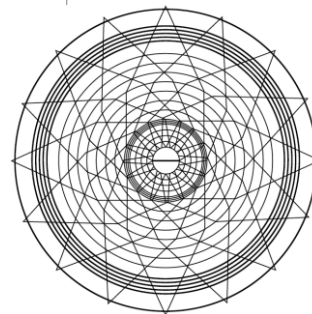


[Научные статьи]

Родькин П. Е.

*Устойчивый дизайн как источник будущего:
концептуальные проблемы и вызовы*



УСТОЙЧИВЫЙ ДИЗАЙН КАК ИСТОЧНИК БУДУЩЕГО: КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ВЫЗОВЫ

Родькин П. Е.

кандидат искусствоведения, доцент
Национального исследовательского университета
«Высшая школа экономики»
(Москва, Россия)
prodkin@hse.ru

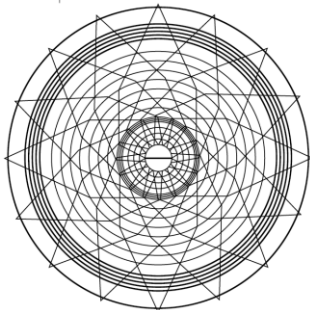
Аннотация:

Устойчивый дизайн становится важным элементом системы устойчивого развития. Проблему невозможности ведения «бизнеса как обычно» отмечают многие авторы с диаметрально разными взглядами на развитие современной социально-экономической системы. В свою очередь, «дизайн как обычно» также требует новых концептуальных подходов к производству и потреблению товарной массы. Однако традиционный промышленный дизайн, окончательно сложившийся во время расцвета общества потребления, не готов к решению противоречий, связанных с проблемой сохранения экономического роста, с одной стороны, и увеличивающейся при этом нагрузкой на окружающую среду — с другой. В статье критически анализируются решаемые и игнорируемые дизайном проблемы общественного развития, осуществляется сравнительный анализ концептуальных и операционных различий между дизайном второй половины XX века и устойчивым дизайном XXI века, сервисным дизайном и дизайном сервиса. Данные различия являются принципиальными для концептуализации системы «производство — потребление — окружающая среда», построенной на новых принципах безотходного производства и экономики замкнутого цикла. Предложенная концептуализация и новый понятийный аппарат формирующейся модели производства и потребления, исключающей само понятие отходов, является условием для операционализации данных понятий и перехода к практике устойчивого дизайна как индустрии и области знания.

Ключевые слова: апсайклинг, даунсайклинг, общество потребления, окружающая среда, промышленный дизайн, ресайклинг, устойчивый дизайн, устойчивое развитие, экономический рост

Введение

Тенденции развития индустриального и современного постиндустриального общества XX и начала XXI века схожи по интенсивности разрушения окружающей среды и уничтожения природы по мере роста экономики и потребления. Надежда



[Научные статьи]

Родькин П. Е.

*Устойчивый дизайн как источник будущего:
концептуальные проблемы и вызовы*

на то, что объективные потребности людей в чистом воздухе, воде, пище, биоразнообразии заставят общество потребления быть ответственным, не оправдалась. Многочисленные локальные экологические проблемы и глобальная проблема изменения климата также не решаются запретами или квотами на вредные выбросы. Принципиальные изменения должны быть внесены прежде всего на уровне циклов производства и потребления товаров и услуг в рамках модели устойчивого развития (sustainable development). Одним из системных элементов устойчивого развития является устойчивый дизайн (sustainable design), или устойчивое проектирование (здесь используется англоязычный универсальный термин «дизайн»). Устойчивый дизайн как новый этап развития системы промышленного дизайна и маркетинга становится качественным фактором сохранения экономического роста, технологического и социального развития XXI века. Насколько соразмерны амбиции современного дизайна решению проблем общества? Если дизайнер верит в популярный и часто некритически повторяемый слоган «дизайн спасет мир», то устойчивый дизайн дает возможность ответить на этот вопрос. Целью работы, таким образом, является анализ позиции устойчивого дизайна в актуальной системе «производство — потребление — окружающая среда» и связанных с этим концептуальных проблем и вызовов.

Дизайн и массовое общество: экономический рост и окружающая среда

Дизайн как профессия, область знания, индустрия, часть цепочки добавленной стоимости современной экономики является феноменом эпохи массового производства и потребления, окончательно сформировавшейся во второй половине XX века. Массовое производство предметов потребления после Второй мировой войны стало одной из центральных задач для общества всеобщего благоденствия, или общества потребления, и задача эта была полностью решена: появились новые товары, предметы, устройства, продукты питания и т. п., ранее не доступные массовому потребителю (Fiell & Fiell, 2016). Одновременно происходит становление и рост среднего класса, возникновение массовой культуры и массового человека (выходящего за рамки среднего класса). Такой колоссальный скачок стал возможен благодаря целой серии социальных, политических, культурных и технологических революций, которые формировали массовое общество XX века. Именно в этом контексте следует рассматривать логику развития промышленного дизайна (Таблица 1).

[Научные статьи]

Родькин П. Е.

*Устойчивый дизайн как источник будущего:
концептуальные проблемы и вызовы*

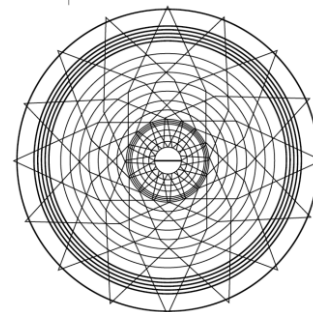
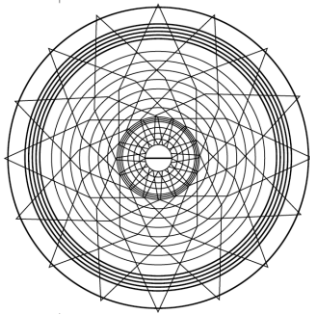


Таблица 1. Революционные и структурные трансформации XX века и дизайн

Промышленный дизайн	<ul style="list-style-type: none">– Функционализм– Хай-тек– Органический дизайн, бионика– Биоморфизм– Устойчивость
Технологии	<ul style="list-style-type: none">– Синтетические полимеры– Микросхемы Композитные материалы– Числовое программное управление и аддитивные технологии– Программирование и машинное обучение– Аддитивные технологии и 3D печать– Параметрические технологии– Искусственный интеллект– Нанотехнологии
Рынок	<ul style="list-style-type: none">– Прилавок, традиционный магазин, лавка– Универмаг, универсам– Супер- и гипермаркет– Торговый центр– Бренддинг и маркетинг– Интернет-магазин, E-commerce– Платформы
Общество	<ul style="list-style-type: none">– Политические права– Массовое жилье– Массовое образование– Массовое потребление и культура– Массовый туризм– Глобализация

Для массового общества рост уровня потребления ассоциируется с экономическим ростом, наступлением долгожданной эпохи изобилия, а также кардинальным снижением социального и экономического неравенства, которое, как отмечает Джозеф Стиглиц, стало результатом определенного политического выбора (Stiglitz, 2016). Модель общества потребления долгое время создавала иллюзию устойчивости, которая испарилась вместе с невозможностью поддерживать экономический рост при увеличении уровня бедности, неравенства и снижения доходов домохозяйств. Первоначальный оптимизм сменяется пессимизмом и настороженностью. Массовое внедрение инновационных технологий и появление нового типа устройств, например персональных компьютеров, смартфонов, планшетов, гаджетов и т. п., и их



[Научные статьи]

Родькин П. Е.

*Устойчивый дизайн как источник будущего:
концептуальные проблемы и вызовы*

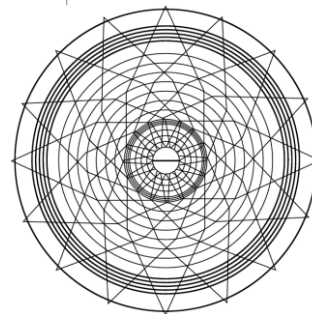
постоянное обновление в существующей системе утилизации и переработки отходов привело к увеличению нагрузки на окружающую среду. Появление пластика, ставшего незаменимым и постоянно модернизируемым материалом, послужило причиной возникновения проблемы пластикового загрязнения почвы, воздуха, водных ресурсов и изменения климата. Являясь продуктом нефтепереработки, пластмасса захватила рынки предметов бытового назначения, транспорта, строительства и медицины, вытесняя другие материалы, которые использовали столетиями. Как замечает журналистка Наоми Кляйн, технологический прогресс в рамках модели «бизнес как обычно» (business as usual) приводит к увеличению объемов выбросов и экологическому кризису, что означает «величайший провал рынка» и меняет в буквальном смысле все (Klein, 2015). Современный глобальный рынок квот на эмиссии парниковых газов, хотя и придал решению проблемы централизованный характер, едва ли справляется с возлагавшимися на него надеждами. Снижение экономического роста и даже частичная деиндустриализация, как демонстрируют самые разные страны, например в Восточной Европе и на постсоветском пространстве, не приводит к существенному снижению нагрузки на окружающую среду. Проблема заключается в промышленном способе производства, игнорирующем допустимую экологическую нагрузку вне зависимости от его идеологического содержания и политической риторики. Как справедливо отмечает Майкл Манн, и капитализм, и социализм в одинаковой мере наносили природе большой ущерб (Mann, 2012).

Исторический капитализм показал себя как чрезвычайно адаптивная и гибкая система. На его позитивную трансформацию в рамках постиндустриальной парадигмы и возникающего нового капитализма, отличия которого от старого индустриального капитализма концептуализирует Уильям Халаль (Halal, 1986), возлагались определенные надежды. Однако реальные итоги постиндустриальной экономики оказались не такими позитивными для общества. Ответ на вызовы современности, очевидно, лежит за пределами существующей системы экономического роста и его количественного стимулирования. Более радикальной позиции придерживаются различные активисты и интеллектуалы, размышляющие над моделью посткапиталистического общества. Как заявляет один из теоретиков посткапитализма Пол Мейсон, именно рынок мешает процессу спасения планеты (Mason, 2015). «В экономике с нулевым выбросом углерода есть много возможностей для получения прибыли; но мотив прибыли не будет повивальной бабкой для этого великого преобразования», — замечает критик неolibерального капитализма Наоми Кляйн (Klein, 2015, с. 252).

[Научные статьи]

Родькин П. Е.

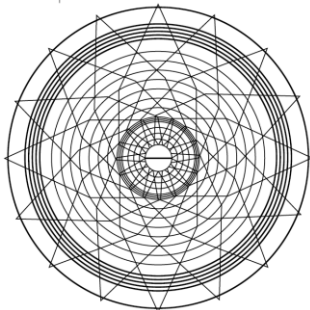
*Устойчивый дизайн как источник будущего:
концептуальные проблемы и вызовы*



Проблема экономического роста и необходимости поддержания уровня потребления не была преодолена, но, казалось, была надолго отсрочена. Наряду с усилением политики снятия государственных ограничений для большого бизнеса и ростом потребительского кредитования одним из важнейших факторов стимулирования потребления стал перелом в маркетинге и брендинге, произошедший в конце 1980-х. Начало колоссального роста благосостояния транснациональных корпораций было связано с отходом от модели классического товарного производства в пользу производства брендов. С этого момента начинается постоянный рост расходов на рекламу, который стал превышать темпы роста мировой экономики (Klein, 1999). Компании занялись производством образов, которые должны были придать вещам новые «смыслы», промышленный дизайн окончательно подчинился маркетингу, произошло проектное вытеснение дизайнера.

Стимулирование спроса с помощью маркетинга и рекламы привело к сокращению срока службы вещей и росту одноразовой упаковки, которая остается самым распространенным видом использования пластмасс. Сегодня опасность заключается еще и в том, что само устойчивое развитие и устойчивый дизайн очень легко могут превратиться в потребительский и корпоративный бренд, в маркетинговый и рекламный прием, символическую и коммуникативную конструкцию, оторванную от своего реального содержания. Окружающая среда не рассматривается как значимый актив бренда, которым она может стать в рамках инклюзивной модели. Этичное потребление, «медленный дизайн» (Mojoli et al., 2006) и другие прогрессивные концепции, которые возникают как ответ на экологические и климатические проблемы общества потребления, могут быть легко подвергнуты апроприации маркетингом, что отчасти уже происходит на рынке «эко» брендов. «Устойчивость» уже превратилась в популярный бренд. Экологические угрозы, встраиваются в рекламу и маркетинг, экологическая катастрофа превращается в симулякр, чтобы стать частью безальтернативного «капиталистического реализма», как пессимистически описал Марк Фишер поздний капитализм (Fisher, 2009).

Современный маркетинг и рынок интеллектуальных услуг кристаллизовал идею о том, что конечной точкой жизненного цикла продукта или услуги является их сбыт и потребление. Это позволило рынку надолго снять с себя ответственность за утилизацию предметов потребления, переложив все риски, связанные с негативным воздействием на окружающую среду, на общество. Бренд-дизайн и маркетинг позволяют потребителю не думать о последствиях ничем не ограниченного потребления. Во многом именно благодаря буму



[Научные статьи]

Родькин П. Е.

*Устойчивый дизайн как источник будущего:
концептуальные проблемы и вызовы*

брендов и тотальному брендингу экологические проблемы усугубились. Это привело к увеличению товарной массы, в том числе за счет ускоренного цикла жизни товаров. Глобализация усилила негативные диспропорции технологического развития и экологического положения разных стран мира. Экономика общества потребления привела к развитию системы глобального перераспределения рисков на развивающиеся страны. Но эта модель оказалась нестабильной даже для ее бенефициаров. Например, в 2018 году в результате запрета со стороны Китая и ряда азиатских стран на ввоз мусора из США, в американской системе переработки мусора произошел сбой. Он привел к тому, что большинство предприятий оказались не готовы к такому объему отходов или же могли перерабатывать только определенные типы пластмасс, вследствие чего мусор начали свозить на мусорные полигоны. Среди причин увеличения количества отходов, в т. ч. в России, можно выделить:

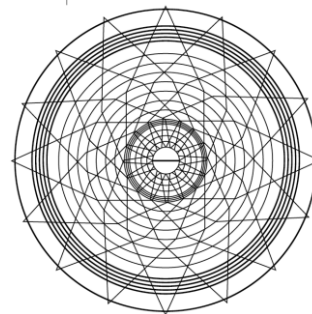
- рост производства товаров массового потребления одноразового использования (которые можно и нужно заменять многоразовыми решениями);
- увеличение количества упаковки (производители пользуются неосведомленностью потребителей о сертификации и помещают на упаковку незарегистрированные символы);
- бесконтрольное и неограниченное использование любых видов материала для упаковки вне зависимости от типа продукции;
- повышение уровня жизни и покупательского спроса (что позволяет пригодные к использованию вещи заменять новыми);
- отсутствие культуры потребления.

«Перегрев» общества потребления второй половины XX века привел к увеличению отходов и вредных выбросов в атмосферу при росте товарной массы и уменьшении срока службы продуктов массового потребления, а также к экологическим и технологическим диспропорциям развития в рамках глобальной системы разделения труда. Попытки затормозить потребление предпринимаются, например, в рамках «медленного движения» (Slow movement), включающего также «медленный дизайн», «медленную моду», «медленную игру», «медленную еду», «медленную планету» и т. д. «Медленное движение» уже в своем названии содержит радикальное противопоставление фастфуду, как одному из важнейших символов общества потребления и массовой культуры второй половины XX века. Индустрия фастфуда, действительно, изменила современное сельское хозяйство, структуру собственности, технологии производства и рынок труда (Ritzer, 2007).

[Научные статьи]

Родькин П. Е.

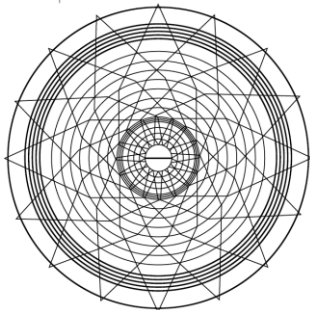
*Устойчивый дизайн как источник будущего:
концептуальные проблемы и вызовы*



«Медленное движение» является негативной реакцией на накапливаемые и нерешаемые проблемы общества потребления, но, безусловно, имеет под собой реальные основания и отражает тревогу об общем будущем.

Идеи «медленного потребления» получают развитие в таких движениях, как Zero waste («Ноль отходов»), выступающих против изменения климата и нацеленных на то, чтобы вынуждать корпорации предпринимать реальные действия. Идеология Zero waste сформулирована с помощью принципов 5R, содержащих в том числе и ряд практических рекомендаций, связанных с отказом и ограничением, а также повторным использованием и переработкой товаров потребления (Johnson, 2013). Потребительская культура и дисциплина являются только одной составляющей Zero waste, для этого необходимо создать соответствующие условия и системные проектные и производственные решения. Следует также отметить, что проблема повсеместного использования пластмассы заключается не в самом материале, а в отсутствии серьезных экономических, политических, этических и культурных ограничений, а также системных решений на протяжении всей цепочки массового промышленного производства и потребления. На практике большинство дизайнеров, например, в области моды, либо не знают о модели безотходного производства и замкнутого цикла, либо не используют ее в своих проектах (Lawless & Medvedev, 2016). Схожие проблемы испытывает и традиционная инженерная учебная программа, которая не позволяет ощутить связь между инженерной практикой и идеалами экологической устойчивости (Johnston et al., 2007). По мере того, как инженеры и дизайнеры обращаются к социальной сфере, они переходят от проектирования привычных объектов к проектированию социальных изменений, что требует развития потребности в этической социальной практике (Janzer & Weinstein, 2014).

Анализируя последствия пандемии COVID-19 для существующей модели капитализма, Клаус Шваб и Тьерри Маллерет ставят вопрос о серьезных институциональных изменениях в экономике и обществе, которые приведут к глобальной перезагрузке. Пандемия COVID-19 поставила экономику «на паузу» и одновременно ударила по сектору услуг, который в развитых странах составляет до 80% экономики и занятости. В качестве источника будущего экономического роста Шваб и Маллерет выделяют «зеленую» энергетику и глубокую переработку. На первый план выходит качество экономического роста, имеющее большее значение, чем его скорость. Перезагрузку ошибочно приравнивать к перезапуску, а значит возвращение к привычному способу ведения дел, «бизнесу как обычно» уже невозможно (Schwab & Malleret, 2020). Фундаментальный сдвиг, который происходит в системе капитализма, предполагает идеологически разные



[Научные статьи]

Родькин П. Е.

*Устойчивый дизайн как источник будущего:
концептуальные проблемы и вызовы*

решения. И Кляйн, и Мейсон, и Шваб пытаются обозначить различные трансформационные события в текущей модели экономики и общества, настаивая на невозможности существования традиционной модели поведения. В этом отношении большим потенциалом обладает новый тип бизнеса и корпоративных структур, основанных на данных, который Ник Срничек называет «капитализмом платформ» (Srnicek, 2017). Данные решают не только проблемы потребления (анализа предпочтений потребителей и индивидуализации услуг в режиме реального времени), но и производства промышленных платформ. Технологии больших данных, искусственного интеллекта, как и сама модель платформ, могут быть реализованы в сфере экологической нормализации. Цикл жизни промышленного изделия, от изготовления до утилизации, может отслеживаться в реальном времени на основе массива данных и прогнозирования для принятия регулирующих мер, отслеживания и контроля над выбросами и загрязнением среды. Особую роль получает устойчивый дизайн на основе данных (Petrova et al., 2019).

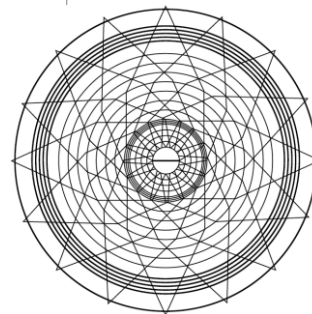
Устойчивый дизайн в системе «производство — потребление — окружающая среда»

Сфера дизайна автоматически включается в инновационный дискурс, который стал доминирующим в современной экономике. Пафос изменений и инноваций пронизывает большинство сфер потребления и производства, естественным образом включая и дизайн. Однако социальная и инновационная риторика современного дизайна часто не соответствует глубине проблем современного общества. В наиболее критической и наглядной форме крайне низкую степень участия дизайнера в решении реальных проблем и потребностей общества выразил Виктор Папанек. Папанек выступал в качестве одного из самых последовательных и радикальных критиков дизайна потребления, «игрушек для взрослых» и бесполезных новинок (Papenek, 1991). Правда, его критика не была услышана дизайн-сообществом. Дизайнер, за редким исключением, в рамках проектной деятельности оказался вытеснен из управленческого контура принятия решений, а менеджмент и маркетинг не закладывали в продукт (на уровне проектирования) экологические и социальные последствия. Проблема заключалась в том, что решения, предложенные Папанеком, подходили для локальных проектов, особенно в беднейших странах. Концептуально его идеи не были приспособлены к массовому промышленному производству в развитых странах и радикально противопоставлялись потребительской культуре. Принципы ориентированного на потребителя

[Научные статьи]

Родькин П. Е.

*Устойчивый дизайн как источник будущего:
концептуальные проблемы и вызовы*

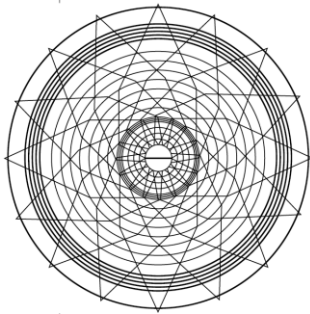


«хорошего дизайна» Дитера Рамса, ведущего дизайнера компании Braun и виднейшего представителя функционализма и минимализма в промышленном дизайне, оказались более продуктивными, по крайней мере на уровне дизайн-индустрии.

Дизайн претерпел ряд глубоких системных трансформаций, исключающих его радикальность и критическую позицию по отношению к социальной системе. Энтони Данн и Фиона Рэби указывают на несколько причин таких изменений, в т. ч. полную коммерциализацию дизайна в 1980-х годах и крах альтернативных моделей развития после окончания холодной войны (Dunne & Raby, 2013). Проблема современного дизайна заключается в том, что из проектной деятельности исключается целый ряд фундаментальных проблем общества, которые игнорируются и оставляются нерешенными. Дизайн превращается в сервисные услуги, частные интересы бизнеса начинают доминировать над коллективными интересами общества. Таким образом, нарушается баланс этих интересов, пребывающих в постоянной взаимозависимости.

Дизайн в системе рынка интеллектуальных услуг основан на устаревшей экономической модели «бизнеса как обычно», не соответствующей вызовам современности. Социальная ответственность, честность и этичность дизайна так и остаются пустой риторикой, не соответствующей реальной практике рынка, если не получают проектного воплощения в системе производственных отношений, с одной стороны, и способности создавать инновации у самих дизайнеров — с другой. Дизайну в существующей системе потребления фактически нечего предложить обществу, так как дизайн не решает проблему распределения экологических рисков в современной системе «производство — потребление». Проектные дизайн-решения, в которых отсутствуют значительные фрагменты цикла жизни продукта и не предусмотрен контроль над последствиями его производства и потребления, в одностороннем порядке перекадывают риски на общество. Решение проблем дизайна и проблем общества находится, таким образом, в пространстве новых проектных и производственных моделей, для чего необходимо более активно использовать практику социального дизайн-активизма (Julier, 2013). Возможно, критерии эффективности и полезности дизайна пора пересмотреть, начав оценивать дизайн в категориях безотходности.

В качестве основных тенденций развития промышленного дизайна сегодня выделяются: интеграция с инжинирингом; запараллеливание процессов конструированием формы продукции и ее внутренней структуры; усиление роли дизайнеров в разработке новых материалов для промышленного производства; фокус на экологичность и безопасность проектируемой продукции;



[Научные статьи]

Родькин П. Е.

*Устойчивый дизайн как источник будущего:
концептуальные проблемы и вызовы*

трансформация промышленного дизайна из сервисной службы в ключевую бизнес-стратегию компании-производителя; интеграция промышленного дизайна с другими корпоративными функциями. Чтобы воплощение данных тенденций стало возможным, переосмыслению и реформатированию подлежит существующая парадигма, которую Михаэль Браунгарт и Уильям Макдонах называют моделью «от колыбели до могилы». Цель альтернативной модели «от колыбели до колыбели» заключается в том, чтобы создать промышленную систему, которая с каждым годом выбрасывает меньше токсичных отходов в окружающую среду, производит меньше опасных материалов и бесполезных отходов (Braungart & McDonough, 2002).

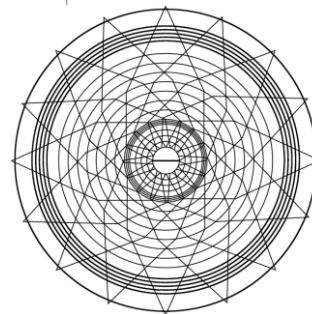
В рамках данной концепции выделяется два типа биологических и технологических циклов, которые представлены в виде биологического и технологического метаболизма. Биологическое питательное вещество представляет собой материал или продукт, предназначенный для возвращения в биологический цикл. Например, большая часть упаковки может быть спроектирована из материалов, которые могут впоследствии подвергнуться безопасному биоразложению, став удобрением и возвращая питательные вещества в почву. Техническое питательное вещество является материалом и продуктом, который спроектирован таким образом, чтобы вернуться в технический цикл (Braungart & McDonough, 2002; Braungart et al., 2007). Браунгарт и Макдонах разделяют понятия: ресайклинг (повторное использование материалов и отходов после вторичной переработки); даунсайклинг (переработка отходов с получением продукции низшего качества по сравнению с исходной продукцией); апсайклинг (использование переработанных материалов для создания новых продуктов с более высоким качеством или ценностью, чем исходные). Ученые отмечают, что отделение технических питательных веществ от биологических ближе к апсайклингу. Проектирование может быть направлено не только на минимизацию негативного экологического воздействия, но и на максимизацию экологической пользы, вещи могут выполнять «несвойственные» им ранее функции (Braungart & McDonough, 2013). Данный подход является следствием формирования нового сознания, вызванного, как отмечает Йоахим Радкау, взаимодействием различных проблемных полей, когда, например, проблема плодородия почвы рассматривается как энергетическая проблема, а энергетическая проблема, в свою очередь, как экологическая (Radkau, 2008).

Рациональный и бережливый подход к использованию материалов возник достаточно давно. С этой целью, например, используется металл, изделия из которого подвергаются переплавке. Но именно переработка открывает перед

[Научные статьи]

Родькин П. Е.

*Устойчивый дизайн как источник будущего:
концептуальные проблемы и вызовы*



дизайном фантастические по своей глубине и масштабу концептуальные и проектные возможности. Ресайклинг, даунсайклинг и апсайклинг являются подходами концептуально более высокого уровня, чем обычная линейная модель проектирования и производства, исключающая сложные циклы существования изделий. Апсайклинг в дизайне означает отказ от воспроизводства старой формы, создание новых, в том числе «невозможных» с точки зрения сегодняшнего дня форм. Пирамиду полной переработки можно выразить следующим образом:

- переработка органических материалов (дерево, бумага и др.);
- переработка синтетических материалов (пластик, пластмассы, композиты и др.);
- переработка органических и биоматериалов (еда, питательные вещества и др.).

Дизайн, выступающий исключительно в качестве источника добавленной стоимости, не может занять лидирующее положение в системе посткапитализма, идущего на смену обществу потребления позднего капитализма. Дизайн может предложить и внести значительный вклад в новый системный подход к производственным и трудовым отношениям, став одним из ключевых субъектов сделки между бизнесом и обществом. Устойчивость сочетает в себе системный поход на уровне больших производственных процессов индустриального общества массового потребления с гибким распределением процессов в модели постиндустриального общества. Устойчивый дизайн открывает возможность формирования реальной креативной экономики и экономики знаний, основанной на рациональном подходе к окружающей среде.

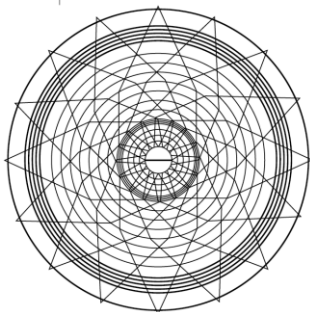
Современный дизайн можно описать следующей формулой:

$$(F_1 + F_2) \times (M + W),$$

где: F_1 — форма, F_2 — функция; M — материал, W — производство. В рамках современного общества потребления форма начинает доминировать над функцией и является основным источником добавленной стоимости. Устойчивый дизайн предлагает сделать следующий шаг от «формы — функции» в сторону материала и производства, уравновешивая исходную формулу. Устойчивый дизайн в этом случае можно описать формулой:

$$M^W \times (F_1 + F_2)$$

Классическая схема дизайна продукта представляет собой связанную цепочку итераций: производство материала (ученый, технолог) → дизайн: конструирование,



[Научные статьи]

Родькин П. Е.

*Устойчивый дизайн как источник будущего:
концептуальные проблемы и вызовы*

проектирование (дизайнер) → маркетинг и брендинг (маркетолог, специалист по коммуникациям, менеджер) → производство (инженер, рабочий, робот) → потребление (потребитель) → утилизация (рабочий). В данной цепочке участие дизайнера и его влияние на процесс минимально, он занимает позицию подчиненного по отношению к маркетингу и противопоставляется производству. Как отмечает Ральф Каплан, взаимоотношения дизайнера и инженера построены на конфликте и недопонимании, дизайнер в представлении инженера это «гламурный художник» (Caplan, 2004). Проблема, однако, заключается не в доверии между дизайнером и инженером, как это описывает Каплан, а в самом процессе производства и потребления, нуждающемся в редизайне. Этапы разработки, связанные с запуском в производство и продвижением продукции, имеют ряд особенностей в зависимости от специфики рынка. Если сравнить функции промышленного дизайна, инжиниринга и производства в данной системе, то можно отметить исключение дизайнера из целого ряда процессов. Например, в области планирования промышленный дизайн занимается архитектурой продукта, инжиниринг осуществляет оценку существующих и новых технологий, производство оценивает собственные возможности; в области исследований дизайн фокусируется на потребностях конечных пользователей продукта, инжиниринг выявляет технические требования к продукту, производство осуществляет оценку стоимости проекта и его инвестиционную оценку и т. д.

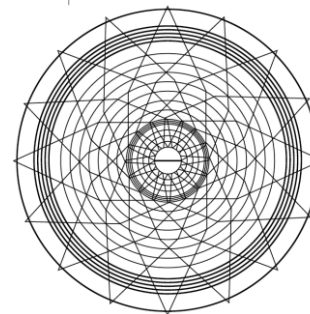
Тренды развития промышленного дизайна — интеграция дизайна с инжинирингом, повышение роли дизайнеров в разработке новых материалов для промышленного производства, трансформация промышленного дизайна из сервисной службы в ключевую бизнес-стратегию компании-производителя, интеграция промышленного дизайна с другими корпоративными функциями и т. д. — слабо вписываются в существующую производственную модель. В системе устойчивого дизайна дизайнер должен обладать качественно расширенным набором компетенций, так как весь цикл жизни продукта, его воздействие на окружающую среду определяется при его проектировании. В результате происходит усложнение роли дизайнера в производственной цепочке, а также усложнение внешних процессов за счет включения методологии проектирования еще на стадии производства материала.

Устойчивый дизайн снимает устарелые бинарные оппозиции: дизайнер — исследователь; дизайнер — инженер; дизайнер — производитель. Данные качества и профессиональные компетенции ограничено сочетаются в устойчивом дизайне. Разумеется, речь при этом уже идет о профессии будущего. Устойчивый

[Научные статьи]

Родькин П. Е.

Устойчивый дизайн как источник будущего:
концептуальные проблемы и вызовы

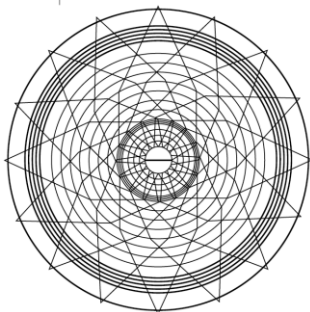


дизайн представляет междисциплинарную систему, охватывающую сферу производства, потребления, бизнеса и культуры. Однако само по себе участие дизайна в исследованиях и производстве недостаточно без новой концептуальной и идеологической базы. В рамках устойчивого дизайна происходит концептуальная переориентация структуры проектной деятельности дизайнера с сервисного дизайна на дизайн сервиса (Таблица 2).

Таблица 2. Сравнительный анализ понятийного и операционного аппарата сервисного дизайна и дизайна сервиса

Сервисный дизайн	Дизайн сервиса
Креативная экономика, экономика услуг	Экономика замкнутого цикла Новый зеленый курс (Green New Deal)
Капитализм	Посткапитализм
Постмодернизм	Метамодернизм (<i>постпостмодернизм</i>)
Общество потребления	Постпотребительское общество
Маркетинг	Дизайн процессов
Экстенсивность	Инклюзивность
Добавленная стоимость	Экологический капитал, общественный прибавочный продукт
Отходы	Безотходность (исключение самого понятия отходов)
Сегменты B2C (бизнес для потребителя), B2B (бизнес для бизнеса), B2G (бизнес для государства)	Сегменты C2C (потребитель для потребителя)

Сервисный дизайн функционирует в рамках корпоративной политики с учетом внешних критериев и трендов, на которые опираются руководители проектов при составлении технического задания. Например, современный промышленный дизайн на службе маркетинга оказывается в концептуальном тупике, потому что может интегрироваться в алгоритмы производственных систем только на конечной стадии — непосредственно перед потребителем. Аналогичным образом методология современного дизайн-мышления и сервис-дизайн-мышления (Stickdorn & Schneider, 2012) останавливается на этапе потребления без дальнейшего проектного развития продукта. Дизайн сервиса, в свою очередь, — это проектирование процесса предоставления услуг. Он может существовать как в контексте сервисного дизайна, так и в контексте других методов проектирования. Данное понимание процесса отражает ряд принципиальных различий с тем, чем



[Научные статьи]

Родькин П. Е.

*Устойчивый дизайн как источник будущего:
концептуальные проблемы и вызовы*

дизайн являлся в эпоху расцвета общества потребления второй половины XX века (Таблица 3).

Таблица 3. Сравнительный анализ концептуализации дизайна второй половины XX века и устойчивого дизайна в XXI веке

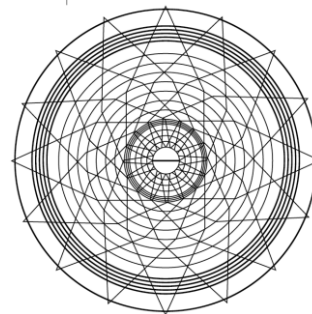
Дизайн второй половины XX века	Устойчивый дизайн в XXI веке
Проектирование продукта	Проектирование процессов
Модель: «от колыбели до могилы»	Модель: «от колыбели до колыбели»
Ускоренный срок службы	Самовосстановление
Стимулирование нерационального и неограниченного потребления (ценности потребления)	Стимулирование рационального потребления (ценности общества)
Современный потребитель	Будущие поколения
Перераспределение экологической нагрузки на общество	Равномерное распределение экологической нагрузки за счет новых технологий производства и рационального потребления
Игнорирование экологических и социальных проблем	Экологическая и социальная ответственность
Отношения «формы — функции»	Отношения «формы — функции — производства — материала»
Специализация	Меж- и мультидисциплинарность

«Святая троица» устойчивого дизайна представляет собой триполярную динамическую модель «общество — экология — экономика». При этом в ней может происходить слияние экономики и экологии в единое поле (Findeli, 2008). Еще более радикально эту троицу, учитывая неустойчивость возникающих внутри нее альянсов, переосмысливают Браунгарт и Макдонах, предлагая фрактальную модель «экология — экономика — справедливость», которую необходимо использовать в качестве проектного инструмента (Braungart & McDonough, 2002). Как отмечает Грэм Эванс, современная парадигма дизайна решает двойные — социальные и экологические проблемы. На уровне специализации это выражается двумя подходами: инклюзивным (ориентированным на человека) и устойчивым (экологическим) дизайном (Evans, 2013). Эванс рассматривает их с точки зрения уровня и масштаба применения (на микро- и макроуровне), а также учитывает основных бенефициаров и вклад в достижение целей устойчивости и улучшения окружающей среды.

[Научные статьи]

Родькин П. Е.

*Устойчивый дизайн как источник будущего:
концептуальные проблемы и вызовы*

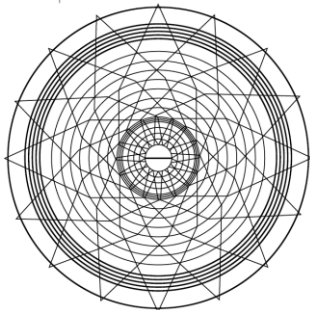


Устойчивый дизайн требует критического переосмысления целого ряда устаревших идей, понятий и моделей. Если пандемия COVID-19 делает невозможным «бизнес как обычно», то невозможен и «дизайн как обычно». Устойчивый дизайн позволяет переосмыслить сложившуюся во второй половине XX века производственную и потребительскую модель промышленного дизайна. Значительная часть понятий, которыми оперирует современный дизайн и дизайнеры, уже не могут описывать сложность современного мира (табл. 3). Концептуальной платформой устойчивого дизайна является политика «Нового зеленого курса» (Green New Deal), направленная на системные реформы для решения проблем климата и экономического неравенства. Изменение модели потребления кардинально изменит дизайн. Парадоксально, но именно дизайн и маркетинг потребления, чтобы сохраниться в посткапиталистическом обществе, должны всеми силами способствовать развитию устойчивого дизайна и тех принципов, которые лежат в его основе.

Заключение

Смысл устойчивого развития заключен во взаимосвязи множества составляющих современного способа производства, которые могут развиваться только в рамках системного подхода. Устойчивый дизайн меняет производство товаров массового потребления в пользу сохранения и приумножения природного капитала, а рынок интеллектуальных услуг — в пользу дизайнера. Однако для дизайн-индустрии было бы ошибкой принимать данные изменения пассивно. Дизайну необходимо стать экологичным, что уже не эквивалентно «экологическому дизайну». Это требует нового типа мышления и отношения к миру, без надежды на ложный оптимизм, как например, у Тимоти Мортон: нам не нужно быть экологичными, потому что мы уже экологичны (Morton, 2018). Традиционный дизайн занимает позицию участия в производстве и потреблении (как основе экономической системы), игнорируя окружающую среду. Современный маркетинг и брендинг занимают доминирующую позицию участия в потреблении, вытесняя сферу производства и дизайна. Системное положение устойчивого дизайна заключается во включенности в систему «производство — потребление — окружающая среда».

Рост рынка дизайна непосредственно связан с введением в его понятийный аппарат и проектный контур окружающей среды и природы, что позволяет установить новый горизонт развития дизайна, расширение проектной деятельности дизайнера. В практическом отношении с точки зрения



[Научные статьи]

Родькин П. Е.

*Устойчивый дизайн как источник будущего:
концептуальные проблемы и вызовы*

медиаполитики дизайн-индустрии необходимо выработать экологический и безотходный фрейм как важнейший элемент коммуникации с обществом.

Современный дизайн, таким образом, может быть концептуализирован в триаде:

- технологии (прорывные и зеленые технологии, новые материалы и производственные циклы);
- общество (равный доступ к социальным благам, решение реальных социальных проблем, сохранение экономического роста и повышение качества жизни);
- окружающая среда (минимизация вредного воздействия на природу).

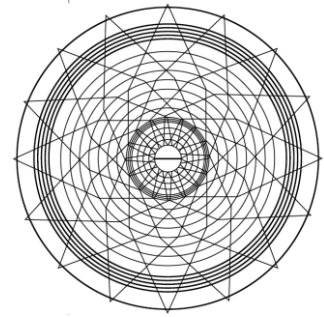
Устойчивый дизайн и устойчивое развитие соотносятся с концептуальным переворотом, связанным с принципиальным изменением отношения к материалам, процессам, отходам производства и экономическому росту. Устойчивый дизайн означает переход от мониторинга и прогнозирования объема отходов к устранению их наличия, а также исключению самого этого понятия (Braungart & McDonough, 2002). Вместо того, чтобы устраивать бесконечное соревнование по перекалыванию ответственности между государством, бизнесом и обществом в области экологических издержек, необходимо выстроить систему, исключающую эти риски в рамках новой сделки.

Устойчивый дизайн будущего решает целый ряд фундаментальных задач постпандемической экономики: от создания новых рабочих мест до формирования новых смыслов. Устойчивый дизайн дает перспективы создания актуальных форм организации жизни и общества на рациональных принципах, а также решения проблем диспропорций общества потребления XX века. Дизайнер становится агентом изменений и субъектом становления новой технологической и социально-экономической формации. Дизайнерам необходимо сформировать язык взаимодействия в быстро меняющемся мире новых технологий и общественных отношений, ранее считавшихся невозможными. В этом смысле устойчивый дизайн является практическим блоком современной теории дизайна, его категорическим императивом (Voorthuis & Cyrille, 2010). О перспективах развития современного дизайна можно выразиться резко: если дизайнер закладывает в продукт менее 80% экологического воздействия, то он является соучастником климатического преступления; если дизайн не способен формулировать и решать экологические, экономические и социальные вопросы, то это — дизайн прошлого.

[Научные статьи]

Родькин П. Е.

*Устойчивый дизайн как источник будущего:
концептуальные проблемы и вызовы*



БИБЛИОГРАФИЯ

Braungart, M., McDonough, W., Bollinger, A. (2007). Cradle-to-cradle design: creating healthy emissions—a strategy for eco-effective product and system design. *Journal of Cleaner Production*, 15 (13–14), 1337-1348. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2006.08.003>

Braungart, M., McDonough, W. (2002). *Cradle to cradle — remaking the way we make things*. North Point Press.

Braungart, M., McDonough, W. (2013). *The Upcycle: Beyond Sustainability — Designing for Abundance also viewed*. North Point Press.

Caplan, R. (2004). *By Design. Why there are no locks on the bathroom doors in the Hotel Lois XIV and other object lessons*. Fairchild Books.

Dunne, A., Raby, F. (2013). *Speculative Everything. Design, Fiction, and Social Dreaming*. The MIT Press.

Evans, G. (2013). Ageing and Climate Change: A Society-Technology-Design Discourse. *The Design Journal*, 16 (2), 239-258.

<https://doi.org/10.2752/175630613X13584367985027>

Fiell, C., Fiell, P. (2016). *The Story of Design: From the Paleolithic to the Present*. The Monacelli Press.

Findeli, A. (2008). Sustainable Design: A Critique of the Current Tripolar Model. *The Design Journal*, 11 (3), 301-322. <https://doi.org/10.2752/175630608X365208>

Fisher, M. (2009) *Capitalist Realism: Is There No Alternative?* Zero Books.

Five R's. <https://zerowastehome.com/2011/09/28/how-to-get-started/>

Janzer, C. & Weinstein, L. (2014). Social Design and Neocolonialism. *Design and Culture*, 6 (3), 327-343. <https://doi.org/10.2752/175613114X14105155617429>

Johnston, C., Caswell, D., Armitage, G. (2007). Developing environmental awareness in engineers through Engineers Without Borders and sustainable design projects. *International Journal of Environmental Studies*, 64 (4), 501-506. <https://doi.org/10.1080/00207230701382198>

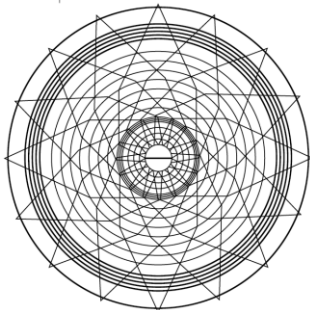
Julier, G. (2013). From Design Culture to Design Activism. *Design and Culture*, 5 (2), 215-236. <https://doi.org/10.2752/175470813X13638640370814>

Halal, W. (1986). *The new capitalism*. John Wiley & Sons.

Klein, N. (1999). *No Logo: Taking Aim at the Brand Bullies*. Knopf Canada, Picador.

Klein, N. (2015). *This changes everything*. Penguin Books.

Lawless, E., Medvedev, K. (2016). Assessment of sustainable design practices in the fashion industry: experiences of eight small sustainable design companies in the Northeastern and Southeastern United States. *International Journal of Fashion Design, Technology and Education*, 9 (1), 41-50. <https://doi.org/10.1080/17543266.2015.1116616>



[Научные статьи]

Родькин П. Е.

*Устойчивый дизайн как источник будущего:
концептуальные проблемы и вызовы*

Mann, M. (2012). *The Sources of Social Power: Volume 4, Globalizations, 1945–2011*. Cambridge University Press.

Mason, P. (2015). *Postcapitalism: A Guide to Our Future*. Farrar, Straus, and Giroux.

Mojoli, Manzini et al. (2006). *Slow + Design: Slow approach to Distributed Economy and Sustainable Sensoriality*.

https://transferenciasarteciencia.files.wordpress.com/2015/12/slow_design_background.pdf

Morton, T. (2018). *Being Ecological*. Pelican.

Papanek, V. (1991). *Design for the Real World. Human Ecology and Social Change*. Thames & Hudson.

Petrova, E., Pauwels, P., Svidt K., Jensen, R. L. (2019). Towards data-driven sustainable design: decision support based on knowledge discovery in disparate building data. *Architectural Engineering and Design Management*, 15 (5), 334-356.

<https://doi.org/10.1080/17452007.2018.1530092>

Radkau, J. (2008). *Nature and Power. A Global History of the Environment*. Cambridge University Press.

Ritzer, G. (2007). *The McDonaldization of Society 5*. Pine Forge Press.

Schwab, K., Malleret, T. (2020). *Covid-19: The Great Reset*. World Economic Forum, Forum Publishing.

Srnicek, N. (2017). *Platform Capitalism*. John Wiley & Sons.

Stiglitz, J.E. (2016). *The Great Divide: Unequal Societies and What We Can Do About Them*. W.W. Norton & Company.

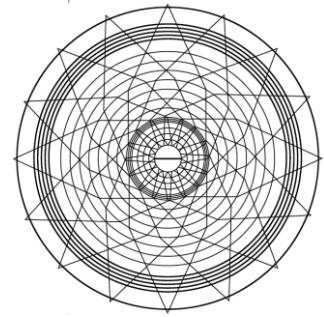
Stickdorn, M., Schneider, J. (2012). *This is Service Design Thinking: Basics, Tools, Cases*. John Wiley & Sons.

Voorthuis, J., Cyrille, G. (2010). A Fair Accord: Cradle to Cradle as a Design Theory Measured against John Rawls' Theory of Justice and Immanuel Kant's Categorical Imperative. *Sustainability*, 2 (1), 371-382. <https://doi.org/10.3390/su2010371>

[Научные статьи]

Родькин П. Е.

*Устойчивый дизайн как источник будущего:
концептуальные проблемы и вызовы*



SUSTAINABLE DESIGN AS A SOURCE OF THE FUTURE: CONCEPTUAL PROBLEMS AND CHALLENGES

Rodkin P. E.

Candidate of Sciences in Arts and Design,
Associate Professor
at the National Research University
Higher School of Economics
(Moscow, Russia)
prodkin@hse.ru

Abstract:

Sustainable design is becoming an essential element of the sustainable development system. The problem of the impossibility of doing "business as usual" is noted by many authors with diametrically different views on the development of the modern socio-economic system. In turn, "design as usual" also requires new conceptual approaches to the production and consumption of commodity mass. However, the traditional industrial design, which finally took shape during the heyday of the consumer society, is not ready to solve the contradictions associated with the problem of maintaining economic growth, on the one hand, and the increasing burden on the environment, on the other hand. The article critically analyzes the problems of social development solved and ignored by design, comparative analysis of conceptual and operational differences between the design of the second half of the 20th century and sustainable design of the 21st century, service design and service design. These differences are fundamental for the conceptualization of the system: production — consumption — environment, built on the new principles of waste-free production and a circular economy. The proposed conceptualization and a new conceptual apparatus of the emerging model of production and consumption, which excludes the very concept of waste, is a condition for the operationalization of these concepts and the transition to the practice of sustainable design as an industry and a field of knowledge.

Keywords: upcycling, downcycling, consumer society, environment, industrial design, recycling, sustainable design, sustainable development, economic growth