

УДК 372.8;72.04

ВЛИЯНИЕ ИНДУСТРИАЛЬНОЙ И ЦИФРОВОЙ РЕВОЛЮЦИИ НА ДИЗАЙН В ВЕЛИКОБРИТАНИИ КАК ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ПРОБЛЕМА ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА ИСТОРИИ ДИЗАЙНА В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

Сокольникова Н. М., Сокольникова Е. В.

ГОУ ВПО «Московский государственный гуманитарный университет им. М.А. Шолохова Минобрнауки России», Москва, Россия, e-mail:mggu@mggu-sh.ru

Предложены новые методические подходы к изучению курса «Истории дизайна» в высшей школе. Показаны изменения эстетических взглядов от конца XIX в. к началу XXI в. Представлены результаты проведенного исследования влияния индустриальной и цифровой революции на дизайн в Великобритании, имеющие важное значение для педагогической практики. Они апробированы и внедрены в деятельность ряда специализированных факультетов вузов. Сделан вывод, что в современном британском дизайне формируется новый тип «цифрового ремесленника»: специалиста, обладающего глубоким пониманием традиционных ручных технологий в сочетании с навыками компьютерного моделирования и программно-управляемого производства.

Ключевые слова: история дизайна, исследование, индустриальная и цифровая революция, сравнительный анализ, британский дизайн.

THE INFLUENCE OF INDUSTRIAL AND DIGITAL REVOLUTION ON DESIGN IN THE UK AS A RESEARCH PROBLEM TO STUDY THE COURSE OF DESIGN HISTORY IN HIGHER EDUCATION

Sokolnikova N. M., Sokolnikova E. V.

Sholokhov Moscow State University for the Humanities, 18, Tashkentskaya St., building 4, Moscow, Russia, e-mail: mggu@mggu-sh.ru

The new methodical approaches to the studying of the course "History of design" at the graduate school. Shows the changes of the aesthetic views from the late nineteenth century to the beginning of the XXI century Presents the results of research of influence of industrial and digital revolution on design in the UK, which is important for pedagogical practices. They tested and implemented in the activities of a number of specialized faculties of the universities. It is concluded that in modern British design, a new type of "digital craftsman": the specialist, possessing in-depth understanding of traditional manual technology in combination with the skills of computer modeling and computer controlled manufacturing.

Keywords: The history of design, research, industrial and digital revolution, a comparative analysis, British design.

Изучение одного из базовых курсов специальной подготовки в высшей школе «История дизайна» обычно осуществляется по традиционной методике: преподаватель читает лекции, а студенты конспектируют и участвуют в семинарах. В нашей педагогической практике для изучения «Истории дизайна» мы активно применяем еще и исследовательский подход. Во-первых, мы сами проводим исследование по различным разделам курса, чтобы лекционный курс строить на основе сравнительного анализа. Во-вторых, каждому студенту для проведения научного исследования предлагаются на выбор определенные темы.

Особенностью преподавания истории дизайна является то, что «Дизайн также является площадкой для обсуждения идей, представлений и ценностей. Таким образом, можно говорить о языке дизайна в диапазоне от строгого рационального до поэтического. Вся дисциплина в известном смысле – невербальный дискус, через форму и функцию

предмета дающий конкретное представление о характере и мышлении дизайнера, его отношении к связям между предметом и пользователем и к роли дизайна в обществе. Дизайнерский предмет также передает социальный, экономический, политический и технологический контексты, которые способствовали возникновению его концепции и воплощения» [4, с. 11].

Рассмотрим возможности исследовательского подхода и полученные нами результаты на примере изучения истории дизайна Великобритании. Мы применили сравнительный и дихотомический анализ для исследования влияния индустриальной и цифровой революции на процессы формообразования в дизайне, смогли проследить изменения эстетических взглядов от конца XIX в. к началу XXI в.

Сегодня, как и в конце XIX столетия, общество стоит на пороге больших перемен в области науки и техники, способных радикально изменить жизнь человека и его предметное окружение. Переход от аналоговых и механических технологий к цифровым начался еще в конце 1950-х годов и получил массовое распространение в 1980-е годы вместе с появлением персональных компьютеров и интернета. Методы компьютерного моделирования совершенствовались параллельно с новыми технологиями производства с программным управлением, такими как 3-д печать и лазерная резка. К началу 2000-х годов они получили широкое распространение и стали применяться в производстве не только прототипов и отдельных деталей, но и законченных промышленных изделий. Этот процесс получил название «Цифровая революция» или «Новая индустриальная революция».

На протяжении всего XX века в британском дизайне комплексный рациональный подход к дизайн-проектированию, обозначившийся в работах Кристофера Дрессера и Чарльза Ренни Макинтоша, развивался параллельно с идеями синтеза искусств и сохранения индивидуальности промышленных изделий Уильяма Морриса.

Как известно, дизайн как проектно-художественная деятельность зародился в Великобритании, лидировавшей в промышленной революции XIX века. В этот период процесс изготовления вещей становится массовым, серийным, уникальный ручной труд ремесленника заменяется машинным производством.

Первый большой смотр достижений промышленности – Всемирная выставка 1851 года, прошедшая в специально построенном для этого павильоне в центре Лондона, констатировал кризис викторианской эклектики, не способной выйти на новый эстетический уровень художественных решений. Массовое промышленное производство товаров поначалу шло путем копирования традиционных форм и декоративных элементов, произведенных ремесленным способом. Но из-за несовершенства индустриальных технологий, вещи, производимые машиной, выглядели как грубая ремесленная подделка.

Художественное качество производимых товаров не являлось приоритетной категорией и для самих владельцев мануфактур. Они видели в механизированном способе производства лишь возможность быстрого получения большого количества дешевой продукции и увеличения собственной прибыли. Выставка показала необходимость поддержки отрасли на государственном уровне.

Одним из ключевых явлений британской культуры, появившихся в ответ на нарастающую индустриальную гонку и эклектичные тенденции в дизайне и архитектуре, стало «Движение искусств и ремесел», оказавшее колоссальное влияние на развитие британского и международного дизайна начала века. Лидер и идеолог движения – Уильям Моррис, вдохновленный трудами Джона Рёскина, выступал за сохранение богатых национальных традиций декоративно-прикладного искусства. Идеалом для Морриса служил средневековый мастер-ремесленник, изготавливавший изделие от начала до конца. Обезличенность механической вещи и стилевой кризис конца XIX века толкали Морриса на поиск нового визуального языка, отражающего особенности национальной идентичности. Моррис обратился к одному из наиболее значимых периодов британской истории – Средневековью. Однако эстетика Морриса не являлась прямым копированием культурного наследия прошлого. В основе созданной им художественной системы – творческий синтез переосмысления английской готики и природы. Его характерные плотные флористические орнаменты для обоев и тканей, которые производились в созданной им знаменитой мастерской Morris&Co., до сих пор тиражируются современными производителями. Стремление к формированию целостной эстетической среды толкали Морриса к непрерывному совершенствованию новых техник работы от графики, текстиля и керамики до дизайна книги, интерьера и архитектуры.

«Моррис крайне неохотно воспринимал любые формы механизации. По его мнению, это могло бы превратить талантливых мастеров в простых рабочих у станка. Но именно так он мог бы реализовать свою мечту о производстве доступных товаров высокого качества для большинства, а не для меньшинства» [4, с. 141].

Главная художественная задача Морриса-дизайнера состояла в приближении быта к искусству через высокое художественное качество предметной среды. Этическая цель Морриса-социалиста – сделать подобный быт доступным для широкого потребителя. В продукции фирмы Morris&Co ремесленное мастерство сочеталось с элементами фабричного производства, но результат получался дорогостоящим и был доступен лишь состоятельным покупателям, что стало главным парадоксом Движения в целом.

В круг единомышленников Уильяма Морриса и участников «Движения искусств и ремесел» входили архитектор Филипп Уэбб (по его проекту был построен знаменитый

«Красный дом» Уильяма Морриса, ставший декларацией новых художественных принципов архитектуры и дизайна), графический и промышленный дизайнер Артур Макмурдо, оказавший влияние на развитие эстетики модерна, ведущий британский керамист Уильям Де Морган, чье имя отмечено в Британской энциклопедии за вклад в развитие отрасли, и многие другие. Движение, целью которого стало «превратить художников в ремесленников, а ремесленников – в художников», имело огромное влияние не только внутри страны, но и далеко за ее пределами.

В отличие от представителей «Движения искусств и ремесел», в целом негативно относившихся к промышленной революции, многие выдающиеся деятели культуры видели в ней неотъемлемый компонент прогрессивного развития общества, нуждающийся в художественном переосмыслении. Современник Уильяма Морриса – Кристофер Дрессер, стал первым независимым и коммерчески успешным промышленным дизайнером. Поставив задачу поиска новых визуальных форм, эстетически привлекательных и одновременно соответствующих скромным технологическим возможностям массового производства своего времени, на основе простейшей геометрии он создал минималистичную посуду и предметы быта, лишённые декоративного оформления.

Источником вдохновения для дизайнера служило его научное увлечение ботаникой. Серия иллюстраций Дрессера к курсу его лекций по ботанике наиболее показательна для понимания становления художественного мышления дизайнера, видевшего в природе основу функциональности и целесообразности.

«Для Дрессера дизайн – это дисциплина, объединяющая науку и искусство. Как очень влиятельный теоретик и практик дизайна, он перевел дискуссию о реформе дизайна из плоскости «искусство для искусства», на которой держалось движение эстетизма, в более рациональную и прогрессивную плоскость, которую можно охарактеризовать как «искусство для промышленности» [1, с. 159].

В 1876 году Дрессер по поручению Музея Виктории и Альберта отправляется в поездку в Японию. Это влияние, проявившееся в стремлении дизайнера к чистой, без лишнего декора поверхности и простой ясной форме, отчетливо видно в его проекте серебряной яйцеварки с горелкой. Иконой стиля Дрессера стала подставка для тостов 1878 года, скорее напоминающая абстрактную скульптуру, нежели предмет обихода. Этот объект ярче всего демонстрирует новаторский взгляд дизайнера, на 50 лет предвосхитившего идеи легендарной немецкой школы дизайна Баухаус.

Другая культовая фигура британского дизайна XIX века – архитектор, дизайнер и художник из школы Глазго Чарльз Ренни Макинтош. Его знаменитый стул «Камердинер» 1902–1903 годов стал символом геометрического модерна.

В начале XXI века британские дизайнеры и производители снова заняли лидирующие позиции в индустрии, демонстрируя миру передовые решения в области дизайна и технологий. Их экспериментальные проекты отражают ключевые тенденции в развитии дизайна будущего: генеративный дизайн; поиск новых сложных форм, отвечающих высоким возможностям компьютерного моделирования и производства; создание вариативных дизайн-решений и инструментов для индивидуализации дизайна; разработка мультидисциплинарных проектов на стыке дизайна, науки и искусства; сочетание цифровых технологий с ремесленным качеством ручной работы и проч.

Генеративный или программируемый дизайн позволяет управлять одновременно множеством элементов с помощью заданных параметров и алгоритма действия, создавая уникальные композиции, способные описать даже сложные природные процессы. Знаменитый британский мультимедиа-художник и дизайнер – Девид Куайола использовал эту технологию в своей аудиовизуальной инсталляции «Пейзажи Равеля».

Идея привнесения красоты и гармонии природы в жилую среду человека, так вдохновлявшая Морриса, получила свежую интерпретацию в работе Кристофера Пирсона. Он взял за основу его знаменитый рисунок «Ветви ивы» (1887), а затем, с помощью технологий компьютерной анимации и видеопроекции, создал из него цифровые обои. Рисунок в них плавно изменяется прямо на поверхности стены, наполняя традиционный сюжет внутренней жизнью и движением: распускающиеся бутоны цветов, растущие ветви, опадающие на ветру листья и др.

Аудиовизуальная инсталляция Дэвида Куайола «Формы» основана на преобразовании информации о динамике перемещений и характере движений британских спортсменов на соревнованиях в абстрактный анимационный ролик, раскрывающий внутреннюю гармонию человеческого тела и его сложные отношения с окружающей средой.

Современные технологии компьютерного моделирования и программно-управляемого производства вдохновляют дизайнеров на эксперименты и позволяют воплощать в материале как высокоточные математические модели, так и сложные бионические формы. С их помощью можно создавать работы по своей сложности, достигающие и даже превосходящие мастерство ремесленников прошлого. Например, Майкл Иден, получивший базовое образование в качестве специалиста по керамике и гончарному делу, соединил эти навыки с новыми возможностями цифровой эпохи. Декоративные вазы Майкла «Цветение в сером», «Водоворот IX» и «Трехмерный пиксель» представляют собой творческую интерпретацию традиционных форм сосудов, вышедшую на новый уровень детализации благодаря технологиям компьютерного моделирования и 3-д печати.

Важную роль в новой индустриальной революции занимают технологии лазерной резки и фото-офорта, позволяющие вырезать детали и воспроизводить контурные рисунки любого уровня сложности. Дизайнер Лайм Хопкинс с помощью технологии лазерной резки производит легкие и ажурные предметы мебели и светильники из дерева и картона. Пример тому – коллекция столов «Менса», кресло «Бравиас» и диван «Радиоляриан».

Том Диксон – культовый британский дизайнер современности, использовал для изготовления тончайших резных деталей из листового металла потолочного светильника «Гравированная паутина» технологию фото-офорта. В собранном виде светильник представляет собой граненую сферу, состоящую из множества пятиугольников и полученную на основе математического исследования природных форм.

Технология лазерной резки получила широкое распространение в дизайне одежды и аксессуаров. Тончайшие перфорации в коже и шёлке наполняют воздухом и изяществом коллекции таких британских модельеров как Джайлс Дикон и Иона Кравфорд. Модельер Давид Кома обратился к помощи популярного дизайнера аксессуаров и предметов интерьера Саре Энголд для разработки платьев с «3D-вышивкой» – легкими деталями из плексигласа.

Инновационный метод применения лазерной гравировки в дизайне открыл Кристофер Пирсон. С ее помощью он добивается удивительных объемных узоров внутри поверхности прозрачного акрилового стекла, таким образом создавая декоративные панели и аксессуары для дома.

В своих работах дизайнеры стремятся не только исследовать новые возможности компьютерного моделирования, но и подчеркнуть самодостаточность цифровой эстетики. Например, метод отображения сложной криволинейной поверхности при помощи треугольников использующийся в 3D-программах для создания упрощенных моделей с низким разрешением, стал отправной точкой в визуальном образе стула «Общая динамика», созданного британским дизайнером Джулианом Майором.

Сегодня, благодаря технологическому прогрессу, дизайн преобразуется в мультидисциплинарную сферу деятельности, сочетающую работу дизайнеров с практикой инженеров, программистов, художников и ученых. Заха Хадид, выдающийся архитектор современности, в своих дизайн-проектах, содержащих в себе точный инженерный расчёт, часто обращается к эстетике малых архитектурных форм. Благодаря оригинальному конструктивному решению женские туфли «Нова», разработанные Захой Хадид для United Nude, поднимают стопу на высоту более 15-ти сантиметров без использования традиционного каблука. Кажется, что туфли буквально парят в воздухе. Иллюзия подчёркивается динамичными линиями и литой внешней формой обуви, полученной с помощью новых технологий производства.

Британские дизайнеры Эдвард Барбер и Джэй Осгерби при разработке формы нового стула для учебных заведений обратились к результатам исследований ученых из Высшей технической школы Цюриха (ETH Zurich), исследуя физиологическую пользу наклона вперед для концентрации и умственной работы человека. В результате получился первый в мире стул, позволяющий школьникам не только слегка на нем раскачиваться во время занятий, но и легко фиксировать его в положении наклона вперед.

Модельер Арина Пейдж использует программу 3D-моделирования для создания креативных выкроек одежды. Трехмерная компьютерная модель разбирается на плоские составляющие, на основании которых Арина шьёт объемные формы из ткани. На создание коллекции одежды «Простое в сложном, сложное в простом» ее вдохновила трансформирующаяся в двух измерениях поверхность ленты Мебиуса.

Ярким примером синтеза дизайна одежды и новых технологий стала так называемая электронная ткань, состоящая из множества небольших и долговечных led-лампочек, благодаря которым поверхность одежды превращается в светящийся дисплей для отображения информации. Международная студия CuteCircuit, базирующаяся в Лондоне, занимается созданием яркой и высокотехнологичной одежды из электронной ткани. Популярный пример, платье «Твиттер», способное в режиме живого времени отображать сообщения из популярной социальной сети.

Ключевой особенностью новой индустриальной революции становится тенденция развития от больших и обезличенных фабрик и заводов к локальным маленьким производствам, вплоть до ситуации, где один человек сможет контролировать весь технологический процесс создания и изготовления вещи. При этом форму, цвет и другие характеристики будущего предмета можно свободно изменять в зависимости от потребностей покупателя. Так, серийность соединяется с индивидуальностью, ценности и идеалы ремесленного производства – с технологиями XXI века.

Промышленный дизайнер Асса Ашуач, вдохновленный новыми цифровыми возможностями, позволяющими человеку самостоятельно произвести для себя набор предметов первой необходимости, разработал настольный светильник «Луп». Вместо законченной формы изделия, дизайнер создал простую программу, в которой каждый человек сможет создать собственный дизайн и получить модель, распечатанную именно для него.

Популярная технология, развивающаяся параллельно с 3-д печатью – это 3-д сканирование. Она облегчает создание цифровых копий предметов окружающего мира и позволяет адаптироваться готовый продукт под индивидуальные особенности человеческого тела, параметры которого переносятся на экран компьютера с помощью сканера. Это уже

нашло применение в дизайне одежды и аксессуаров. Талантливый молодой дизайнер и архитектор Даниэль Видриг использовал описываемый метод в создании коллекции аксессуаров «Кинезис», представляющей объемные колье-воротники, причудливо изгибающиеся по телу. Совместно с восходящей звездой голландской фэшн-индустрии Айрис ванн Херпен он разработал первые в мире коллекции одежды высокой моды, напечатанные на 3-д принтере – «Кристаллизация» и «Эскапизм». Габриэла Лигенза – лидер современного британского дизайна головных уборов и аксессуаров, также обратилась к технологиям 3-д печати, создав в 2014 уникальную коллекцию дамских шляп.

Джеффри Мэнн, напротив, использует 3-д сканер как основу для абстрактных экспериментов по трансформации привычных нам вещей. Его проект «Сияние» основан на воспроизведении ошибки 3-д сканера при анализе поверхности старинного подсвечника. Новая версия предмета одновременно хранит его архетипические очертания и визуализирует эффект лучистого сияния, увиденного через призму технологической погрешности.

Выводы. Можно констатировать, что в современном британском дизайне формируется новый тип «цифрового ремесленника»: специалиста, обладающего глубоким пониманием традиционных ручных технологий в сочетании с навыками компьютерного моделирования и программно-управляемого производства. Данные проведенного теоретического исследования влияния индустриальной и цифровой революции на дизайн в Великобритании подтвердили эффективность применения исследовательского подхода для изучения истории дизайна в высшей школе. Преимущества такого подхода заключаются в том, что студент из пассивного слушателя превращается в исследователя, овладевает научной деятельностью и учится применять полученные знания на практике. Результаты исследования оформляются в виде цифровой презентации и докладываются в аудитории перед всей группой. Исследовательский подход мы апробировали в своей педагогической практике в ряде вузов г. Москвы, а теоретический материал включен в наш авторский лекционный курс по истории дизайна.

Список литературы

1. Адамс, Стивен. Путеводитель по стилю «Движение искусств и ремесел» / пер. с англ. – М.: ОАО Изд-во «Радуга», 2000. – 128 с.
2. Лаврентьев А.Н. История дизайна: учеб. пособие /А.Н. Лаврентьев. – М.: Гардарики, 2007. – 303 с.
3. Сокольникова Н.М., Сокольникова Е.В. Формирование визуальной культуры дизайнеров в вузе на основе компетентностного подхода // Сборник материалов

международной научно-практической конференции, посвященной 50-летию ВНИИТЭ. – М.:ВНИИТЭ, 2012. – С. 79-80.

4. Филл Ш., Филл П. История дизайна / Шарлотта и Питер Филл; пер. с англ. С. Бавина. – М.: Изд-во КоЛибри, «Азбука-Аттикус», 2014. – 512 с.

5. British Design from 1948: Innovation in the Modern Age / Edited by Christopher Beward&Ghislaine Wood, London: V&A Publishing, 2012. – 400 с.

Рецензенты:

Гладилина И. П., д.п.н., профессор, профессор кафедры социально-культурной деятельности ГАОУ ВО «Московский городской университет управления Правительства Москвы», г. Москва;

Бакланова Т. И., д.п.н., профессор, профессор кафедры социально-культурной деятельности ГАОУ ВО города Москвы «Московский городской педагогический университет», г. Москва.