



УДК 130.2+721.012

<https://doi.org/10.17072/2078-7898/2024-2-170-179>

EDN: BHWVIK

Поступила: 01.05.2024

Принята: 24.05.2024

Опубликована: 04.07.2024

НАУКА И ИСКУССТВО В ДИЗАЙН-ПРОЕКТИРОВАНИИ: ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОСТЬ

Степанова Галина Борисовна

Институт философии РАН (Москва)

Дизайн является одной из значимых областей профессиональной деятельности человека, в которой в разных формах взаимодействуют языки науки и языки искусства. Проблемы такого взаимодействия ставились отечественными учеными и дизайнерами еще в 60–70-х гг. XX в. Это время характеризуется появлением целого ряда теоретических и методологических работ в области художественного проектирования, философии и психологии, посвященных новому пониманию дизайна как взаимодействия человека с его предметным миром. В самых разных трактовках отмечались общие позиции — это междисциплинарность и проектность дизайна. При разработках теории и методологии дизайна подчеркивалось особое место проектирования в художественно-конструкторской деятельности. Проектирование требует как знаний о вещах, их свойствах, способах действий с ними человека, месте и роли в его жизнедеятельности, так и о способах производства этих вещей. Концепция дизайн-мышления как современный подход к проектированию делает акцент на удовлетворении человеческих потребностей и потребительских запросов — это красота и удобство, облаченные в эстетичную форму. Общими принципами для рассматриваемых подходов в дизайне является ориентация на человека, его потребности, удобство пользования вещами, технологиями, реализацию его способностей и возможностей в самых разных областях жизнедеятельности, в том числе профессиональной, социальной, творческой. Дизайн-мышление может применяться в бизнесе, медицине, транспортной отрасли, и особенно в информационной и творческой области. Как в прошлом, так и в современности такой подход с необходимостью приводит к появлению междисциплинарных взаимодействий, разработке концептуальных основ методологии междисциплинарности. Имеет смысл отметить, что с точки зрения методологических оснований междисциплинарности в отечественном дизайне и эргономике эта методология была с необходимостью востребована, отрефлексирована и включена в принципы организации исследований и разработок. Существенную роль в реализации методологии междисциплинарности несет в себе проективность как состояние, интенция на творчество, преобразования, поиск нового.

Ключевые слова: дизайн, проектирование, междисциплинарность, красота, удобство, человек, творчество, проективность, вещи, технологии, предметный мир.

Для цитирования:

Степанова Г.Б. Наука и искусство в дизайн-проектировании: история и современность // Вестник Пермского университета. Философия. Психология. Социология. 2024. Вып. 2. С. 170–179. <https://doi.org/10.17072/2078-7898/2024-2-170-179>. EDN: BHWVIK

SCIENCE AND ART IN DESIGN DEVELOPMENT: HISTORY AND MODERN TIMES

Galina B. Stepanova

Institute of Philosophy, Russian Academy of Sciences (Moscow)

Design is one of significant areas of human professional activity, in which the languages of science and the languages of art interact in different forms. The problems of such interaction were posed by Russian scientists and designers back in the 1960-70s. That time was characterized by the emergence of a number of theoretical and methodological works in the field of design, philosophy, and psychology devoted to a new understanding of design as the interaction of a person with his objective world. In a variety of interpretations, it is possible to note the common positions — interdisciplinarity and project-based nature of design. The special place of project development in design activities was emphasized in theory and methodology of design. Project development requires knowledge about things, their properties, about how a person can act with them, about their place and role in his life as well as about the methods of producing these things. The concept of design thinking as a modern approach to project development focuses on the need to meet human needs and consumer demands, i.e., beauty and convenience, dressed in an aesthetic form. The general principles for the considered approaches in design are orientation toward the person, his needs, ease of use of things and technologies, fulfilment of his potential in a variety of areas of life, including professional, social, creative. Design thinking can be applied in business, medicine, transport industry, and especially in information and creative fields. Both in history and in modern times, this approach necessarily has led to the emergence of interdisciplinary interactions and the development of conceptual foundations for the methodology of interdisciplinarity. In terms of the methodological bases of interdisciplinarity, this methodology was in demand in design and ergonomics in our country, and it was included in the principles of organizing research and development. A significant role in the implementation of the methodology of interdisciplinarity is played by projectivity as a state, an intention toward creativity, transformation, and the search for something new.

Keywords: design, project development, engineering, interdisciplinarity, beauty, convenience, person, creativity, projectivity, things, technology, objective world.

To cite:

Stepanova G.B. [Science and art in design development: history and modern times]. *Vestnik Permskogo universiteta. Filosofiya. Psihologiya. Sociologia* [Perm University Herald. Philosophy. Psychology. Sociology], 2024, issue 2, pp. 170–179 (in Russian), <https://doi.org/10.17072/2078-7898/2024-2-170-179>. EDN: BHWVIK

История и методология советского дизайна в 60–70-х гг. XX в.

В 1962 г. был основан Всесоюзный научно-исследовательский институт технической эстетики, в котором предполагалась совместная работа дизайнеров и ученых самых разных научных дисциплин — антропологов, медиков, психологов, специалистов в области гигиены и охраны труда. Методологическую проработку такой совместной работы проводили философы.

Одним из первых исследователей, который начал теоретическую проработку дизайна в этом институте, был К.М. Кантор [Кантор К.М., 1966, 1967]. Он подчеркивал общественную природу дизайна, необходимость реализации его социально-экономической функции. С точки зрения Кантора, теоретической и методологической основой для художественного конструирования, подготовки и организации дизайнерских коллективов должна стать техническая эстетика. Дизайнер выступает в роли ко-

ординатора деятельности различных специалистов, представителем потребителя на производстве. Он должен учитывать требования человека не только к проектируемому предмету, но и ко всей предметной среде его жизнедеятельности. Кантор ввел термин тотального проектирования, на основе которого может строиться теория дизайна. Художественное конструирование таким образом становится самостоятельной сферой человеческой социальной практики, которая складывается на интеграции многих наук — гуманитарных, естественных, технических — и получении новых знаний. Карл Моисеевич задался вопросом о взаимоотношениях красоты и пользы в дизайнерских разработках. Он писал, что «дизайн отвечает не только за эстетическое, но и за функциональное совершенство промышленных изделий» [Кантор К.М., 1967, с. 14] По его мнению, именно техника и продукты техники в современном мире выступают как «средства удовлетворения эстетической потребности, эстетического незаинтересованного наслаждения» [Кантор К.М., 1967, с.15].

Г.П. Щедровицкий и О.И. Генисаретский в 1965 г. писали, что «анализ общественной природы дизайна и построение его теории не могут быть осуществлены без опоры на широкий круг философских, социальных, гуманитарных и технических наук. Практика дизайнерской работы объединяет разнообразные элементы социальной действительности и должна учитывать весьма разнородные требования, идущие от человека, его культурных ценностей и эстетических отношений, от деятельности потребления вещей, ее временных и прочих рамок, от производства с его техническими и технологическими требованиями, от особенностей организации проектировочной работы и так далее» [Щедровицкий Г.П., 1994]. Разрабатывая теорию и методологию дизайна, эти авторы подчеркивают особое место проектирования в художественно-конструкторской деятельности. Проектирование требует как знаний о вещах, их свойствах, способах действий с ними человека, месте и роли в его жизнедеятельности, так и о способах производства этих вещей. «Проектирование (и производство) вещей составляет особую область человеческой социальной деятельности. Как очень большое, глобальное подразделение человеческой деятельности, оно находится в одном ряду с наукой — как произ-

водством идеальных предметов, научных знаний и систем знаний, обучением и воспитанием — как производством и “изготовлением” людей, искусством — как производством художественных ценностей» [Щедровицкий Г.П., 1994, с. 318].

Такой подход с очевидностью показывает, что дизайн является междисциплинарной областью исследований и разработок. «Важным аспектом научной разработки дизайна будет анализ организации проектировочной деятельности, определение основных нормативов и правил организации проектных групп, определение точного места и функций дизайнера как члена такой группы» [Щедровицкий Г.П., 1994, с. 325].

Проектирование деятельности самих разработчиков промышленных изделий также являлось насущной проблемой того времени. Проблема отношения художественного конструирования к искусству, науке и технике формировала поле для дискуссий как среди самих дизайнеров, так и инженеров, конструкторов, специалистов гуманитарного и естественно-научного профиля. Стоит обратить внимание на тот факт, что при создании нового вида техники инженер-проектировщик и дизайнер решают совершенно разные задачи. Инженер видит своей задачей создание экономичного, максимально эффективного изделия, а дизайнер видит продукт своей деятельности в качестве его отношения к человеку, его удобству, а в более широком смысле как элементу системы «продукт — человеческая среда». Что касается специалистов, изучающих взаимодействия человека с проектируемой техникой, то их деятельность осуществлялась в основном в разнообразных исследованиях, результаты которых в той или иной степени учитывались дизайнерами.

М. Бобнева так описала процесс совместной работы художника-конструктора с психологом, рассматривая деятельность специалиста по промграфике: «Все, что ему необходимо, — так по крайней мере он полагает, — это выяснить некоторые психологические особенности с этими (*форма, плоскость, контур* — Г.Б. Степанова), с элементами графического объекта, объекта его работы» [Бобнева М., 1970, с. 264]. Психологу выдается задание — проанализировать особенности восприятия художественного образа. Далее этот автор приводит два возможных варианта развития сотруд-

ничества. В первом случае заказчику-художнику выдаются конкретные данные, полученные в эксперименте, психология выполняет служебную роль, а возможности дизайнера неочевидны. Автор увидел решение этой проблемы в изменении характера отношений между разработчиками. «Психолог в эксперименте с помощью графика-дизайнера выявляет элементы графического образа, которые оказывают влияние на протекание процесса восприятия, а затем с помощью графика-дизайнера создается графический образ с использованием таких элементов, которые обеспечат протекание процесса в заданном или требуемом виде, то и психолог, и дизайнер оказываются включенными в действительный процесс проектирования» [Бобнева М., 1970, с. 265]. Возникла проблема соединения предметных знаний о возможностях и особенностях человека с методами проектирования техники, технологий и промышленных изделий. Появилась необходимость в разработке комплексной междисциплинарной методологии в понимании человеческих факторов в технике для ее использования в проектировании и использовании машин, оборудования, технически сложных потребительских изделий.

Такая методология была разработана во ВНИИТЭ в 60–70-х гг. XX-го столетия. Был образован отдел эргономики — новой научно-проектировочной дисциплины. У истоков ее развития стояли такие выдающиеся психологи, как В.П. Зинченко, В.М. Мунипов, Г.М. Зарковский, Л.Д. Чайнова, философы К.М. Кантор, Г.П. Щедровицкий, Э.Г. Юдин, художники и искусствоведы Г. Минервин, М. Федоров, другие ученые разных специальностей. В их трудах были заложены теоретические и методологические основы этой новой отрасли знания. Одной из важнейших задач при проектировании техники стали исследования по изучению восприятия и других познавательных процессов с целью применения их результатов при построении информационных моделей в сложных человеко-машинных системах. Эксперименты В.П. Зинченко по изучению процессов опознания и формирования образа с применением анализа глазодвигательной активности внесли существенный вклад в эргономические и инженерно-психологические разработки того времени. В первую очередь это касается особенно-

стей анализа информации при построении образно-концептуальной модели оператора.

Интеграция средств дизайна и эргономики реализовалась в процессе организации специальных междисциплинарных исследований, проектов и разработок с участием специалистов разных областей знания, изучающих человека, в процессе которых происходил синтез представлений различных дисциплин. Формировалось коммуникативное пространство, в котором определялись специфические для каждой конкретной проблемной ситуации предметные области дисциплинарных знаний, содержание и методы их соединения, а также новые исследовательские направления.

Современные подходы к проектированию на примере концепции дизайн-мышления

Сегодня существует множество определений дизайна. Если рассматривать дизайн в широком смысле, то, по мнению В.Э. Стрельниковой, философской и емкой является формулировка Б. Арчера: «Дизайн — это перевод мысли в действие» [Стрельникова В.Э., 2019, с. 13]. Дизайн — это своего рода проекция определенных образов в существующие формы с ориентацией на определенную группу. Последний фактор немаловажен, т.к. именно он определяет отличительную особенность дизайна. Хотя первоосновой дизайна является искусство, следует заметить, что цели профессионалов этих областей разнятся: цель художника — передать посредством художественного образа свое мировосприятие, дизайнер ориентируется на восприятие других людей. Прежде всего, дизайн направлен на удовлетворение человеческих потребностей и потребительских запросов, которые можно выразить в лаконичных формулах. Это — красота и удобство, облаченные в эстетичную форму. Однако для успешного воплощения дизайнерских идей недостаточно знания техники и наличия навыков. В основе современного дизайн-проектирования лежит особое мировоззрение, называемое дизайн-мышлением [Богомолова И.С., 2023].

Дизайн-мышление — это процесс достижения консенсуса между пожеланиями клиента и технологическими возможностями, а также экономической целесообразностью с точки зрения бизнеса. Идеологию процесса дизайн-мышления связывают с разработками Дэвида

Келли, профессора Стэнфордского университета, и Тима Брауна, автора книги «Дизайн-мышление в бизнесе». Тим Браун раскрывает сущность этого метода: «Это модель мышления, которая ставит людей в центр решения проблем, основана на трех китах: сопереживание, сотрудничество и проба» [Brown T., 2008]. Дизайн-мышление, по Т. Брауну, основано на способности человека к интуитивному чувствованию, распознаванию паттернов, созданию идей, несущих не только функциональный, но и эмоциональный компонент, к выражению себя не только словами или символами.

Дизайнеров, работающих в данной парадигме, характеризует:

Эмпатия. Это представление мира с точки зрения разных людей — коллег, клиентов, конечных пользователей и покупателей (текущих и потенциальных). Помещая людей в центр решения проблем, дизайн-мыслители могут разрабатывать продукты, которые по своей сути желательны и отвечают явным или скрытым потребностям.

Интегративное мышление. Использование не только аналитических процессов, но и способности выделять значимые, а также противоречивые аспекты сложной проблемы и создавать новые нестандартные решения.

Оптимизм. Вера в возможности позитивного решения проблемы, несмотря на ее сложности и ограничения.

Важность экспериментирования. Значительные инновации возникают не из постепенных улучшений. Дизайн-мыслители ставят вопросы и творчески исследуют ограничения, двигаясь в совершенно новых направлениях.

Сотрудничество. Организация междисциплинарного поля деятельности. Командный способ работы с привлечением специалистов, многие из которых имеют значительный опыт работы в нескольких областях. В команду привлекаются инженеры и маркетологи, антропологи и промышленные дизайнеры, архитекторы и психологи. Проекты дизайна в конечном итоге должны пройти через три пространства: вдохновение, генерация идей, реализация. *Вдохновение* мотивирует на поиск решений в ситуациях наличия проблемы, выявления возможностей; *генерация идей* — процесс генерации, разработки и тестирования идей, которые

могут привести к решениям; *реализация* — организация пути к рынку. Проекты будут возвращаться в эти пространства по мере уточнения идей и выбора новых направлений.

На примере разработки дизайна сайта показаны этапы его проектирования.

На **первом этапе** необходимо определить проблему и целевую аудиторию. Другими словами, формулируется задача.

На **втором этапе — исследовании** — собирается и анализируется информация по истории и проблемах проектирования продукта, основных потребителей, проводятся опросы общественного мнения, выявляются потенциальные проблемы. Исследование проводится для четкого понимания продукта или компании. Строится портрет целевой аудитории, затем на основании полученной информации анализируется продукция конкурентов.

Существуют первичное и вторичное исследование. В первичном исследовании анализируются результаты, полученные на этапе тестирования проектов, ранее выполненных с теми же или подобными клиентами. Таким образом выявляются эффективные стратегии проектирования и успешность разработанных решений. Вторичное исследование — это информация, полученная из отчетов об исследованиях потребительского рынка. Эта информация представляет данные о различных показателях определенных рынков и сегментов рынка, а также о его структурных особенностях.

Этап разработки идеи — это этап, на котором создаются потенциальные решения. На этом этапе формируется замысел. Команда разработчиков, используя полученную на этапе исследования информацию, методы мозгового штурма, анализа выдвигаемых идей и предыдущих удачных разработок, формулирует несколько перспективных идей, которые затем будут положены в основу принятых решений.

Прототипирование. Для дальнейшей проработки наиболее перспективных из этих решений может потребоваться создание прототипа, который дает возможность как проектировщикам, так и клиентам визуализировать будущий продукт, проработать дизайн. Здесь утверждается расположение визуальных элементов, текста, шрифтов, размеров, графики и т.п., формирующих фирменный стиль. Анализируется визуаль-

ное решение каждого блока сайта для удовлетворения потребности пользователей.

Визуальное оформление. На этом этапе подбираются конкретные иллюстрации, фотографии, графические объекты, иконки и выполняется так называемая отрисовка макета. Происходит коррекция цели проекта, анализ эмоций, которые должен вызывать продукт.

Этап выбора, на котором рассматриваются предлагаемые решения в соответствии с инструкцией по проектированию. Некоторые решения могут быть практичными, но не самыми лучшими с эстетической точки зрения.

Тестирование. Осуществляется обратная связь, анализируется мнение заказчика о деталях, которые возникли в процессе проработки и визуализации проекта. Тестирование осуществляется на протяжении всего процесса проектирования, т.к. необходимо оценивать, что достигнуто, направление дальнейшей работы, выявлять удачные или неудачные аспекты решения. «Очень важно получать обратную связь от компании и клиента, для которого делается работа, это помогает лучше ориентироваться в потребностях и делать какие-либо прогнозы на будущее» [Стрельникова В.Э., 2019, с. 13].

Плюсы такого подхода этот В.Э. Стрельникова видит в том, что «дизайн-мышление предполагает междисциплинарный подход к решению проблем путем обучения на практике.... Дизайн-мышление — это преимущественно дизайн-делание. Здесь поощряется постоянное движение и метод эксперимента» [Стрельникова В.Э., 2019, с. 14].

Концептуальные основы дизайна как профессиональной деятельности

Дизайнерская деятельность — это в первую очередь деятельность профессиональная, трудовая. Б.М. Кедров связывал мыслительное действие с трудовым, с появлением «в уме» идеализированного проекта того реального продукта, который и является результатом трудового процесса. Происходит мысленная трансформация, преобразование исходного образа в соответствии с идеальным проектом в тот или другой идеализированный предмет. Так, для понимания мышления важно, что его существенным компонентом является преобразование и трансформация образа. Результатом

манипулирования образами является порождение нового образа, в котором обнаруживаются новые свойства предметов, и который несет определенную смысловую нагрузку.

С точки зрения В.П. Зинченко и В.М. Мунипова, «образ — это целостное, интегральное отражение действительности, в котором одновременно представлены основные перцептивные категории (пространство, движение, цвет, форма, фактура и т.д.), причем, как хорошо известно из психологии восприятия, воздействие этих категорий на наблюдателя не является независимым. По мере формирования пространственного образа он наполняется предметными свойствами, облекается чувственной тканью и совместно с ней локализуется во внешнем пространстве» [Мунипов В.М., Зинченко В.П., 2001]. Как применить эти психологические научные знания об образе в реальной проектировочной деятельности? По мнению М. Бобневой, психологи могут «получать в своих исследованиях данные, которые позволяли бы им формировать образ будущей технической установки, лепить этот образ на основе знаний особенностей и возможностей человека, который будет включаться в систему» [Бобнева М., 1970, с. 299].

«Мысль, независимо от ее истинности или ложности, проявляет себя то в слове, то в образе, то в действии или в поступке, то во всем вместе и еще в чем-то неуловимом, таинственном» [Зинченко В.П., 2003]. Начало разработки дизайнерского проекта можно определить как принятие решения в проблемной ситуации. Каждый акт мысли вызывает изменение проблемной ситуации, а всякое изменение проблемной ситуации вызывает дальнейшее движение мысли. Так, еще классик отечественной психологии С.Л. Рубинштейн основу процесса решения видел в том, что «объект в процессе мышления включается во все новые связи и в силу этого выступает во все новых качествах, ... из объекта, таким образом, как бы вычерпывается все новое содержание, он как бы поворачивается каждый раз другой стороной, в нем выявляются все новые свойства...» [Рубинштейн С.Л., 1958, с. 98–99].

В результате наблюдается перевод условий на предметный субъективный код, который, по-видимому, обеспечивает возможность транс-

формации, дополнения и преломления информации, поступающей в виде задачи, в соответствии с информацией, хранящейся в памяти. Такое видение условий проблемной ситуации можно классифицировать как образ проблемной ситуации. Об участии «образного» кода в процессе мышления пишут многие авторы. Д.Б. Богоявленская подчеркивает то, «что образный код не является однородным на выделяемых этапах овладения условиями задачи. На первом этапе он выступает как собственно предметный код, и с его помощью строится образ проблемной ситуации; на втором — как знаковый код, позволяя выделить собственно условия; на третьем — как знаково-символический код, с помощью которого осуществляется схематическое построение системы отношений данной проблемной ситуации» [Богоявленская Д.Б., 2008, с. 20].

В дизайне образ — это наглядное представление чего-либо, конечный продукт деятельности художников, архитекторов, дизайнеров. Как результат такого рода человеческой деятельности являются кодирующими самую разнообразную информацию знаками. Образ также можно представить как знак. Знак не тождественен слову. «Знаком являются связанные между собой три логических элемента: смысл (значение), слово (имя), предмет (вещь). Причем они образуют две отдельные стороны — умозрительный план содержания и материальный план выражения» [Шутимова Е.А., 2020]. Шутимова также считает, что в каждом конкретном проекте процесс генерирования дизайн-идеи индивидуален, единичен и создается методом смыслообразования тем дизайнером, который способен говорить на художественном языке. В.П. Зинченко отмечает, что смысл не столько является структурным компонентом двигательных, перцептивных, мнемических структур или соответствующих действий, направленных на решение тех или иных задач, сколько пронизывает перечисленные структуры. Выражаясь языком Л.С. Выготского, смысл обеспечивает их единство, порой достаточно противоречивое. При этом смысл входит в качестве направляющей их деятельности силы. И решение двигательных, равно как и мыслительных, задач состоит в том, чтобы реализовать, воплотить, выразить его.

Сравнительный анализ этапов творческого процесса и дизайн-проектирования

Интересен приведенный В.П. Зинченко [Зинченко В.П., 2010, с. 368–369] собирательный образ процесса творчества, в создании которого участвовали А. Пуанкаре, А.Бергсон, М.Вертегеймер, Б.М. Кедров, Д.Ю. Панов, Я.А. Пономарев, В.Н. Пушкин, В.М. Гордон и многие другие. В этом процессе выделяются следующие основные стадии:

- Возникновение темы — возникновение чувства неопределенности, напряженности, вызванные незнанием, как решить проблему. Эта стадия мобилизации творческих сил.
- Восприятие темы, анализ ситуации, осознание проблемы — попытки создания целостного образа проблемной ситуации и появление предчувствия будущего смыслового целого, смыслообраза. Другими словами, на этой стадии происходит кристаллизация проблемы, подлежащей решению.
- Решение проблемы — предпринимаются осознаваемые и неосознаваемые усилия. В результате происходит выдвижение идей и замыслов, формирование гипотез, а также создание специальных средств для решения проблемы. Это может быть визуализация проблемы, создание новых вариантов образно-концептуальных и знаково-символических моделей проблемной ситуации.
- Возникновение продуктивной идеи, образа — эйдоса решения, который осуществляется в процессе инсайта, озарения, механизмы которых до сих пор не определены.
- Исполнительная часть, которая реализуется как с помощью имеющихся в наличии технологических средств, так и с помощью соответствующего математического аппарата.

В.П. Зинченко подчеркивал, что «эта схема — не столько результат изучения, сколько экстракт, собирательный образ или обобщение того, что рассказано о собственной работе создателями произведений в сферах искусства, науки, техники» [Зинченко В.П., 2010, с. 370].

Если сравнивать этапы разработки дизайн-проекта и творческого процесса, можно увидеть много общего. Особенностью в первом случае является наличие конкретной задачи, которая формулируется, как правило, заказчиком с той или иной степенью определенности.

А во втором, как раз неопределенность диктует начало работы, проблема не лежит на поверхности, и надо приложить усилия, чтобы она стала осознанной.

* * *

Отечественный дизайн не случайно был включен в анализ взаимодействия языков науки и языков искусства в данной работе. Сравнение концептуальных и методологических подходов к дизайн-проектированию в нашей стране во второй половине прошлого века и современных, в том числе дизайн-мышления, показало, что в отечественном художественном конструировании были заложены многие идеи, которые сейчас используются в различных представлениях о реализации проектов.

В советском дизайне впервые было осуществлено участие в проектировании техники, промышленных изделий и другой продукции специалистов различных научных дисциплин. Таким образом, междисциплинарный подход стал реальностью, а также вошел в понятийный аппарат научной общественности. Преимущества командного подхода, коллективного регулирования, или *cooperation* в терминологии Тома Брауна, были показаны Г.П. Щедровицким. В качестве основного методологического приема организации деятельности дизайнеров он предлагал организационно-деятельностные игры, в основе которых лежала бы проблематизация. Он полагал, что проблематизация является основой для решения задач в самых разных видах исследовательской и проектной деятельности.

Существенным поворотом в современных представлениях о дизайне является отсутствие каких-либо деятельностных концепций. Особенности проектирования не рассматриваются в связи с деятельностью и даже с профессиональной активностью, как механизмом ее реализации, в то время как отечественный дизайн и эргономика, а в дальнейшем эргодизайн, был построен на системно-деятельностном подходе, который позволял рассматривать в единстве, в совокупности взаимосвязей деятельность субъекта труда, комплекс его самых разнообразных качеств, характеристики технических средств и среды [Эргодизайн промышленных изделий..., 2009].

Дизайн, несомненно, относится к творческим видам деятельности, для которых необхо-

димы, по мнению отечественных психологов того времени (Зинченко, Дружинин, Небылицин), развитая способность к ассоциативному мышлению и интуиции, воображение и эмпатия. Для концепции дизайн-мышления также важны интуиция и эмпатия, и, кроме того, вдохновение, способность к генерации идей, экспериментированию.

Общими принципами для рассматриваемых подходов в дизайне является ориентация на человека, его потребности, удобство пользования вещами, технологиями, реализацию его способностей и возможностей в самых разных областях жизнедеятельности, в том числе профессиональной, социальной, творческой. Рассуждая об эргодизайне, В.М. Мунипов отмечал в свое время, что он охватывает практически весь предметный мир человека, его окружение дома и в административных помещениях, во время отдыха, занятий спортом, учебе, любых других видах деятельности, имеет отношение к тому, с чем взаимодействуют люди и что их окружает, т.е. всей предметно-пространственной средой обитания людей [Мунипов В.М., 1997]. В концепции дизайн-мышления к этапу исследования привлекаются специалисты самых разных областей как науки, так и технологий. Дизайн-мышление может применяться в бизнесе, медицине, транспортной отрасли, и особенно в информационной и творческой области.

Такой подход с необходимостью приводит к появлению междисциплинарных взаимодействий, разработке концептуальных основ методологии междисциплинарности. Имеет смысл отметить, что с точки зрения методологических оснований междисциплинарности в дизайне и эргономике эта методология была с необходимостью востребована в 70-е гг. прошлого века, отрефлексирована и включена в принципы организации исследований и разработок [Степанова Г.Б., 2017].

Существенную роль в реализации методологии междисциплинарности несет в себе проективность как состояние, интенция на творчество, преобразования, поиск нового. Проективность рассматривается в разных контекстах, в том числе как характеристика направленности и включенности в поиск нестандартных решений разного рода неопределенных проблемных ситуаций, как способность к выработке новых целей, моделированию и, в конечном случае,

проектированию. Распространен взгляд на проективность в широком смысле как на все виды действий, связанных с созданием образов, моделей, прототипов будущих объектов (процессов) или их состояний. Это возможный вариант будущего состояния реальности. В этом смысле проект основан не только на анализе наличной ситуации и возможных вариантах ее преобразования, но и побуждении к деятельности по изменению реальности, созданию другой, новой действительности, удовлетворяющей потребности человека.

Список литературы

Бобнева М. Инженерная психология и дизайн // Вопросы технической эстетики: сб. ст. / под ред. Г.Б. Минервина и др. М.: Искусство, 1970. Вып. 2. С. 254–302.

Богомолова И.С. Дизайн-мышление: от названия к сути метода // *Architecture and Modern Information Technologies*. 2023. № 4(65). С. 92–102. URL: https://marhi.ru/AMIT/2023/4kvart23/PDF/06_bogomolova.pdf (дата обращения: 21.04.2024). DOI: <https://doi.org/10.24412/1998-4839-2023-4-92-102>

Богоявленская Д.Б. От образа к мысли // Теоретическое наследие Л.М. Веккера: на пути к единой теории психических процессов: материалы науч. симпози., посвящ. 90-летию со дня рождения Л.М. Веккера / отв. ред. М.А. Холодная, М.В. Осорина. СПб.: Изд-во С.-Петербур. ун-та, 2008. С. 16–25.

Зинченко В.П. Мысль и слово: подходы Л.С. Выготского и Г.Г. Шпета (часть 1) // Психологическая наука и образование. 2003. Т. 8, № 4. URL: https://psyjournals.ru/journals/pse/archive/2003_n4/Zinchenko (дата обращения: 21.04.2024).

Зинченко В.П. Сознание и творческий акт. М.: Языки славянских культур, 2010. 592 с.

Кантор К.М. Красота и польза. Социологические вопросы материально-художественной культуры. М.: Искусство, 1967. 279 с.

Кантор К.М. Пути изучения дизайна // Техническая эстетика. 1966. № 1. С. 2–4.

Мунипов В.М. Теория и практика эргодизайна: программа спецкурса // Психология труда и организационная психология. М., 1997. 200 с.

Мунипов В.М., Зинченко В.П. Эргономика: человекоориентированное проектирование техники, программных средств и среды: учебник. М.: Логос, 2001. 356 с. URL: <http://psychlib.ru/mgppu/MZE-2001/MEC-001.HTM#p1> (дата обращения: 20.05.2023).

Рубинштейн С.Л. О мышлении и путях его исследования. М.: Изд-во Акад. наук СССР, 1958. 148 с.

Степанова Г.Б. Эргономика в СССР: опыт междисциплинарных исследований // Человек. 2017. № 1. С. 94–103.

Стрельникова В.Э. Дизайн-мышление как современный метод проектирования // Бизнес и дизайн ревью. 2019. № 4(16). URL: <https://obe.ru/journal/vypusk-2019-g-4-16-dekabr/strelnikova-v-e-dizajn-myshlenie-kak-sovremennuyj-metod-proektirovaniya/> (дата обращения: 21.04.2024).

Шутемова Е.А. Метод смыслообразования в дизайнпроектировании. 2020. URL: <https://elib.bsu.by/bitstream/123456789/257420/1/45-52.pdf> (дата обращения: 21.04.2024).

Щедровицкий Г.П. Избранные труды. М.: Школа культурной политики, 1994. 800 с.

Эргодизайн промышленных изделий и предметно-пространственной среды: учеб. пособие / под ред. В.И. Кулайкина, Л.Д. Чайновой. М.: Владос, 2009. 311 с.

Brown T. Design Thinking // *Harvard Business Review*. 2008. June. URL: <https://readings.design/PDF/Tim%20Brown,%20Design%20Thinking.pdf> (accessed: 21.04.2024).

References

Bobneva, M. (1970). [Engineering psychology and design]. *Voprosy tekhnicheskoy estetiki, pod red. G.B. Minervina i dr.* [G.B. Minervina et al. (eds.) Issues of Technical Aesthetics]. Moscow: *Iskusstvo Publ.*, iss. 2, pp. 254–302.

Bogomolova, I.S. (2023). [Design thinking: from the name to the essence of the method]. *Architecture and Modern Information Technologies*. No. 4(65), pp. 92–102. Available at: https://marhi.ru/AMIT/2023/4kvart23/PDF/06_bogomolova.pdf (accessed 21.04.2024). DOI: <https://doi.org/10.24412/1998-4839-2023-4-92-102>

Bogoyavlenskaya, D.B. (2008). [From image to thought]. *Teoreticheskoe nasledie L.M. Vekкера: na puti k edinoy teorii psikhicheskikh protsessov: Materialy nauchnogo simpoziuma, posvyaschennogo 90-letiyu so dnya rozhdeniya L.M. Vekкера* [The theoretical heritage of L.M. Wecker: On the Way to a Unified Theory of Mental Processes: Proceedings of a Scientific Symposium Dedicated to the 90th Anniversary of the Birth of L.M. Wecker]. St. Petersburg: *SPbU Publ.*, pp. 16–25.

Brown, T. (2008). Design thinking. *Harvard Business Review*. June. Available at:

<https://readings.design/PDF/Tim%20Brown,%20Design%20Thinking.pdf> (accessed 21.04.2024).

Kantor, K.M. (1966). [Ways of studying design]. *Tekhnicheskaya estetika* [Technical Aesthetics]. No. 1, pp. 2–4.

Kantor, K.M. (1967). *Krasota i pol'za. Sotsiologicheskie voprosy material'no-khudozhestvennoy kul'tury* [Beauty and benefit. Sociological issues of material and artistic culture]. Moscow: Iskusstvo Publ., 279 p.

Kulaykin, V.I. and Chaynova, L.D. (eds.) (2009). *Ergodizayn promyshlennykh izdeliy i predmetno-prostranstvennoy sredy* [Ergodesign of industrial products and subject-spatial environment]. Moscow: Vldos Publ., 311 p.

Munipov, V.M. (1997). [Theory and practice of ergodesign: special course program]. *Psikhologiya truda i organizatsionnaya psikhologiya* [Labor psychology and organizational psychology]. Moscow: MSU Publ., 200 p.

Munipov, V.M. and Zinchenko, V.P. (2001). *Ergonomika: chelovekoorientirovannoe proektirovanie tekhniki, programmnykh sredstv i sredy* [Ergonomics: Human-centered design of technology, software and environment]. Moscow: Logos Publ., 356 p. Available at: <http://psychlib.ru/mgppu/MZE-2001/MEC-001.HTM#p1> (accessed 20.05.2023).

Rubinstein, S.L. (1958). *O myshlenii i putyakh ego issledovaniya* [About thinking and ways of its research]. Moscow: USSR Academy of Sciences Publ., 148 p.

Shchedrovitsky, G.P. (1994). *Izbrannye trudy* [Selected works]. Moscow: Shkola Kul'turnoy Politiki Publ., 800 p.

Shutemova, E.A. (2020). *Metod smysloobrazovaniya v dizaynproektirovanii* [Method of meaning formation in design]. Available at: <https://elib.bsu.by/bitstream/123456789/257420/1/45-52.pdf> (accessed 21.04.2024).

Stepanova, G.B. (2017). [Ergonomics in the USSR: the experience of multidisciplinary research]. *Chelovek* [Human Being]. No. 1, pp. 94–103.

Strel'nikova, V.E. (2019). [Design thinking as a modern design method]. *Biznes i dizayn rev'yu* [Business and Design Review]. No. 4(16). Available at: <https://obe.ru/journal/vypusk-2019-g-4-16-dekabr/strelnikova-v-e-dizajn-myshlenie-kak-sovremennyyj-metod-proektirovaniya/> (accessed 21.04.2024).

Zinchenko, V.P. (2003). [Thought and word: Approaches of L.S. Vygotsky and G.G. Shpeta (part 1)]. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie* [Psychological Science and Education]. Vol. 8, no. 4. Available at: https://psyjournals.ru/journals/pse/archive/2003_n4/Zinchenko (accessed 21.04.2024).

Zinchenko, V.P. (2010). *Soznaniye i tvorcheskij akt* [Consciousness and the creative act]. Moscow: Yazyki slavyanskikh kul'tur Publ., 592 p.

Об авторе

Степанова Галина Борисовна
кандидат психологических наук,
старший научный сотрудник

Институт философии РАН,
109240, Москва, ул. Гончарная, 12/1;
e-mail: gbstepanova@gmail.com
ResearcherID: B-9066-2018

About the author

Galina B. Stepanova
Candidate of Psychology, Senior Researcher

Institute of Philosophy, Russian Academy of Sciences,
12/1, Goncharnaya st., Moscow, 109240, Russia;
e-mail: gbstepanova@gmail.com
ResearcherID: B-9066-2018