

DOI: 10.46418/1990-8997_2021_3(63)_9_16

УДК 74.01/.09

А. А. Толстова*

Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия

**СРЕДА КАК ОБЪЕКТ
ПРОБЛЕМАТИЗАЦИИ В ДИЗАЙНЕ:
ТИПОЛОГИЧЕСКИЙ И ЦЕЛЕВОЙ АСПЕКТЫ**

Исследование объекта проектирования в дизайне среды с помощью категориально-системной методологии дало возможность разработать теоретическую модель и сконструировать для ее компонентов систему целей и противоречий. Полученный результат позволит создать базу для уточнения алгоритма применения метода проблематизации в дизайн-проектировании.

Ключевые слова: дизайн среды, художественное проектирование, категориально-системная методология, порядок следования целей, компоненты средовой системы, цели и противоречия

* **Автор для связи:** Александра Андреевна Толстова, Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия, e-mail: a.tolstova@spbu.ru.

UDK 74.01/.09

A. A. Tolstova*

Saint Petersburg State University, Saint Petersburg, Russia

**THE ENVIRONMENT AS AN OBJECT OF PROBLEMATISATION IN DESIGN:
TYPOLOGICAL AND GOAL-ORIENTED ASPECTS**

The research of environmental design object with the help of categorial-systemic methodology has made it possible to develop a theoretical model and to construct a system of goals and contradictions for its components. The obtained result will allow the researchers to create a base for specification of the algorithm for application of the problematisation method in design engineering.

Keywords: environmental design, categorial-systemic methodology, sequence order of goals, environmental system components, goals and contradictions

* **Corresponding author:** Aleksandra A. Tolstova, Saint Petersburg State University, Saint Petersburg, Russia, e-mail: a.tolstova@spbu.ru.

Введение

Целеполагание и проблематизация являются неотъемлемыми составляющими дизайн-деятельности. Согласно К. Дорсту [1], формирование концепции — это именно процесс построения временных «мостов» между проблемным полем и пространством решений. Сама проектная задача в теории дизайна воспринимается как проблема, а ее решение достигается через выявление и разрешение противоречий между целевым назначением объекта проектирования и контекстом, в котором он находится. Однако, несмотря на то, что объект дизайна в средовой парадигме воспринимается как незамкнутая система, активно взаимодействующая с окружением, внутри объекта также необходимо выявлять и разрешать возможные противоречия. Соответственно, для того, чтобы использовать проблематизацию в дизайне как методический прием решения этой стоящей перед ди-

зайнером задачи, с одной стороны, и как возможность оптимизации процесса проектирования — с другой, необходимо выявить систему целей и противоречий, в том числе непосредственно в объекте проектирования. В связи с этим *предметом исследования* является среда как объект дизайна (художественного проектирования): типология компонентов, система целей и противоречий.

Научная проблема, проблемный вопрос состоит в недостаточности научных представлений о среде как объекте художественного проектирования ее иерархической организации и внутренних противоречиях, а также анализе закономерностей ее устройства.

Гипотеза исследования предполагает, что возможность выделения трех категорий (качество, подкачество и интегративное качество) в средовой системе как объекте дизайна позволит рассматривать ее иерархически организованной и обладающей внутренними противопо-

речиями, а также произвести дальнейшее выявление закономерности ее устройства.

Аналитический обзор

Задача отбора источников состоит в уточнении места проблематизации в процессе дизайн-проектирования и алгоритма ее проведения. *Критериями отбора* источников стали наличие в исследовании сравнительного анализа различных методик и алгоритмов, как традиционных, так и экспериментальных. *Критериями анализа* являются возможность выявления разных точек зрения на систематизацию дизайн-проектирования по принципу включенности в него проблематизации, а также сравнение понятийного аппарата.

Трактовка понятия «проблематизация» как формы и метода постановки и употребления проблем в мышлении, выявленная в анализируемых работах, соответствует общенаучной точке зрения. То есть ее можно охарактеризовать как «универсальный акт нахождения, „рождения“ проблемы, установку на нахождение новых проблем в форме еще не прозвучавших вопросов» [2].

Обобщение и систематизация научных выводов позволяют уточнить место проблематизации при работе со средой как объектом дизайн-проектирования. В развитии методологии дизайна можно выделить три этапа: системный, комплексный и средовой. Эти подходы к проектированию зачастую синтезируются и взаимодействуют, а системный и комплексный подходы многими исследователями рассматриваются как единая методика. Так, Н. Ф. Метленков [3], автор концепции социопространственного развивающего моделирования, уточняет, что «нередко даже принципы „системного подхода“ переносятся на средовой подход», который на сегодняшний день является доминирующей проектной парадигмой.

Дадим краткую характеристику вышеперечисленных подходов. Системный подход, при котором объект проектирования трактуется как закрытая система, а алгоритм проектной деятельности состоит из двух смысловых блоков — анализ проектной ситуации (функция и морфология) и синтез проектного решения (функция, конструкция, композиция). Этот подход, возникший в рамках функционализма индустриального периода, соответствует так называемой «сильной проектности», доминированию решений проектировщика над интересами пользователя. При применении данного подхода инженерные методы рассматриваются как основа проектирования, а само понятие «дизайн» заменяется понятием «техническая эстетика».

Комплексный подход, трактующий объект как открытую систему и значительно полнее развивающий технологию работы над ним, также продолжает методику «сильной проектности». В рамках данного подхода получила распространение методика дизайн-программирования, включающая в себя уже три этапа: целеполагание и проблематизация, концептуализация и прогнозирование, сценарирование и планирование. При этом именно выстраивание стратегии и тактики при работе с объек-

том в данной методологии рассматривается как основа организации проектирования. Несмотря на время, прошедшее с появления вышеперечисленных методологий, большинство исследователей отмечают, что «заложенные отечественными специалистами теоретические и методические основы дизайн-программирования по-прежнему актуальны и могут быть эффективно использованы» [4], а современная концепция дизайн-мышления [5] во многом совпадает с его алгоритмом. Поскольку сама стратегия дизайн-мышления строится на прохождении проектной деятельности через следующие этапы — эмпатия, фокусировка, генерация идей, выбор идей, прототипирование, тестирование. Этап фокусировки напрямую соответствует этапу проблематизации, присутствующему в комплексном подходе.

Заключительный, актуальный на сегодняшний момент, средовой — антропоцентричный — подход рассматривает объект как открытые не-системы [6] и трактует дизайн-деятельность как конфликт с окружающей действительностью, а художественный метод — как основу проектирования. В средовом подходе активно применяются методы соучаствующего проектирования, что позволяет охарактеризовать его как стратегию «слабой проектности», когда потребитель становится своеобразным соавтором проектировщика.

Проведенный анализ позволяет сделать промежуточный вывод о том, что на сегодняшний день в дизайне среды сочетаются все три методологии. Средовой подход применяется при анализе и работе с локальным и глобальным контекстом, а системный подход и комплексный подход к среде используются для изучения ее внутренних целей и противоречий. При этом проблематизация продолжает оставаться базовым методом на начальном этапе проектной деятельности.

Автор большого количества трудов по теории дизайна архитектурной среды В. Т. Шимко [7] отмечал, что наличие в структуре проектных целей профессии дизайнера архитектурной среды категории «дизайнерская идея» «технического (функционального, визуального, социального) способа (принципа) разрешения наметившихся в средовой ситуации несообразностей и противоречий» является не только отличительной чертой, с точки зрения методики, но и конкурентным преимуществом специальности в рамках проектных профессий. Суть выявления дизайнерской идеи состоит в разделении процесса исследования, предваряющего проектирование, на этапы: обследование, проблематизация, тематизация и «дизайн концепция, принципиальная организация или технологическая идея будущего проекта». При этом смысл проблематизации автором определяется через «восприятие задания как проблемы, т. е. столкновения противоречий между обстоятельствами будущей жизни объекта и эксплуатационными характеристиками его структур».

Определив место и значение проблематизации в процессе дизайн-проектирования и обосновав, таким образом, актуальность дальнейшей работы, необходимо рассмотреть

другие варианты существующих определений понятия «проблематизация» в проектной деятельности и постараться уточнить имеющиеся алгоритмы ее реализации.

Б. Г. Бархин [8] в период, когда происходило формирование средовой парадигмы, в своей работе «Методика архитектурного проектирования» писал, что проблемный метод исходит из задачи проектирования системы «человек — среда» — средового подхода, «в чем раскрывается гуманистическое содержание архитектуры». А сам алгоритм проблематизации рекомендовал строить на основании теории К. Р. Поппера [9], в исследовании которого проблемные ситуации в науке предлагалось разрешать посредством циклического применения метода «предположений и опровержений». Однако само выявление проблем автор предлагал проводить в области взаимодействия с внешним контекстом без какого-либо научного алгоритма на основании эмпирического и интеллектуального опыта, а также с применением эвристических и синергических методик.

Подводя итог, можно говорить о том, что в дизайне, как социально ориентированной деятельности, проблема возникает на основании противоречий, центральным элементом которых является человек. При этом важно, что основой для появления проблемы является целеполагание, которое как процесс «неотделим от проектирования и предусматривает предвидение объекта предстоящей деятельности, преобразованного по ее результатам» [10]. До настоящего времени, несмотря на неослабевающее внимание к проблематизации как базовой стратегии проектной деятельности, четкой методики ее проведения не появилось. Поэтому, когда на основании вышеизложенных теорий мы, опираясь на педагогический и проектный опыт, предпринимали попытку уточнения индивидуальной стратегии применения методов проблематизации и прогнозирования как базовых в контексте дизайн-проектирования [11], это выявило необходимость в более глубоком анализе.

Интерес в рамках данного исследования представляет гипотеза, предложенная Н. Г. Якуничевым [12], о том, что «дизайнер — это специалист по установлению и упорядочиванию связей и отношений разнородного материала. Истина для него находится не столько в области глубокого понимания частных аспектов проблемы, сколько в области их пересечения... Поиск коротких связей между различными сторонами проблемной ситуации, как правило, и создает основание для появления инновационных решений». Данная трактовка позволяет расширить возможности выбора направлений, в которых необходимо организовать мышление в начале работы над дизайн-проектом с использованием методик из других научных областей.

Оценка систематизированных выводов, положений и результатов позволяет уточнить место проблематизации как базового процесса на начальном этапе дизайн-проектирования, значимом для формирования концепции развития объекта, который, однако, не имеет четкого алгоритма проведения. В результате анализа понятийного аппарата в теоретическую базу исследования включено

определение понятия проблематизации в дизайн-проектировании как разрешение противоречий, связанных с антропоцентричным характером проектирования, в рамках системного, комплексного и средового научно-методологических подходов. Можно сделать вывод о необходимости разработки алгоритма проведения проблематизации на основании выявления целей и противоречий в среде как объекте дизайн-проектирования, что позволит получить новые научные результаты, а также в дальнейшем оптимизировать процесс проектирования.

Цель исследования — рассмотреть развитие объекта художественного проектирования в дизайне среды в виде структурной схемы; разработать теоретическую модель объекта; сконструировать систему целей и противоречий в объекте.

Основной термин, содержание которого представляет смысл уточнить в рамках данного исследования, — это «среда как объект дизайна» (художественного проектирования). Предлагается следующая трактовка: это среда обитания и деятельности человека как система, в совокупности ее пространственных, процессных и предметных характеристик, отвечающая практическим и эстетическим потребностям общества, в которой можно выявить признаки всех видов дизайна, комплексная работа с которыми, в конечном счете, позволяет создать новое качество (атмосферу среды) [13].

Теория и методология

В рамках системного подхода в качестве продуктивной на этапе проведения исследования для получения результатов, обладающих качеством новизны, выбрана общенаучная *категориально-системная методология*. Это совокупность инструментов категориального мышления, включающая в себя несколько классов онтологически осмысленных и развитых до уровня научных методов категориальных схем, позволяющих знания об объекте организовывать в структуру определенного вида для исследования его аспектов и морфологии. Под категориями в данной методологии понимаются особые познавательные единицы, маркирующие реальность таким образом, что это позволяет использовать категории для организации мышления [14].

В рамках выбранной методологии интерес представляет класс методов исследования активного качества в объектах, в котором «активное качество» — это начало, конституирующее реальный объект, представляющее собой нечто, позволяющее охарактеризовать его как объект целостный, особенный (обособленный, отдельный), существующий в данных обстоятельствах и в данной среде, со всем богатством его свойств и прогнозируемых изменений.

В данной работе предлагается рассмотреть результаты применения метода «Порядок следования целей» (ПСЦ). Этот метод, начиная с 2000-х годов, апробирован при обсуждении проблем стратегического развития городов, а также в экономических, педагогических и других направлениях.

Среда как объект исследования и дизайн-проектирования является сложной системой с соответствующими признаками: структурированность, взаимосвязанность частей, подчиненность ее организации определенной цели. В этом контексте системная определенность объекта представляет собой организованную определенным образом иерархию качеств и соответствующую ей иерархию целей, а его развитие является итогом взаимодействия множества процессов, необходимых для достижения целей разного уровня и приводящую к смене качеств объекта.

При применении метода ПСЦ, несмотря на богатое качественное разнообразие сложных объектов, их можно унифицировать, выделяя во всяком объекте следующую триаду компонентов:

- 1) объект-Качество (ОК) «система (системный объект)» — Цель,
- 2) подкачество (Пк) «элементы системы (подсистемы)» — Подцель,
- 3) интегративное качество (ИК) «свойства системы» — Сверхцель.

Триада категорий ОК, Пк, ИК позволяет дать определения категориям «целое» и «часть»: целое в широком смысле — единство Пк и ИК в оболочке ОК, в узком смысле — ОК как отдельный объект; часть — одно или несколько Пк, образующих ОК. В данном контексте ИК допустимо рассматривать как свойство целого, а точнее — правило его образования. Общим механизмом, определяющим характер взаимодействия в системе, образованной ИК, ОК, Пк, выступают процессы перераспределения ресурсов между ними.

Метод реализуется в следующей последовательности:

- 1) выделение категории «Объект-Качество», отражающей реальный объект;
- 2) выделение комплекса категорий «Подкачество», отражающих составные части (атрибуты) реального объекта;
- 3) выделение категории «Интегративное качество», отражающей принцип (механизм) интеграции частей (Подкачеств) объекта в единое целое (Объект-Качество);
- 4) определение целей, соответствующих каждой из этих категорий качества;
- 5) типизация отношений противоречия между категориями качества;
- 6) определение направлений развития объекта [15].

Процесс исследования

Для начала необходимо выделить «Объект-Качество» (ОК) как категорию качества, фиксирующую объект как целое. В случае данного исследования на основании ранее полученного определения предлагается за ОК принять *среду обитания и деятельности человека как объект проектирования, в совокупности ее пространственных, процессных и предметных характеристик (далее — среда как объект проектирования)*. Именно в границах ОК как системного объекта происходит взаимодействие подкачеств (Пк) и интегративного качества (ИК).

Далее для того, чтобы выделить комплекс категорий «Подкачество» (Пк), передающих содержание качества

через указание на включенные в объект-качество (ОК) составные части, в данном исследовании необходимо воспользоваться результатами ранее построенной информационной модели [16], в которой, на основании выявления закономерности процесса познания потребностей человека в целеполагании, выживании и идентичности, с точки зрения дизайнера среды, были выделены их обособленные качественные характеристики: *продуктивность, гибкость, креативность (целеполагание); безопасность, комфортность, сбалансированность (выживание); выразительность, гармоничность, символичность (идентичность)*. Соответственно, предлагается рассмотреть их как девять подкачеств (Пк) в модели «Порядок следования целей», этого будет достаточно для апробации методики с целью получения запланированных результатов. Однако возможно и увеличение или корректировка элементов системы в зависимости от цели построения конкретной категориальной модели и степени детализации внутри нее. Подобное предположение соответствует теоретической базе исследования, в которой проблематизация рассматривается как разрешение противоречий, связанных с антропоцентричным характером проектирования.

Наиболее сложным для выявления является интегративное качество (ИК) — категория качества, выражающая специфическую составляющую объекта-качество (ОК), с помощью которой достигается эффект объединения Пк в ОК, а также их координация в его пределах. ИК обозначает в объекте принцип или механизм объединения частей в единое целое (правило образования объекта), а также указывает на его эмерджентные свойства. ИК регламентирует характер связей Пк в ОК, а также взаимодействие объекта со средой. ИК не локально, оно не воспринимается непосредственно как, к примеру, ОК или Пк, а распределено в ОК, входит в заключенные в нем Пк [15]. Под ИК в данной модели предлагается принять *удовлетворение потребностей целевой аудитории*. Обоснованием для такого выбора является как антропоцентричность доминирующего на настоящий момент средового подхода, так и сама социальная природа дизайнера как вида проектного искусства.

На следующем этапе работы с категориальным методом необходимо определить цели, соответствующие каждой из этих категорий качества. Исходя из определения среды как объекта дизайнера, цель ОК «среда как объект проектирования» — сохранение неразрывной связи (интегральности) между пространством, процессами, предметным наполнением (пространственностью, направленностью и наполненностью среды как ее основными признаками).

Для более точного анализа подцели, присущие ПК, необходимо определять исходя из потребностей целевой аудитории конкретного объекта проектирования, однако в обобщенном виде можно предложить следующую трактовку:

- 1) для потребности в целеполагании ПК «продуктивность» — «полезность» среды с точки зрения ее функционального назначения; ПК «гибкость» — адаптация среды под динамично изменяющиеся задачи социума, транс-

формируемость, полифункциональность, вариативность при принятии решений; ПК «креативность» — создание условий для творческой самореализации и развития;

2) для потребности в выживании ПК «безопасность» — возможность участникам средовых процессов сохранять жизнь и здоровье; ПК «комфортность» — соответствие среды характеристикам удобства, доступности, спокойствия; ПК «сбалансированность» — жизнеспособность, устойчивость (англ. «sustainability»), сохранение настоящего и будущего среды под влиянием внешних воздействий;

3) для потребности в идентичности ПК «эстетическая выразительность» — создание индивидуального кода в монотонном пространстве: узнаваемости, контекстуальности проектных решений, эмоциональной наполненности среды; ПК «гуманность» — обеспечение гармоничных условий жизни художественными средствами дизайна среды: сомасштабность, сбалансированность, включение природных компонентов для повышения психологического комфорта человека; ПК «символизм» — наделение пространства скрытыми смыслами и ассоциациями.

Необходимо еще раз подчеркнуть, что это обобщенная трактовка подкачеств среды, задающая направление для дальнейшего исследования, которая требует уточнения при создании модели каждого конкретного средового объекта.

Сверхцель, присущая интегративному качеству (ИК) «удовлетворение потребностей целевой аудитории», учитывает как базовые потребности (целеполагание, выживание и идентичность), содержание которых изменяется в зависимости от особенностей и уровня развития общества, так и может реагировать на другие потребности, которые не рассматриваются в рамках данного исследования (рисунк).

Определив цели, соответствующие каждой из категорий качества, необходимо исследовать противоречия между ними. Под противоречиями в категориально-системной

методологии понимается устойчивое взаимодействие по обмену ресурсами между элементами системы. Ресурсом в данной системе, т. е. в среде как объекте проектирования, является творческая энергия проектировщика. Соответственно, Пк в системе активно взаимодействуют между собой, причем в этом взаимодействии проявляются противоположные тенденции конкуренции и кооперации. Кроме того, Пк вступают в отношения с ИК и ОК. В результате типы отношений противоречий в среде между носителями качеств могут быть представлены следующим образом: «Пк — Пк», «Пк — ИК», «ИК — среда», «Пк — среда», «Пк — ОК», «ОК — ИК», «ОК — среда».

Рассмотрим их более подробно, поскольку именно работа с противоречиями в системе и является, как показал контент-анализ, основой применения метода «проблематизации» в проектной деятельности. Противоречие типа «Пк — Пк» — между компонентами среды выражается в форме конфликта (конкуренции), или, наоборот, кооперации между их целями. Например, рассмотрим конфликтный вариант: безопасность и креативность среды во многом взаимоисключаемы, поскольку безопасная среда не может быть развивающей и, соответственно, креативной. Получается, что творческая энергия проектировщика всегда будет направлена больше на один из этих компонентов среды, чем на другой, что является проблемой, требующей соответствующей оценки и решения. Однако можно рассмотреть и вариант кооперации, когда цели компонентов среды дополняют друг друга. Например, рассмотренные выше креативность и эстетическая выразительность могут использовать синергический эффект, когда создание индивидуального кода в монотонном пространстве происходит за счет творческой самореализации субъектов в среде. Соответственно, в подобной ситуации компоненты не вступают в конкуренцию за творческую энергию проектировщика, а, наоборот, качественно преобразуют ее.



Категориальная модель «Порядок следования целей» среды как объекта дизайн-проектирования: ОК — Объект-качество, Пк — Подкачество, ИК — Интегративное качество

The categorical model «The order of the goals» of the environment as an object of design: ОК — Object-quality; Пк — Sub-quality; ИК — Integrative Quality

Противоречие типа «Пк — ИК» — между компонентами среды и принципом соответствия потребностям целевой аудитории также обусловлено конфликтом или кооперацией между целями компонентов среды и ее сверхцелью. Например, конкуренция порождает противоречие между Пк «сбалансированность», которое стремится к сохранению состояния среды под влиянием внешних воздействий, и сверхцелью ИК, которая состоит в соответствии динамично изменяющимся социальным потребностям, т. е. отвечает за появление в среде как системном объекте новых Пк и ослаблению Пк потерявших свою актуальность.

Противоречие типа «ИК — среда» формируется между принципом организации внутри среды как системы в соответствии с базовыми потребностями целевой аудитории: целеполагание, выживание и идентичность, содержание которых изменяется в зависимости от уровня развития общества, и внешней средой, в которую интегрирован объект проектирования (культурной, социальной, правовой и пр.). Данное противоречие может быть обусловлено конфликтом между сверхцелью среды как объекта проектирования и назначением среды как части более крупной системы, одним из компонентов которой она является.

Противоречие типа «Пк — среда» между компонентами среды как объекта проектирования и спецификой внешней по отношению к объекту среды, в которой осуществляется художественное проектирование, обусловлено конкуренцией или кооперацией между целями компонентов и содержанием среды. Так, примером кооперации можно считать появление государственных программ, направленных на формирование комфортной городской среды, которые вывели Пк «комфортность» в настоящее время на передовые позиции, несмотря на то, что в соответствии с уровнем развития общества для потребности в «выживании» большее значение должно получить Пк «сбалансированность». Исходя из того же принципа, конфликт со средой может возникнуть при значимом изменении общественной парадигмы, когда произойдет трансформация самих потребностей, а также в ситуации, если в среде доминируют иные ценностные установки, например, в другом государстве с иным социокультурным контекстом.

Противоречие типа «Пк — ОК» между средой и ее компонентами обусловлено конкуренцией или кооперацией между целями компонентов и целью среды. Например, цель Пк «гибкость»: адаптация среды под динамично изменяющиеся задачи социума может войти в противоречие с ОК, целью которого является сохранение неразрывной связи между пространством, процессами, предметным наполнением, поскольку Пк стремится развивать только процессуальный контекст среды, без учета интегральных взаимодействий с объемно-пространственным каркасом. Соответственно, задачей проблематизации на уровне разрешения такого противоречия является поиск баланса между целевыми установками носителей качеств.

Противоречие типа «ОК — Ик» между средой и принципом соответствия базовым потребностям целевой аудитории обусловлено конфликтом между целью и сверхцелью среды. Так, ярким примером может служить развитие дистанционных

технологий, которое провоцирует потребность регулярного «погружения» человека в виртуальное пространство, что является разрушительным для целей ОК — сохранить интегральность между пространством, процессами и предметным наполнением, поскольку физические характеристики среды во многом теряют связь с происходящими в ней процессами.

Противоречие типа «ОК — среда» между средой как объектом художественного проектирования и средой, в которой это проектирование происходит, может быть обусловлено конфликтом между целью среды, направленной на сохранение неразрывной связи (интегральности) между пространством, процессами, предметным наполнением и внешним контекстом. Например, правовые ограничения могут препятствовать трансформации пространства в случае с работами с объектом культурного наследия. В этом случае для проектировщика приоритетными должны оставаться цели ОК, соответственно, поиск решения в процессе проблематизации должен лежать в плоскости инновационных технологий, позволяющих средствами дополненной реальности добиться «трансформации» пространственного тела в соответствии с происходящими в нем процессами.

В завершение исследования необходимо отметить, что средовая система постоянно находится в состоянии развития. Так, прогрессивное развитие среды как системного объекта оказывается возможным при условии, если противоречия между интегративным качеством (ИК) и подкачеством (Пк) носят союзнический или партнерский характер, т. е. их эффекты, соответственно, умножаются или складываются. В случае преобладания конкурентных отношений между Пк происходит развитие по изогрессивной траектории. Когда же интегративное качество (ИК) утрачивает свое значение в регулировании взаимодействий между подкачествами (Пк) и связями объекта (ОК) со средой, происходит регресс, который приводит в конечном итоге к распаду целостности средового объекта.

Так, если на начальном уровне для удовлетворения доминирующих потребностей достаточно трех подкачеств среды, то каждый следующий уровень развития общества требует появления дополнительных подкачеств и следующей степени сложности системы. Например, для потребности в целеполагании, в период появления дизайна среды как вида проектной деятельности, достаточно было качества «продуктивность», затем к нему прибавилась «гибкость», а на сегодняшний день — «креативность». Этот процесс непрерывен, и за соответствие среды изменяющимся потребностям отвечает именно интегративное качество. Однако в погоне за новизной, если дизайнер не будет следить за сохранением всех ранее приобретенных качеств и начнется их утрата, то среда как система перейдет в состояние регресса, т. е., с точки зрения целеполагания, если среда будет только креативной и гибкой, но не продуктивной, то система начнет терять устойчивость.

Обсуждение результатов

В рамках системно-категориальной методологии категориальный метод «Порядок следования целей» позволил не просто выявить компоненты среды как объ-

екта проектирования, а помог представить иерархически организованную во времени связь между ними. Описать предметную область исследования в рамках одного уровня организации, когда рассматриваются разные механизмы интеграции, действующие в объекте. Произвести конструирование системы целей в объекте, а также типизацию противоречий между их носителями. Это позволило получить подтверждение выдвинутой гипотезы, что возможность выделения трех категорий (качество, подкачество и интегративное качество) в средовой системе как объекте дизайна позволит рассматривать ее иерархически организованной и обладающей внутренними противоречиями, а также произвести дальнейшее выявление закономерности ее устройства.

Таким образом, конструирование системы целей, а также типизация противоречий между их носителями в дальнейшем позволят использовать полученный результат как алгоритм для поиска путей разрешения противоречий в среде между носителями качеств и баланса (равновесия) между целевыми установками взаимосвязанных компонентов. Это создаст возможность уточнить способ решения одной из основных задач дизайна — проблематизации как базового процесса художественного проектирования при работе со средой как объектом деятельности. Соответственно, в технологический процесс, предложенный Б. Г. Бархиным, и заключающийся в циклическом применении метода «предположений и опровержений» К. Р. Поппера,

предложена к включению новая совокупность операций на основании применения метода «Порядок следования целей» для выявления целей и противоречий потенциально возможных в среде как объекте дизайн-проектирования.

Заключение

Проделанная научная работа позволила внести вклад в развитие теории и методологии дизайна среды, в частности, в решение проблемы выбора адекватных методов исследования предметной области, путем демонстрации продуктивного потенциала категориально-системной методологии; а также уточнить методологический аппарат специальности, в области алгоритма применения проблематизации в дизайн-проектировании.

Дальнейшее исследование предполагает углубленное изучение управления противоречиями в среде как объекте проектирования с помощью методов категориально-системной методологии для формирования более подробного алгоритма включения метода «Порядок следования целей» в процесс проблематизации в дизайне.

Практическая ценность результатов состоит в появлении структуры, позволяющей выявлять потенциально возможные противоречия между компонентами в среде, что приведет, при системном применении, к появлению продуктивных дизайн-концепций, а также оптимизации самого процесса проектирования как на учебном, так и на профессиональном уровнях.

Конфликт интересов/Conflict of interest

Автор заявил об отсутствии конфликта интересов. / The author declares no conflict of interest.

Литература

1. Dorst K. Design Problems and Design Paradoxes // Design Issues. 2006. № 22 (3). P. 4–17.
2. Хакуз П. М., Гура А. Ю. О содержании понятия «Проблематизация» // Общество: философия, история, культура. 2016. № 11. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/o-soderzhanii-problematizatsiya> (дата обращения: 10.04.2021).
3. Метленков Н. Ф. Средовая архитектура // Архитектура и строительство России. 2018. № 4 (228). С. 2–3.
4. Барышева В. Е., Дружинина О. Б. Дизайн-программы ВНИИТЭ 1960–1980-х годов как истоки современной методологии дизайн-мышления // Декоративное искусство и предметно-пространственная среда. Вестн. МГХПА. 2019. № 2–1. С. 27 — 283.
5. Hatchuel A. et al. Towards Design Theory and expandable rationality: The unfinished program of Herbert Simon // Journal of management and governance. 2001. Vol. 5, № 3/4. P. 260–273.
6. Аганина Н. С. Методология советского дизайна: «идеологический ген» в системном, комплексном и средовом подходах // Декоративное искусство и предметно-пространственная среда. Вестн. МГХПА. 2014. № 4. С. 16–32.
7. Шимко В. Т. Архитектурно-дизайнерское проектирование. Основы теории (средовой подход): учебник. 2-е изд., доп. и испр. М.: Архитектура-С, 2009. 408 с.: ил.
8. Бархин Б. Г. Методика архитектурного проектирования. 3-е изд., перераб. и доп. М.: Стройиздат, 1993. 436 с.: ил.
9. Popper K. Popper-the Logic of Scientific Discovery. N.-Y.: Taylor & Francis, 2005.
10. Тарасова О. П., Халиуллина О. Р. Структура проектной деятельности в дизайне предметно-пространственной среды // Дизайн и технологии. 2019. № 70 (112). С. 22–27.
11. Толстова А. А. Прогностика и проблематизация как базовые методы средового проектирования // Архитектура и строительство России. 2020. № 2 (234). С. 64–67.
12. Якуничев Н. Г. Методы дизайна на современном этапе организационных изменений предметной среды // Дизайн. Материалы. Технология. 2019. № 2 (54). С. 5–8.
13. Толстова А. А. Феномен «среда» в художественном проектировании: анализ и конструирование определения // Труды Института бизнес-коммуникаций. Т. 9. / под общ. ред. М. Э. Вильчинской-Бутенко. СПб., 2021. С. 117–122.
14. Разумов В. И. Категориально-системная методология в подготовке ученых: учеб. пособие / вступ. ст. А. Г. Теслинова. Омск: Омск. гос. ун-т, 2004. 277 с.
15. Боуш Г. Д., Разумов В. И. Методология научного исследования (в кандидатских и докторских диссертациях): учебник. М.: Инфра-М, 2020. 227 с.
16. Толстова А. А. Потребительские качества среды с точки зрения дизайнера: информационная модель // Дизайн. Материалы. Технология. 2021. № 1 (61). С. 43–49.

References

1. Dorst K. Design Problems and Design Paradoxes // Design Issues. 2006; (22 (3)): 4–17.
2. Hakuz P. M., Gura A. Yu. O sodержanii ponyatiya «Problematizaciya» // Obshchestvo: filosofiya, istoriya, kul'tura. 2016; (11). (In Russ.). Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/o-soderzhanii-ponyatiya-problematizatsiya> (accessed: 10.04.2021).
3. Metlenkov N. F. Sredovaya arhitektura // Arhitektura i stroitel'stvo Rossii. 2018; (4 (228)): 2–3. (In Russ.).
4. Barysheva V. E., Druzhinina O. B. Dizajn-programmy VNIITE 1960–1980-h godov kak istoki sovremennoj metodologii dizajn-myshleniya // Dekorativnoe iskusstvo i predmetno-prostranstvennaya sreda. Vestnik MGHPA. 2019; (2-1):272–283. (In Russ.).
5. Hatchuel A. et al. Towards Design Theory and expandable rationality: The unfinished program of Herbert Simon // Journal of management and governance. 2001;5 (3/4):260–273.
6. Aganina N. S. Metodologiya sovetskogo dizajna: «ideologicheskij gen» v sistemnom, kompleksnom i sredovom podhodah // Dekorativnoe iskusstvo i predmetno-prostranstvennaya sreda. Vestnik MGHPA. 2014; (4):16–32. (In Russ.).
7. Shimko V. T. Arhitekturno-dizajnerskoe proektirovanie. Osnovy teorii (sredovoj podhod): uchebnik. 2-e izd., dop. i ispr. Moscow, Arhitektura-S, 2009:408. (In Russ.).
8. Barhin B. G. Metodika arhitekturnogo proektirovaniya. 3-e izd., pererab. i dop. Moscow, Strojizdat, 1993:436. (In Russ.).
9. Popper K. Popper-the Logic of Scientific Discovery. New York, Taylor & Francis, 2005.
10. Tarasova O. P., Haliullina O. R. Struktura proektnoj deyatel'nosti v dizajne predmetno-prostranstvennoj sredy // Dizajn i tekhnologii. 2019; (70 (112)): 22–27. (In Russ.).
11. Tolstova A. A. Prognostika i problematizaciya kak bazovye metody sredovogo proektirovaniya // Arhitektura i stroitel'stvo Rossii. 2020; (2 (234)): 64–67. (In Russ.).
12. Yakunichev N. G. Metody dizajna na sovremennom etape organizacionnyh izmenenij predmetnoj sredy // Design. Materials. Technology. 2019; (2 (54)): 5–8. (In Russ.).
13. Tolstova A. A. Fenomen «sreda» v hudozhestvennom proektirovanii: analiz i konstruirovaniye opredeleniya // Trudy instituta biznes-kommunikacij. Vol. 9 / pod obshch. red. M. E. Vil'chinskoj-Butenko. SPb., 2021:117–122. (In Russ.).
14. Razumov V. I. Kategorial'no-sistemnaya metodologiya v podgotovke uchyonyh: ucheb. posobie / vst. st. A. G. Teslina. Omsk, Omsk. gos. un-t, 2004:277. (In Russ.).
15. Boush G. D., Razumov V. I. Metodologiya nauchnogo issledovaniya (v kandidatskih i doktorskih dissertacijah): uchebnik. Moscow, Infra-M, 2020:227. (In Russ.).
16. Tolstova A. A. Potrebitel'skie kachestva sredy s točki zreniya dizajna: informacionnaya model' // Design. Materials. Technology. 2021; (1 (61)): 43–49. (In Russ.).

Сведения об авторе

Толстова Александра Андреевна — старший преподаватель кафедры дизайна Санкт-Петербургского государственного университета (Санкт-Петербург, Россия), e-mail: a.tolstova@spbu.ru.