

УДК 53.084.823

ЭВОЛЮЦИЯ ДИЗАЙН-КОНЦЕПЦИИ АДАПТИВНОГО ОБЪЕКТА СРЕДЫ

Александра Балакина, Юлия Блинова

*Студентки 2 курса,
кафедра «Промышленный дизайн»
Московский государственный технический университет имени Н. Э. Баумана*

*Научный руководитель: Е. Н. Шайманова, Старший преподаватель кафедры
«Промышленный дизайн»*

Работа основана на подходе рефлексивного проектирования, предложенном Дональдом Шёном, в рамках которого процесс разработки рассматривается как последовательность итераций, включающих анализ, оценку и переосмысление решений. Проектирование понимается не как линейная реализация заранее заданной идеи, а как процесс диалога с материалом, прототипом и контекстом использования. В этой логике прототипирование выступает не только как этап проверки, но и как инструмент мышления: каждое материальное воплощение фиксирует текущее состояние концепции и одновременно инициирует её трансформацию. Такой подход позволяет работать в условиях неопределённости и рассматривать изменение исходной идеи как естественную часть проектного процесса.

В качестве кейса рассматривается разработка дизайн-концепции адаптивного объекта среды, способного изменять свою структуру в зависимости от сценариев использования. Изначально проект предполагал создание трансформируемого кресла, оснащённого сенсорами и способного анализировать состояние пользователя с последующей адаптацией формы. Таким образом, исходная гипотеза опиралась на представление об «умном» объекте, сочетающем физическую трансформацию и цифровую обратную связь. Однако в ходе проектирования, включающего поиск формообразования, создание прототипов и анализ сценариев использования, были выявлены ограничения, связанные с технологической реализацией, а также несоответствие между сложностью системы и предполагаемой средой эксплуатации.

Рефлексивный анализ промежуточных результатов привёл к переосмыслению исходной концепции, включая изменение целевой аудитории и контекста использования. Проект был адаптирован для среды взаимодействия с животными, что позволило сохранить ключевую идею модульности и трансформируемости, одновременно упростив техническую составляющую. В результате акцент был смещён с цифровой адаптивности на структурную. Итоговое решение представляет собой модульный объект с изменяемой конфигурацией, основанный на системе взаимосвязанных элементов, соединённых шарнирными узлами, что обеспечивает вариативность формы и допускает множественность сценариев использования.

Таким образом, представленный проект демонстрирует, что трансформация исходной идеи является не отклонением, а продуктивным механизмом разработки. Итеративный характер

процесса позволяет выявлять несоответствия между концепцией, материалом и

Рис. 1. Некоторые варианты прототипов. "Диалог" с материалом контекстом, а также своевременно корректировать направление проектирования. Полученная модель может рассматриваться как основа для дальнейших исследований адаптивных объектов среды, в которых гибкость достигается не за счёт усложнения технологий, а через структурную организацию и вариативность конструкции.

Результаты работы демонстрируют значимость итеративного подхода в промышленном дизайне и подтверждают, что изменение исходной концепции является естественной частью проектного процесса. Полученная модель может быть использована как основа для дальнейших разработок адаптивных объектов среды.

Литература

- 1 Шён Д. Рефлексивный практик: как профессионалы думают в действии. – М.: Педагогика, 1991. – 272 с.
- 2 Norman D. The Design of Everyday Things. – New York: Basic Books, 2013. – 368 p.
- 3 Cross N. Designerly Ways of Knowing. – London: Springer, 2006. – 221 p.