

ТЕХНОЛОГИЯ И ПРЕДМЕТНОЕ ФОРМООБРАЗОВАНИЕ В КОНТЕКСТЕ ИСТОРИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОЙ ЦИВИЛИЗАЦИИ

TECHNOLOGY AND OBJECT FORM CREATION IN THE CONTEXT OF HISTORICAL DEVELOPMENT OF HUMAN CIVILIZATION

Я.Ю. Ленсу

Y.Y. Lensu

Белорусская государственная академия искусств

Минск, Беларусь

Belarusian State Academy of Arts

Minsk, Belarus

e-mail: lensu50@inbox.ru

Показывается, что технология производства влияла на форму изделия во все времена, начиная с самых ранних периодов развития цивилизации человечества. Однако в разные исторические периоды развития предметного формообразования эта связь была неодинаковой. Технология производства с развитием человеческого общества все время совершенствовалась, использовались новые материалы, что, безусловно, отражалось на предметном формообразовании.

The article shows how production technology has influenced the shape of the produced items at all the times, starting from the earliest periods of mankind civilization development. However, this relationship has been different in various periods of history of object form creation. The production technology constantly improved with development of human society, new materials were used, which undoubtedly affected object form creation.

Ключевые слова: технология; дизайн; предметное формообразование; ремесленное производство; мануфактура; промышленность; промышленная революция.

Keywords: technology; design; object form creation; craft industry; manufacture; industry; industrial revolution.

Производственно-технологический фактор во все времена играл большую роль для формообразования объектов предметного мира. Технология изготовления и используемые материалы всегда задавали определенные параметры предметной формы. Однако в разные периоды развития материально-художественной культуры это влияние было неодинаковым. Технология производства объектов предметного мира постоянно совершенствовалась, но этот процесс осуществлялся не совсем равномерно, то убыстряясь, то замедляясь, иногда делая шаги назад (например, во времена раннего средневековья). С развитием технологии

развивалась и визуальная форма предметных объектов. Этот процесс мы можем наблюдать уже с самых ранних этапов развития человеческой материальной культуры, со времени каменного века. С началом изготовления человеком еще примитивных каменных орудий труда у него начинает развиваться представление о форме. Именно труд пробудил в человеке способность к сознательному формообразованию. При этом уже в первобытные времена определенные признаки формы объекта, создаваемого человеком, зависели от технологии его изготовления.

Во времена появления древних цивилизаций технология производства объектов предметного мира становится более совершенной. В Древнем Египте уже существовало довольно развитое ремесленное производство. Однако технологический уровень производства древнеегипетских изделий все же еще не позволял достичь идеального внешнего вида объекта. Это отражалось на предметном формообразовании тем, что с помощью декора маскировали недостатки технологии производства изделий, одновременно с этим скрывались и естественные свойства используемого материала.

В эпоху античности уровень развития технологии изготовления объектов предметного мира и мастерство ремесленников были уже достаточно высокими. Древнегреческие мастера, владея широким кругом ремесленных навыков, уже стремились подчеркнуть естественные свойства материала и выявить в форме изделия красоту его конструкции. Правда, в отличие от греков, ремесленники Древнего Рима, несмотря на достаточно высокий уровень ремесла, так же, как и древние египтяне маскировали под внешней обильной декоративностью материал и конструкцию изделия, и происходило это уже не из-за погрешностей технологии производства, а вследствие особенностей мировоззрения древнеримского общества.

С переходом к средневековью уровень мастерства ремесленников, по сравнению с античностью, падает, намного снижается и уровень совершенства технологии производства объектов предметного мира. Во времена средневековья керамическое производство в Западной Европе вообще не развивалось, стеклоделие же молодой христианской религией считалось ремеслом языческим, а значит «бесовским» и практически попало под запрет. В связи с этим для изготовления, например, домашней утвари применялось дерево. Использование определенного материала задавало и определенные формы изделий. Правда, существовало в Средние века производство металлических изделий, основную составляющую которых представляло оружие и военное снаряжение, в частности доспехи. В отличие от Западной Европы, на ее восточных землях, например, на территории современной Беларуси, технология производ-

ства стекла активно развивалась. Из этого материала создавались посуда, бусы, браслеты, перстни и др. Однако в средневековой Западной Европе уровень производства объектов предметного мира все же постепенно повышался. В период готики технология производства объектов вещной среды во многом усовершенствовалась, что положительно сказалось на предметном формообразовании: изделия приобрели более совершенные формы, для их украшения стал использоваться изысканный декор.

В эпоху Возрождения уровень технологии производства объектов предметного мира идет по возрастающей. Эта эпоха характеризуется резким увеличением числа технических изобретений, усовершенствований в области технологии производства. Во времена Ренессанса зарождается мануфактурный способ производства, который при достаточной степени развития предполагал разделение процесса производства на различные обособленные операции или на выработку отдельных деталей, которые потом собирались воедино. Усовершенствование технологии изготовления изделий, изменения в процессе производства, конечно, отражались и на формообразовании производимой продукции, которая становилась все более совершенной по форме. Для Возрождения характерна была также связь технического творчества с художественным, что непосредственно сказывалось на предметном формообразовании.

С началом Нового времени (XVI в.) материальное производство в странах Европы продолжало неуклонно развиваться, укреплялись мануфактуры, совершенствовались технологические процессы. В это время делается много технических изобретений. Достаточное совершенство технологии производства объектов предметного мира позволило сформироваться изысканному, декоративно наполненному новому стилю барокко.

В XVII в. в развитых странах Европы начинается переход от феодализма к капитализму. С началом этого процесса все более интенсивным становится развитие техники и производства. В XVIII в. и на протяжении следующего столетия в передовых странах мира происходит промышленная революция, сопровождавшаяся стремительным развитием техники и индустриального машинного производства. Машины и станки, которыми теперь оснащаются фабрики и заводы, намного более совершенны, чем технологическое оборудование, которым некогда пользовались мастера-ремесленники. Новое промышленное оборудование позволяет перейти к массовому серийному производству. С начала XIX в. промышленная революция вступает в стадию зрелости. Происходит индустриализация в странах Старого и Нового Света. Этому со-

действует настоящий бум в области технических изобретений. Однако предметное формообразование того времени не смогло так быстро сориентироваться на новые условия, создавшиеся благодаря быстрому росту производства, появлению множества новых промышленных технологий, и стало эклектично использовать старые формы, характерные для привычных технологических процессов. Все это привело к снижению эстетического уровня формообразования предметного мира.

Против создавшегося положения стали бороться деятели т.н. движения за возрождение искусств и ремесел, которое развивалось во второй половине XIX в. В конце концов усилия художников, представлявших это движение, привели к формированию нового архитектурно-художественного стиля – стиля «модерн», ряд деятелей которого стремился уже наладить связь предметного формообразования с машинным тиражным производством. Попытавшись декоративно осмыслить созданную промышленным способом конструкцию изделия, модерн сделал большой шаг к новой эстетике вещи XX в., века новой индустриальной революции.

Полное же осознание специфики новых технологических процессов и необходимости создания соответствующих им предметных форм началось только в XX столетии. Значительна в этом плане роль германского Веркбунда, деятельность одного из пионеров промышленного дизайна П. Беренса, первой дизайнерской школы современного типа Баухауз, созданной В. Гропиусом. В это время появляются такие новые направления в промышленном производстве, как, например, конвейерная система, внедренная Г. Фордом на своем автомобилестроительном предприятии. Подход Форда к промышленному производству революционизировал не только производственный процесс, но и сами принципы промышленного дизайна. В первой половине XX в. интересные эксперименты с формой, основанные на специфике технологических приемов, делают такие известные дизайнеры, как М. Брёйер, А. Аалто, Л. Мис ван дер Роэ, Ле Корбюзье и др. Активно работают с разными видами технологий и первые советские дизайнеры В. Татлин, А. Родченко, также члены витебского УНОВИСа, а после разгрома в СССР движения художников-производственников функции промышленного формообразования и дизайна переходят к советским автоконструкторам.

Вторая мировая война дала сильный стимул развитию техники, технологии, индустриального производства. На военные нужды была направлена деятельность ученых самых разных отраслей. В это время были разработаны многие прогрессивные промышленные технологии. После окончания военных действий эти технологии стали использоваться

и в производстве мирной продукции, что дало новый стимул предметному формообразованию, появлению интересных, неожиданных форм объектов вещного мира.

В середине 1960-х гг. были созданы новые прогрессивные пластические массы, такие как прочный цветной полипропилен, АБС-пластик (акрилонитрилбутадиенстирол) и др. Они стали активно использоваться в формообразовании объектов предметного мира. Не зря 1960-е гг. были названы «золотым веком пластмассы в дизайне». Внедрение в производство новых пластических масс и технологий их переработки активно было использовано в продвижении нового направления в европейском дизайне того времени – т. н. «скульптурного», или «органического» дизайна, объекты которого обладали пластичной формой, приближенной к формам природы. Новые технологии и материалы использовали и дизайнеры формировавшихся в 1960-е – 1970-е гг. таких направлений в дизайне, как поп-дизайн, футуродизайн, радикальный дизайн и др. Направления в дизайне, которые стали развиваться в 1980-е – 1990-е гг. – хай-тек, транс-хай-тек, хай-тач, новый немецкий дизайн, постмодернизм, креативная утилизация и др., – также в основу своего формообразовательного творчества ставили технологии производства объектов предметного мира.

В XXI в. производственные технологии во всем мире сделали гигантские шаги вперед. В настоящее время, пользуясь современными технологическими методами, в принципе, можно создать любую форму, дизайнер получает большой выбор вариантов в процессе формообразования. От дизайнера же требуются только профессионализм, стремление изучить особенности технологических процессов и материалов, развитый эстетический вкус и чувство стиля. В настоящее время в производстве начинают активно использоваться цифровые технологии, технологии 3D-печати, нанотехнологии, технологии порошковой металлургии и др. Все эти новейшие технологии становятся инструментами в руках дизайнеров для создания новых, оригинальных форм промышленных изделий. Будущее же открывает перед предметным формообразованием, вооруженным самыми передовыми технологиями, необозримые горизонты интересных, необычных дизайнерских решений.