В.Е. БАРЫШЕВА
Кандидат искусствоведения, профессор, МГХПА им. С.Г. Строганова
e-mail: veronika515@mail.ru

О.Б. ДРУЖИНИНА
Московский музей дизайна
e-mail: druzhinina.ob@gmail.com

V.E. BARYSHEVA
Candidate of art history, professor of the Stroganov Academy (MGHPA)
e-mail: veronika515@mail.ru

O.B. DRUZHININA
The Moscow Design Museum
e-mail: druzhinina.ob@gmail.com

ДИЗАЙН-ПРОГРАММЫ ВНИИТЭ 1960–1980-Х ГОДОВ КАК ИСТОКИ СОВРЕМЕННОЙ МЕТОДОЛОГИИ ДИЗАЙН-МЫШЛЕНИЯ

VNIITE DESIGN PROGRAMS OF THE 1960–1980S AS THE ORIGINS OF MODERN METHODOLOGY DESIGN THINKING

В XXI веке в мировом дизайне остроактуальным становится понятие «дизайн-мышление». Дизайн-мышление сформировалось в практике Всесоюзного научно-исследовательского института технической эстетики (ВНИИТЭ) и было наиболее характерно выражено в дизайн-программах, созданных в 1960–1980 годах. Анализ и сопоставление подходов современной мировой практики и принципов, разработанных во ВНИИТЭ, дает ясное понимание истоков современной методологии дизайн-мышления.

In the XXI century the notion of the design thinking is considered to become particularly important. This methodology was developed in a praxis of the All-Union Scientific Research Institute of Techni-

cal Aesthetics (VNIITE) and manifested most typically in the design programs of the 1960–1980s. Analysis and comparison between the world practice's approaches and the principles developed in the VNIITE provide the insight into the roots of the contemporary design thinking methodology.

Ключевые слова: ВНИИТЭ, дизайн-программа, дизайн-мышление, проектная культура, техническая эстетика, системный подход.
Keywords: VNIITE, design-program, design-thinking, project culture, technical aesthetics, system design.

В настоящее время, с наступлением цифровой эпохи, новое в проектной сфере появляется с устрашающей скоростью. Меняются не только сами технологии проектирования и производства в дизайне, но и методология проектирования как творческого процесса.

Дизайн — относительно новое направление в художественной культуре. Но за короткое для истории время профессия дизайнера прошла определенный путь, сменив несколько методологий проектной деятельности. Сегодня дизайн находится в активном поиске в связи со стремительными технологическими изменениями. Именно для того, чтобы понять, как меняется вектор развития, наметить направление будущего, необходимо обратиться к значимым этапам профессии. Таким этапом были процессы, происходившие во Всесоюзном научно-исследовательском институте технической эстетики (ВНИИТЭ) в 1960–1980 годах.

В отечественной практике дизайна сформировалась сильная исследовательская школа. Основы теоретико-исследовательского подхода к дизайну, в основном, были разработаны и обобщены во ВНИИТЭ.

В начале 1970-х годов дизайнеры ВНИИТЭ начали применять принципиально новый метод проектирования и управления проектной деятельностью, который получил название «дизайн-программа». Это было вызвано необходимостью решения масштабных задач, как правило, межотраслевого характера, связанных с созданием больших комплексов предметной среды, влияющих на социокультурную жизнь общества. Термин «дизайн-программа» был введен одним из ведущих теоретиков ВНИИТЭ В.Ф.Сидоренко. Он предложил использовать его вместо ранее применяемого термина «фирменный стиль», который ассоциировался, в основном, с визуальной идентичностью продукции.

Отечественные теоретические и практические разработки 1960–1980-х годов в области системного подхода к проектированию сейчас могли бы быть крайне востребованы при условии широкой популяризации и глубоких исследований. Важно отметить, что отечественные разработки во многом предвосхитили появившуюся в США и некоторых европейских странах методологию «Design Thinking», в России она известна как «дизайн-мышление». Термин «дизайн-мышление» в мировом дизайне начал применяться для обозначения комплексного подхода к разработке новых продуктов и услуг в начале 1990-х годов (1). В 1991 году в Делфтском техническом университете в Нидерландах прошел первый международный симпозиум, посвященный методологии дизайн-мышления [1]. Причем достоверно не известно, были ли западные дизайнеры осведомлены о происходящих процессах в российском дизайне. Очень вероятно, что исследователи могли быть в курсе существующих дизайн-программ, так как результаты исследований публиковались в специальной литературе, проводились международные конференции, выставки, совместные проектные семинары, например, «Дизайн оборудования для городской среды» (1981 г.), «Дизайн для сельского быта» (1983 г.), «Будущее часов» (1985 г.).

В XXI веке в мировом дизайне понятие «дизайн-мышление» становится остроактуальным. Термин, родившийся в недрах профессии, вышел далеко за ее рамки, он стал общеупотребительным не столько в дизайне, сколько в бизнесе и даже в политике. Проводятся тренинги по дизайн-мышлению в бизнесе, выпускается множество книг на эту тему, психологи читают лекции, появляются дизайн-бюро, которые не занимаются конкретной проектной работой, а успешно проводят предпроектный анализ, основанный на дизайн-мышлении.

Необходимо обозначить, что дизайн-мышление появилось в практике ВНИИТЭ еще в 1960-х годах и было наиболее характерно выражено в дизайн-программах, созданных в институте в 1960–1980 годах.

Авторы статьи рассматривают российские дизайн-программы 1960–1980 годов и современный подход к проектированию в мире с точки зрения общих и отличительных черт, прослеживая истоки современной общемировой методологии дизайн-мышления.

Прежде всего, методологию дизайн-мышления отличает принципиально новый для Запада подход: ориентация на потребителя, а не на возможности промышленного производства. По мнению практиков и

аналитиков дизайн-проектирования, только таким способом можно обеспечить успех продукции, то есть удовлетворить и потребителя, и производителя. Отметим, что в СССР в 1982 году один из методологов системного подхода Л.А.Кузьмичёв писал: «Проблема качества, по существу, является сегодня проблемой потребителя. В недалёком будущем промышленность попадёт в жесточайший кризис, если уже сейчас коренным образом не изменит методы планирования выпуска продукции» [2, с. 41].

Термин «дизайн-мышление» некоторые европейские специалисты заменяют на «Human-centered Design» — человеко-центричный дизайн, подчеркивая характерную черту методологии — внимание к человеку и его потребностям. Тот же подход лежал в основе дизайн-программ, разрабатываемых во ВНИИТЭ в 1960–1980-е годы. Тим Браун, президент американской дизайнерской и консалтинговой компании IDEO — лидера методологии дизайн-мышления — говорил в одной из своих лекций, что «дизайн-мышление» — подход, который использует интуицию дизайнера и методы решения проблем, чтобы удовлетворить потребности людей технологически выполнимым и коммерчески жизнеспособным способом. Другими словами, дизайн-мышление — это инновация, ориентированная на человека и его потребности.

Для изучения запросов потребителя зарубежные дизайн-бюро начали привлекать к работе над проектами когнитивных психологов, социологов, культурологов, антропологов, лингвистов, этнологов, медиков, программистов, экономистов и многих других. Это схоже с подходом, применявшимся во ВНИИТЭ, где для решения каждой конкретной задачи собиралась уникальная команда специалистов; при этом так же, как в работе над дизайн-программами, объединяющим, идеологическим центром в компаниях, работающих с методологией дизайн-мышления, становится дизайнер.

Предварительные исследования ситуации на рынке, изучение актуального состояния и перспектив развития технологий в настоящее время приобрели первостепенное значение. Так, например, компания IDEO проводит трехступенчатые предпроектные исследования:

— рефрейминг (reframing) — работа проектировщиков с заказчиками с целью формулирования единого понимания проблемы, подхода и стратегии ее решения;

— поисковые исследования (exploratory research) — полевые исследования для понимания жизненного цикла продукта, особенно-

стей пользователей, других участников процесса производства, дистрибуции и потребления товара;

— деск-исследования (desk research) — поиск информации, связанной с задачей, в дополнительных источниках.

В методологии дизайн-мышления одним из важных этапов процесса проектирования нового продукта является создание его прототипов с их последующим тестированием. Во ВНИИТЭ для любого проекта создавались макеты разной степени сложности. Наиболее яркий пример — дизайн-программа «БАМЗ» — бытовая аппаратура магнитной записи, работа проводилась во ВНИИТЭ в 1981–1985 годы коллективом авторов: Д.Азрикан, А.Грашин, Н.Каптелин, А.Колотушкин, Л.Кузьмичёв, М.Михеева и другие. Задача дизайн-программы состояла в формировании типологической модели продукции одной отрасли, структура которой соответствовала бы социальной структуре потребителей, их стилевым и функциональным предпочтениям. В дополнение к подробному описанию стилистических групп дизайнеры предлагали макеты вариантов для каждой из них — типологические образцы, сопровождавшиеся методическими рекомендациями.

Учитывая постоянно усложняющиеся задачи, невозможность применения для их решения стандартных методов, необходимость работать с большим количеством разных специалистов (при этом от проекта к проекту команда разработчиков меняется), в мировых компаниях-адептах дизайн-мышления значительное внимание уделяется постоянному обучению сотрудников, и не только в их профессиональной сфере, но и в смежных областях. Отметим, что этому аспекту уделяли особое внимание советские дизайнеры: одним из пунктов дизайн-программы была оргпрограмма — «Психотехническое обеспечение деятельности», которая имела дело с личностными установками, — состояние готовности или предрасположенности к определенному действию в заданных обстоятельствах и способностями субъектов деятельности. Психотехника, с помощью которой осуществляется деятельность, по мнению методологов ВНИИТЭ, «формируется в опыте профессионального общения, обучения и воспитания, направленных на постоянное поддержание достаточно высокого уровня осмысленности и эффективности деятельности во всех ситуациях, в которых требуется оценка и принятие ответственных решений» [3, с. 151].

Спустя несколько лет после заявки о себе в мировом дизайне методология дизайн-мышления, доказавшая свою эффективность в области

проектирования, заслужила репутацию универсальной стратегии для решения самого широкого круга задач — от создания новых товаров до градостроительства. Тим Браун, промышленный дизайнер по образованию, предложил применять метод дизайн-мышления для решения бизнес-задач. «Сегодня наиболее прогрессивные компании не привлекают дизайнеров лишь для того, чтобы сделать готовые идеи более привлекательными, но поручают им разрабатывать идеи с самого начала. Бывшая роль дизайнеров была тактической — она основывалась на существовавшем и обычно позволяла немного улучшить его. Новая же роль по своей сути — стратегическая: она выводит дизайн за пределы мастерских и освобождает его разрушительный, меняющий мир потенциал. Неслучайно дизайнеров можно встретить в советах директоров самых развитых компаний. Более того, принципы дизайн-мышления можно применять в самых различных организациях, а не только в компаниях, разрабатывающих новые продукты» [4]. Так, например, предмет «Дизайн-мышление» включил в свои учебные программы один из мировых образовательных лидеров в области предпринимательства — частная бизнес-школа в США Babson College.

Дэвид Келли, один из основателей международной дизайнерской и консалтинговой фирмы IDEO, открыл в Стэнфорде отделение дизайн-мышления. Учебное заведение — один из лидеров в исследовании и применении методологии дизайн-мышления — обучает специалистов, не связанных с дизайном. Stanford d.school предлагает следующую обобщенную схему работы над проектом. Анализируя ее, особо отмечаем значительное сходство между предлагаемым Стэнфордом подходом и российской методологией дизайн-программирования.

Работа состоит из нескольких этапов.

1. Понимание (Empathize). Для того чтобы понять потребности и желания людей, необходимо посмотреть на задачу (проблему, ситуацию) с их точки зрения, а также наблюдать и анализировать их поведение и реакции. Необходимо оценивать ситуацию всесторонне, принимая во внимание все влияющие на нее факторы — в этом заключается смысл системного подхода. Важность предпроектных исследовании отмечали и во ВНИИТЭ. Исследования охватывали самые разные направления: культурологическое, социологическое, эргономическое, опытно-технологическое, нормативно-техническое и многие другие.

2. Фокус (Define). Собранную на первом этапе информацию необходимо систематизировать, проанализировать, выделить главное

и, в соответствии со сделанными выводами, конкретизировать задачу. Важно установить связи между различными частями исследуемого объекта. Методологи Стэнфорда так же, как и дизайнеры ВНИИТЭ, предлагают использовать графическую визуализацию для наиболее полного и точного представления иерархии связей внутри комплексного объекта.

3. Идеи (Ideate). На этом этапе предлагается как можно больше идей, часть из которых в процессе дальнейшего обсуждения будет отброшена, а часть протестирована. Stanford d.school особенно рекомендует использовать на этом этапе «мозговой штурм» как один из наиболее эффективных способов коллективного формулирования идей. Подчеркнем, что «мозговой штурм» был важнейшим методом, использовавшимся во ВНИИТЭ на этапе проблематизации и концептуализации дизайн-программы. В 1983 году сотрудники ВНИИТЭ Ю.Соловьев, Д.Азрикан, И.Кольченко, Д.Щелкунов и другие работали над дизайн-программой «Апшерон». Это был первый в мировой практике опыт комплексного проектирования такого сложного объекта, как агропоселок. В рамках дизайн-программы предстояло решить две социальные проблемы: жилищную, связанную с перенаселением интенсивно развивающего города Баку, и продовольственную — недостаток производства на полуострове овощей и сложности их доставки в город. Было предложено создать в пригороде Баку агропоселок, в который могла бы переселиться часть горожан. В рамках дизайн-программы «Апшерон» в Баку был проведен международный проектный семинар «Интердизайн-83»: «...он был призван сыграть роль своего рода "мозговой атаки", ибо подобные семинары хорошо зарекомендовали себя в качестве эффективной формы генерирования оригинальных проектных идей» [5, с. 65]. Участники семинара должны были разработать общую концепцию агропоселка, его генеральный план, систему производственной деятельности, структуру семейной фермы.

4. Прототипы (Prototype). Для отобранной в результате третьего этапа идеи создаются прототипы. В процессе работы часть идей отбрасывается, часть модифицируется, появляются новые идеи. Для каждой идеи может быть создано несколько прототипов.

5. Тесты (Test). Получение реакции потенциального потребителя на разработанные варианты решения задачи методами опроса, интервью, реальное тестирование прототипа и так далее. Образец, прошедший тестирование, запускается в производство. В случае, если ни

один из образцов не был одобрен потребителями, необходимо повторить цикл с начального этапа исследования.

Партнер и креативный директор одной из самых влиятельных в мире инновационных компаний «Frog Design» Люк Уильямс для тестирования различных идей предлагает использовать метод проигрывания сценариев «Staging scenarios» или метод сценарного моделирования «Storyboard» — импровизированное моделирование любой ситуации взаимодействия. В процессе участвуют не менее двух человек, каждый из которых разыгрывает определенную «роль». В «спектакле» могут быть использованы прототипы проектируемых объектов как полноправные участники общей коммуникации. Очевидно сходство с подходом, примененным разработчиками дизайн-программы «Дигоми».

Градостроительный, архитектурный и дизайнерский эксперимент по организации принципиально новой предметной среды проводили в 1986 году в Тбилиси художники-конструкторы ВНИИТЭ: Д.Азрикан, Г.Беккер, О.Волченков, А.Колотушкин и другие. Для дизайнеров было важно добиться соответствия морфологической структуры проектируемой системы ее функциям. Функции, в свою очередь, определялись набором потребительских ситуаций.

Для анализа всех потенциально возможных ситуационных моделей использовалось сценарное моделирование, позволяющее описать различные варианты «развития событий» и способы их корректировки. Объектом исследования стало взаимодействие людей с предметным окружением; результаты были зафиксированы в зарисовках сцен из жизни, сопровождавшихся комментариями. Метод сценарного моделирования использовался и в упоминавшейся ранее дизайн-программе «Апшерон» (1983 г.). Прежде чем проектировать поселок на полуострове Апшерон, разработчики зафиксировали, проанализировали и описали все возможные ситуации жизнедеятельности людей в поселке и особенности их взаимодействия друг с другом.

Бразильская команда «MJV Tecnologia e Inovação» предлагает еще один метод совместной работы группы проектировщиков — творческий семинар. Это совещание, к участию в котором привлекаются все, кто так или иначе имеет отношение к принимаемым решениям. Его основная задача — консолидировать всех участников и способствовать более результативному сотрудничеству. Главная предпосылка для проведения творческого семинара — это, как правило, большой объем ин-

формации и большое количество разных специалистов, вовлеченных в процесс проектирования. Особенно важно проведение таких семинаров в том случае, когда участники не работают в тесном контакте (например, в одном отделе или здании).

Так, например, подобного рода творческие семинары регулярно проводились сотрудниками ВНИИТЭ при работе над масштабной дизайн-программой «Электромера». В 1973–1979 годах во ВНИИТЭ Д.Азрикан, А.Грашин, Р.Гусейнов, М.Михеева, Л.Кузьмичев, Д.Щелкунов и другие разработали комплексный проект системы электроизмерительной техники, выпускаемой ВО «Союзэлектроприбор», объединявшим более 40 предприятий по всей территории СССР, около 1500 различных видов электроизмерительных приборов. Необходимо было пересмотреть ассортимент всех приборов, сделать их совместимыми, комбинируемыми, создать «язык коммуникации» техники и оператора. Поскольку в проекте принимали участие практически все филиалы Института, необходимы были регулярные встречи для общей корректировки направления деятельности. Серии коротких презентаций по разным разделам проводимых работ, сопровождающиеся коллективными обсуждениями, значительно повысили эффективность работы.

То, что в системном подходе к дизайну специалисты ВНИИТЭ называли «типологией потребителей» (наиболее характерный пример использования типологии потребителей — дизайн-программа «БАМЗ»), получило в методологии дизайн-мышления название «персонаж-моделирование». Смысл процедуры остался прежним: на основе проведенных предпроектных исследований формируются архетипы — вымышленные персонажи, собирательные образы, представляющие общие для значительной группы пользователей мотивы, желания, ожидания, потребности и действия. В соответствии с типологией потребителей, создаются типологические образцы — опредмеченные запросы потребителей.

Рассматривая критерии оценки эффективности проекта в методологии дизайн-мышления, также важно отметить значительные сходства с системным подходом, сформулированным и практиковавшимся специалистами ВНИИТЭ. Одним из главных критериев оценки за рубежом была названа инновационность; аналогично — проекты, разрабатываемые в рамках дизайн-программ ВНИИТЭ, должны были соответствовать не только текущему уровню развития техники и технологии, но и проектироваться с учетом их потенциального развития. Следующий,

не менее важный критерий оценки в методологии дизайн-мышления, — соотношение выгод к затратам; для проектировщиков ВНИИТЭ одним из принципов разработки ассортимента продукции было «достижение максимума потребительского разнообразия при минимуме разнообразия производственного» [6, с. 44].

Дизайн-мышление предполагает умение работать с большим количеством разнообразной информации. В том числе, прогнозировать реакцию разных потребительских групп на появление новой продукции, что невозможно без предпроектного анализа. Предварительные исследования ситуации на рынке, уровня существующих технологий и перспектив их развития приобретают в современном дизайне первостепенное значение и в нашей стране.

Лидером направления является дизайн-консалтинговое агентство Lumiknows. Е.Храмкова, его создатель и директор, утверждает, что невозможно рассматривать дизайн-мышление в отрыве от дизайн-исследований. Она выделяет три особенности дизайн-мышления: эмпатия, междисциплинарность и применение для решения нестандартных задач — и именно эти особенности характерны для методологии дизайн-программирования.

Понимание того, что важно для человека, как он выстраивает коммуникацию с окружающим его предметным миром и обществом для сторонников методологии дизайн-мышления так же существенно, как это было важно для разработчиков дизайн-программ пятьюдесятью годами ранее, чьи подробные методологические рекомендации могут стать пособием по проведению предпроектных исследований. Например, одна из задач дизайн-мышления заключается в том, чтобы учитывать так называемое «неявное знание» потребителя, то есть то, которое он сам не осознает и не может вербализировать. Наиболее эффективным методом в данном случае может стать анкетирование, проводимое для типологизации потребностей, например в рамках дизайн-программы «БАМ3». Особенность его заключалась в том, что респондентам вместо общих вопросов предлагалось выбрать уже описанные и проиллюстрированные потребительские ситуации, что помогало отвечающим сфокусироваться на наиболее оптимальном для них варианте. Самая популярная визуализация дизайн-мышления — диаграмма, состоящая из трех сфер: потребитель (востребованность со стороны потребителя), бизнес (жизнеспособность и успешность с точки зрения решения биз-

нес-задач), технология (реализуемость с учетом имеющихся технологий и производства). Обеспечить их пересечение возможно только с помощью дизайн-мышления. И здесь важно отметить, что основным объектом организационной деятельности дизайн-программы была именно коммуникация между сферами производства, распределения и потребления. Екатерина Храмкова считает дизайн-мышление кульминаций развития дизайна, и, учитывая проведенный выше анализ, можно с уверенностью сказать, что отечественный дизайн сформулировал это уже к 1980-м годам.

В 2009 году российская компания «Вертолеты Камова» приняла решение модернизировать, по сути — создать новую модель, на основе вертолета Ка-62. Первым и основным этапом работы стали предпроектные исследования данного сегмента вертолетного рынка, которые были поручены компании «АстраРосса». Компания привлекла к исследовательским работам экспертов в области промышленного дизайна С.Хапрова, В.Самойлова, А.Матвеева и других. Вопрос, на который должны были ответить специалисты, заключался в следующем: какими качествами и почему должен обладать вертолет, чтобы быть востребованным на рынке.

Исследование проводилось в течение трех месяцев относительно небольшой командой — 15 человек. Для успешного проведения работ в столь сжатые сроки был тщательно спланирован процесс исследований и разработана специальная методика. Исследование проводилось по нескольким направлениям: техническое, технологическое, экономическое, эстетическое, маркетинговое и прогнозное. Их результатом стал отчет объемом в 400 страниц — беспрецедентный для нашей практики по системности, количеству исследуемых параметров и глубине анализа. На основе отчета было сформулировано обоснованное техническое задание на проектирование вертолета. Значительное внимание уделялось подаче результатов исследования. Учитывая объем и сложность материала, был выбран вариант журнала с большим количеством фотографий и инфографики. По мнению многих специалистов области, данный отчет о предпроектных исследованиях даже спустя 10 лет остается «настольной книгой дизайнеров и конструкторов».

Дизайн-программы, разработанные в 1960–1980-е годы во ВНИИТЭ, сыграли значительную роль в формировании современной методологии дизайн-мышления. Заложенные отечественными специа-

листами теоретические и методические основы дизайн-программирования по-прежнему актуальны и могут быть эффективно использованы. Один из ведущих теоретиков дизайна, искусствовед и философ В.Л.Глазычев писал: «Теоретический каркас единожды выработанной концепции существенной перестройке не подлежит. При радикальности перемен общественной жизни необходимыми оказываются лишь отдельные дополнения и уточнения» [7, с. 43].

Примечания:

1. Первым термин Design Thinking использовал профессор Стэндфордского университета Джон Эдвард Арнольд в своей книге «Creative Engineering» 1959 года (Arnold J.E. (2016) [1959]. Creative Engineering: Promoting Innovation by Thinking Differently. Edited with an Introduction and Biographical Essay by William J.Clancey (PDF). Stanford Digital Repository. Retrieved September 23, 2018. P. 119).

Библиография:

1. *Cross N., Dorst K. and N. Roozenburg (eds.)* (1992). Research in Design Thinking, Delft University Press.

2. *Кузьмичёв Л.А.* Процесс формирования дизайн-программ. Труды ВНИИТЭ // Техническая эстетика. Проблемы формирования дизайн-программ. 1982. Вып. 36.

3. *Кузьмичев Л.А., Сидоренко В.Ф., Щелкунов Д.Н.* Методика художественного конструирования. Дизайн-программа. Методические материалы. М., 1987.

4. *Браун Т.* Дизайн-мышление в бизнесе. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2012.

5. *Щелкунов Д.Н.* Интердизайн-83. Баку. Материалы семинара. ВНИИТЭ. М., 1984.

6. *Азрикан Д.А.* Типологическая модель комплекса продукции. Труды ВНИИТЭ // Техническая эстетика. Проблемы типологического моделирования комплексных объектов дизайна. 1985. Вып. 48.

7. *Глазычев В.Л.* Дизайн как он есть. Изд. 2-е, доп. М.: Европа, 2006.