дизайна.

Tekes осталось настолько довольно программой по промышленному дизайну, что намеревается теперь расширить ее, больше задействовав научное сообщество и обратив внимание на такие области, как электроника, пластмассовые изделия и услуги.

Российские реалии

Большинство российских химических предприятий не занимаются разработкой промышленного дизайна своей продукции. Дизайн изделий разрабатывают как российские дизайнерские компании, так и зарубежные. Группа «Амтел-Фредештайн» (Amtel-Vredestein) — производитель шин, имеющий производственные мощности в России и Нидерландах, заключила договор с итальянским бюро промышленного дизайна Giugiaro Design.

Другой российский производитель шин — ООО «Сибур-Русские шины» — прибегает к услугам российских дизайнерских фирм, компания только рассматривает возможность привлечения зарубежных дизайнеров.

А завод «Эластик» имеет собственных дизайнеров. Компания выпускает спецодежду, изделия из пластмасс хозяйственного назначения, рукавицы, перчатки с полимерным покрытием и т. д.

В ОАО «Сибур-Нефтехим» дизайн продуктов «малой химии» — сапог из поливинилхлорида разрабатывают специалисты Научно-технического центра



В ОАО «Сибур-Нефтехим» дизайн продуктов «малой химии» — сапог из поливинилхлорида — разрабатывают специалисты научно-технического центра «Сибур-Нефтехима»

«Сибур-Нефтехима». В прошлом выпускались калоши и кроссовки, а также повседневная обувь с кожаным верхом на ПВХ-подшве.

ООО «Томскнефтехим» пользуется услугами российских дизайнерских фирм. В основном они разрабатывают дизайн рекламных брошюр, в которых представлена продукция предприятия. «Политика компании направлена на то, чтобы дизайн упаковок, логотипы у всех наших предприятий были одинаковыми. Наша компания работает с двумя небольшими местными дизайнерскими фирмами. Затраты на производство каталогов с продукцией составляют около 300 тыс. рублей в год», — сообщила Людмила Подвезова, заместитель начальника отдела маркетинга.

Таким образом, согласно опросу, проведенному «Химическим журналом», около половины всех химических предприятий, если пользуются услугами дизайнерских компаний, то это, как правило, российские фирмы.

Дизайн, реклама или маркетинг?

Практика промышленного дизайна переживает сегодня ту же фазу турбулентности, что и вся мировая экономика, находящаяся под влиянием эффектов глобализации. Основное внимание в дизайне переносится с технологий, вопросов качества и функциональности продуктов на более тонкие и сложные проблемы — управление жизненным циклом продукта, включая все нематериальные аспекты вплоть до культурного влияния

данного продукта на общество. От дизайнера требуется глубокое понимание психологии, образа жизни человека, культурного контекста и перевод этих данных на язык свойств продукта. В результате за последнее десятилетие промышленный дизайн не только радикально изменился, но и стал основным средством дифференциации на рынке потребительских товаров, значительно потеснив еще недавно доминировавшие маркетинг и рекламу.

Рабочее проектирование на аутсорс

На мировом рынке промышленного дизайна активно формируется новое разделение труда. Первичные исследования (антропологические, эргономические, маркетинговые, культурные и др.), а также наиболее стратегически важные творческие, концептуальные стадии проектного процесса концентрируются в компаниях развитых стран, в основном в Европе и США. Результаты этих изысканий в виде баз знаний становятся фундаментом рыночного лидерства компаний. А рабочее проектирование, благодаря его высокой автоматизации, как правило, передается на аутсорсинг в азиатские компании. Этому способствует близость таких компаний к производству и низкая стоимость рабочей силы.

Однако данная система не позволяет полностью изолировать информационные потоки, и азиатские подрядчики достаточно быстро создают наработки, позволяющие им уже сегодня конкурировать с западными компаниями.

Российские профессионалы, ау...

На этом фоне особенно заметно критическое отставание дизайнерского рынка в России. Количество компаний, профессионально занимающихся промышленным дизайном, на два—три порядка меньше, чем, например, в Китае.

Другие ключевые проблемы:

- Оторванность отечественных дизайнеров и студий от мирового рынка, от культурного и профессионального опыта.
- Крайне низкий уровень оплаты работ, ставящий независимые компании на грань выживания. Данная проблема носит в первую очередь объективный характер потому, что большинство отечественных клиентов из-за своей локальности не могут обеспечить объемы сбыта продукции, позволяющие окупить дорогостоящие дизайнерские разработки высокого качества. Не обходится и без пренебрежительного отношения к дизайну, как к «несерьезной» деятельности, за которую глупо много платить.
- Недооценка потенциала отечественного дизайна в российской бизнес-среде и переоценка возможностей качества работы западных студий (лучшие заказы уходят на запад).
- Низкий уровень потребительской культуры в России, при котором массовый потребитель оказывается не в состоянии выбрать качественный товар и даже порой не испытывает в этом потребности, будучи к тому же чрезвычайно подверженным рекламным манипуляциям, что часто обесмысливает вложения в дизайн и ведет к экспансии на наш рынок дешевого азиатского ширпотреба.

Наилучшей практикой в сфере развития креативных индустрий, к которым, безусловно, относится и промышленный дизайн, является адресная поддержка тех, кто самостоятельно доказал свою компетентность. Она должна подкрепляться постоянной информационной работой, пропагандирующей актуальность дизайна среди бизнес-сообщества и потребителей.

Очень важно развивать международные связи, издавать на русском языке литературу и периодику по дизайну, поддерживать выход отечественных дизайнерских компаний на международный рынок, продвигать российский дизайн за рубежом в форме издания книг, проведения выставок, участия в конференциях, членства в международных профессиональных организациях.

Данные меры, осуществленные рядом европейских стран, полностью доказали свою эффективность.

По мнению аналитиков, абсолютно

неэффективна и губительна для данного рынка раздача финансового или административного ресурса каким-либо объединениям, союзам, особенно если они не могут предъявить, как в случае с отечественными союзами, существенных результатов своей деятельности. Это может привести к быстрой стагнации рынка и ликвидации ростков, из которых через 5—10 лет могут появиться компании, способные на мировое лидерство в данной области.

Новации МЭРТа

Первый шаг после 15-летнего бездействия предприняло Минэкономразвития РФ, разработав концепцию развития индустриального дизайна в России до 2008 года. Эффективное использование дизайна, проблемы, с которыми в МЭРТе связывают неконкурентоспособность российской продукции, не потребуют дополнительных бюджетных расходов, по мнению разработчиков, достаточно будет перераспределения средств действующих ФЦП. Пока предложения МЭРТа сводятся к льготам в отношении дизайнерских центров и допуска их в технопарки.

Основными задачами опубликованного документа в МЭРТе называют повышение качества жизни населения и обеспечение конкурентоспособности отечественных товаров. Эффективное использование дизайна в экономике и социальной сфере предполагает и разработку национальных стандартов в области эргономики.

Для того чтобы важность дизайна осознали руководители промышленных предприятий, планируется создание специализированных консультативных организаций. Услуги этих «центров развития дизайна» частично будет оплачивать государство. Разработка дизайна, возможно, будет включена в виды деятельности, которые позволяют предприятиям претендовать на статус резидентов финансируемых государством технопарков. Для решения кадровой проблемы предлагается ввести курсы переподготовки преподавателей вузов, стипендиальные и грантовые программы, а также содействовать стажировкам студентов-дизайнеров за рубежом. По мнению авторов концепции, России не помешает и собственный музей дизайна.

Цели концепции прокомментировал один из ее разработчиков — начальник отдела программ социально-экономического развития МЭРТа Артем Шадрин. По его мнению, важно, чтобы дизайн воспринимался в России как инженерная специальность, а дизайнер перестал считаться человеком, который «делает красиво».

«Слабый дизайн — одна из причин того, что наши товары потеснены. В на-

ших магазинах даже лопаты импортные: они лучше смотрятся и лучше спроектированы», — сказал чиновник. На вопрос о том, насколько эффективной может быть госполитика по развитию дизайна, Артем Шадрин ответил, что о насильственном внедрении дизайна речь не идет: «Развивать направление будет не государство, а профильные организации. Мы хотим привнести в бизнес понимание важности вопроса и исходим из того, что концепция не требует денег из бюджета».

По словам начальника отдела маркетинга ОАО «Казаньоргсинтез» Руслана Халилова, в условиях современной конкуренции значимость промышленного дизайна как неотъемлемой составной части процесса создания промышленной продукции возрастает. «Это один из тех факторов, который призван способствовать наиболее полному учету требований потребителя, а значит и повышению эффективности производства, отвечающему все возрастающим материальным и духовным потребностям человека. Подобные проекты можно только приветствовать», — подчеркнул он.

«Уралкалий» одним из первых приступил к реализации проекта «Промышленный дизайн». В его рамках предприятие благоустроит площадки и отремонтирует производственные и административно-бытовые помещения. До конца года на эти работы планируется потратить 13 млн рублей. Всего же до 2010 года предприятие направит на реализацию программы около 500 млн рублей.

Проект МЭРТа является компиляцией мер по развитию промышленного дизайна, которые уже применялись за границей последние несколько десятилетий. Заместитель директора Всероссийского научно-исследовательского института технической эстетики Евгений Задесенц сказал: «Промышленный дизайн попал в сложное положение после развала Советского Союза. Дизайн опирался на промышленность, которая была ликвидирована. Дизайн умер как государственная служба. Сейчас остро стоит вопрос о конкурентоспособности отечественной продукции. Поэтому в МЭРТе при нашем непосредственном участии и разработали концепцию развития промышленного дизайна до 2008 года. Если Россия войдет в ВТО, наши рынки будут открыты. И мы не сможем выпускать продукцию на экспорт. Сейчас стоит задача выявить потребности и материализовать их в новой форме. Дизайн поможет вытащить нашу российскую промышленность на мировые рынки. Будут развиваться дизайнерские центры в регионах. Дизайнеры получат господдержку, а предприятия, пользующиеся услугами дизайнерских центров, смогут получать таможенные и налоговые льготы». ■