М.Б. УДАЛЬЦОВА
Доцент кафедры «Промышленный дизайн» РГХПУ им. С.Г. Строганова
e-mail: kondilartor11@gmail.com

M.B. UDALTSOVA
Assistant professor of the Industrial design department of the Russian State Stroganov University of Design and Applied Arts
e-mail: kondilartor11@gmail.com

DOI: 10.37485/1997-4663_2024_3_2_248_252

СКЕТЧИНГ КАК ИНСТРУМЕНТ МЫШЛЕНИЯ В КУРСЕ ПРОМЫШЛЕННОГО ДИЗАЙНА

SKETCHING AS A THINKING TOOL IN THE INDUSTRIAL DESIGN CURRICULUM

Рассмотрена роль скетчинга как инструмента в формировании мышления дизайнера. Отмечены разные роли, в которых скетч применяется в практике дизайн-проектирования и связанные с этим варианты постановки учебной задачи.

The paper treats the role of sketching as a forming tool in the design education. Some specific usage scenarios and corresponding student training tasks are discussed.

Ключевые слова: дизайн, дизайн-мышление, скетчинг, промышленный дизайн.
Keywords: design, design thinking, sketching, industrial design.

Скетчинг в учебном процессе кафедры промышленного дизайна РГХПУ им. С.Г. Строганова занимает два семестра второго курса бакалавриата. Первый семестр посвящен традиционной работе с бумагой, второй вводит в инструментарий студента цифровые техники. Фактически, учебная дисциплина «Скетчинг» является компонентом первичного формирования проектного мышления, наряду с собственно «Проекти-

рованием», «Макетированием» и «3D моделированием», при этом скетчинг в данном цикле отвечает за поисковую работу: первичную проектную идею и ее варианты.

Рис. 1. З. Хадид. Поисковый скетч для Центра «Фено». Шариковая ручка, бумага

Рис. 2. З. Хадид. Научный центр «Фено». Фасад. Фотофиксация

Финальное задание по скетчингу, как правило, носит бионический характер: студенту предлагается переработать живую биологическую форму в предмет промышленного дизайна. Логика формообразования должна быть переосмыслена с учетом неживого, рукотворного характера конечного предмета, но требуется сохранить характерные для исходного биоморфного источника вдохновения пластические ходы. Это задание выбрано в качестве конечного, так как наиболее полно погружает студента в реальную для индустрии постановку задачи: поиск баланса между бионическим первоисточником и следующей за функцией формой конечного продукта.

Скетчинг как поисковая техника на настоящий момент по-прежнему не имеет альтернативы. Опубликованные скетчи современных дизайнеров показывают, что именно в процессе быстрого эскизирования, как правило, на бумаге, бывает получен ответ на проектную задачу в достаточном для дальнейшей технической разработки объеме, при этом техника исполнения отступает на второй план, по сравнению со скоростью фиксации проектной идеи и узнаваемостью полученного скетча.

Так, архитектурные решения Захи Хадид обычно фиксировались ею на бумаге в форме, близкой к абстрактной композиции, которая, тем не менее, дает достаточное понимание найденного пластического хода. При этом трансформация исходной идеи в процессе технического проектирования и 3D моделирования ведет, скорее, к упрощению, делает конечный продукт менее интересным и привлекательным. Характерным примером такого упрощения является научный центр «Фено» в Вольфсбурге, где исходная абстрактная форма делает достаточно интересным даже сильно

упрощенное для технологичности пластическое решение (ил. 1, 2).

Другим практикуемым подходом является скетчинг как конспектирование поиска, демонстрация полученного облака решений. Показательным примером можно считать скетчи Филипа Старка для его соковыжималки. Здесь существенно не графическое качество как таковое, а предложенная в очень ясно читаемой форме гамма вариантов и обозначение контекста (а то, что скетчи сделаны на обложке меню ресторана с острова Капрайя, ставит предмет проектирования в контекст традиционной для Италии культуры потребления цитрусовых, с одной стороны, и получающуюся форму — в бионический контекст показанных на обложке морепродуктов — с другой) (ил. 3). Заявленная Старком на стадии скетча концептуальность свойственна и конечному продукту, скорее, скульптуре и предмету коллекционирования, чем прагматичной соковыжималке. В целом такой подход к использованию скетча требует аннотации, текстового сопровождения. Чжан и другие характеризуют эту методику как мемори-сторминг (в противовес брейнстормингу), визуальное осмысление воспоминаний дизайнера, превращенное в пластическое решение [2].

Рис. 3. Ф. Старк. Поисковые скетчи для соковыжималки. Карандаш, бумага (меню ресторана)

Базовыми навыками для получения таких результатов является хорошее видение формы, умение нарисовать выбранный ракурс предмета по воображению без постановки модели, умение обобщать форму и показать средствами рисунка конструктивные особенности изображаемого объекта. Таким образом, Строгановская школа конструктивного рисунка является наиболее органичным базисом для формирования правильных навыков скетчинга. При этом методы компьютерной графики (изначально — рисование на графических планшетах, в последние 10 лет — на планшетах типа iPad и им подобных) являются вспомогательными по отношению к традиционному рисунку. Изначальное формирование навыков с помощью карандаша и бумаги на практике по-прежнему более эффективно. Важно также то, что скетчи на бумаге сохраняются вне зависимости от работоспособности цифровых устройств и могут быть быстро

продемонстрированы одновременно. Последнее свойство облегчает выбор вариантов и позволяет показать имеющийся диапазон решений.

Другим важным качеством скетчинга, помимо скорости фиксации найденной проектной идеи, является возможность произвольным образом продемонстрировать не все, а только существенные для задач того или иного проекта черты предмета. Этот, «чистовой», скетчинг является не просто формой финальной подачи, но, скорее, способом разработки деталей проектируемого объекта без ненужной детализации, свойственной трехмерным моделям. Для такого скетчинга оптимальным является сочетание изначальных ручных скетчей с отделкой и уточнением при помощи средств цифровой графики. Именно в таких целях цифровая графика введена в процесс обучения скетчингу (ил. 4, 5).

В любом случае, важными элементами скетча как репрезентации пластической идеи являются, с одной стороны, недосказанность, возможность зрителю достроить картинку, делающая его соучастником процесса проектирования, с другой — соответствие выработанной в обществе манеры передавать объемное с помощью двумерной графики. По словам Дж. Хохберга, «фундаментальные черты изобразительной репрезентации, по-видимому, усваиваются в общении с миром (где вообще всё усваивается, не будучи врожденным), а не определяются произвольными условностями, которые любой художник волен изобретать» [1, с. 95].

Навыки переработки биологических форм в пластическое решение дизайнерского объекта с помощью скетчинга могут в современных условиях быть основой для продуктивной работы с нейросетевыми технологиями. Исход-

Рис. 4. Задание по скетчингу, 2 курс, ПД РГХПУ им. С.Г. Строганова, выполнила студент Е. Заец, руководитель доцент М.Б. Удальцова. Маркеры, бумага

Рис. 5. Задание по скетчингу, 2 курс, ПД РГХПУ им. С.Г. Строганова, выполнила студент Е. Заец, руководитель доцент М.Б. Удальцова. Маркеры, бумага, сканирование, цифровая графика

ная выдача нейросети представляет собой некое статистическое обобщение накопленных человечеством пластических решений, экстраполяцию имеющегося, нежели создание принципиально нового. Но точно таким же образом, как биологические объекты, результаты нейросети могут быть источниками вдохновения и предметами дальнейшей разработки в технике скетчинга. Если нейросетевые технологии займут прочное место в индустрии дизайна, то, возможно, будет необходимо ввести, наряду с бионическими объектами, и объекты виртуального мира.

В современной дизайн-индустрии сохраняется необходимость физического рисования инструментом по бумаге; первичность этого по отношению к цифре определена не только удобством работы с тактильным откликом бумажной поверхности, но и с практичностью демонстрации и отбора зафиксированных на бумаге решений. Исходные бионические формы в настоящий момент являются наиболее естественным источником вдохновения на начальных этапах проектирования. Человек — во многом биологически сформировапнное существо, природные впечатления окружают нас всю жизнь, процесс познания природы — с рождения с нами, таким образом, брать у природы естественно, и так же естественно обучение проектному мышлению через скетчинг и бионику, как осмысление и обобщение природных форм. Цифровые технологии являются важным методом отделки и детальной разработки двумерной проектной графики, а в перспективе могут дополнить и бионические источники вдохновения, но именно традиционная техника скетчинга, основанная на конструктивном академическом рисунке, составляет базу проектного мышления Строгановской школы.

Список литературы:

1. *Гомбрих Э., Хохберг Дж., Блэк М.* Искусство, восприятие и реальность. — Москва: Ад Маргинем Пресс, 2023. — 144 с.

2. *Zhang Xiao & Wakkary Ron & Maestri Leah & Desjardins Audrey.* (2012). Memory-storming: Externalizing and sharing designers' personal experiences. Proceedings of the Designing Interactive Systems Conference, DIS '12. 10.1145/2317956.2318035. — URL: https://dl.acm.org/doi/10.1145/2317956.2318035 доступ: 09.07.2024 (дата обращения: 14.02.2024).