

Среда как объект дизайн-проектирования: механизм регулирования внутрисистемных противоречий

Среда как высокосложный системный объект дизайн-проектирования обладает внутренними противоречиями между составляющими ее частями, существование и развитие которых определяет функционирование и эволюцию самой среды. Выявлены базовые элементы-противоположности, такие как пространственность, направленность, наполненность, и выполнено исследование существующих между ними противоречий.

Ключевые слова: дизайн среды, категориально-системная методология, универсальная схема противоречия, элементы-противоположности.

Tolstova A. A.

Space as design object: mechanism of intrasystem contradictions regulation

Space is a highly complex systemic design object with internal contradictions between its elements; however, the very existence and development of those elements regulates operation and evolution of the space. The author identified principal opposing elements, such as dimensionality, orientation, filling; the contradictions between them were studied in the paper.

Keywords: environmental design, categorical-systemic methodology, universal antilogy scheme, opposing elements.



**Толстова
Александра
Андреевна**

старший преподаватель,
Санкт-Петербургский государственный университет,
Санкт-Петербург,
Российская Федерация
e-mail: a.tolstova@spbu.ru

Введение

Актуальность темы исследования обусловлена тем, что одним из важных направлений развития страны является повышение качества жизни граждан. Немаловажный аспект при этом — создание комфортной среды обитания. С 2018 г. вступил в действие федеральный проект «Формирование комфортной городской среды», мероприятия в рамках которого должны позволить улучшить качество городской среды к 2030 г. в полтора раза. Разработаны и критерии качества среды: безопасность, комфортность, экологичность и здоровье, идентичность и разнообразие, современность и актуальность, эффективность управления. Однако среда обладает большим числом компонентов, элементов и других составных частей, а в реальном проектировании критерии ее модернизации зачастую вступают в противоречие (например, при стремлении к безопасности и комфортности — утрачивается идентичность).

Гипотеза исследования предполагает, что выделение в среде как объекте дизайн-проектирования базовых отношений, определяющих ее текущее функционирование, потенциал и возможные направления развития, позволит разработать модель эффективного управления формированием и развитием данного объекта, способствующую решению как текущих, так и стратегических профессиональных, социальных и культурных задач.

Обзор разработанности научной проблемы выполняется на основании последних исследований в данной области. Для дизайна среды, возникшего в рамках архитектурной специальности, верно утверждение, что его встроена методология «есть не только синтез методов: философско-мировоззренческого метода, метода художника, метода инженера, метода ученого, но и других методов... детерминированных проблемами реальной действительности» [1]. Критериями отбора источников, включенных в обзор, были: наличие в работе самостоятельно проведенного исследования или систематизации ранее предложенных подходов, а также максимальная приближенность исследования к области дизайна среды. Критериями анализа отобранных источников, с точки зрения проводимого исследования, стали: возможность выстроить типологию противоположностей и уточнить особенности противоречий между ними. Общие тенденции, выявленные в анализируемых работах, подтверждают дуализм и противоречивый характер дизайна среды как вида проектной деятельности.

Архитектура и промышленный дизайн с методологической точки зрения изначально базируются на противоречии между инженерным и художественным подходами к проектной задаче. По мнению А. В. Бокова, «и архитектура, и дизайн питаются одновременно из двух источников, принадлежащих разным культурам и отмеченных разным типом сознания»

[2]. Таким образом, можно выявить первое противоречие, лежащее в основе дизайна среды, присущее ему как синтетической проектной специальности, появившейся в рамках средового подхода, основоположниками которого, его философской, теоретической и методологической базы были: О. И. Генисаретский, А. П. Зинченко, В. А. Никитин, А. Г. Раппапорт, М. Р. Савченко, В. Ф. Сидоренко и др.

Для данного исследования особый интерес представляет характеристика дизайна, данная В. Ф. Сидоренко при изучении генезиса проектной культуры: «...дизайн, родившийся как утопия преодоления разрыва между Красотой и Пользой», в котором заостряется базовое противоречие дизайна, одновременно являющееся его движущей силой [3]. Более поздние исследования подтверждают, что «в социальном развитии общества дизайн выступает как катализатор взаимодействия его материальных и духовных оснований...», что можно трактовать и через часть триады Витрувия — Польза и Красота, при этом третья часть триады — Прочность — присоединяется к Пользе как неотъемлемое требование социума к средовым объектам [4].

Иной тип противоречия можно выявить в определении, данном среде как объекту проектирования В. Л. Глазычевым, который писал, что «именно соотношенность, сопряженность, взаимосвязанность предметно-пространственного окружения к межчеловеческим взаимодействиям, происходящим в нем, мы и будем называть средой...» [5]. Здесь явно выражено противоречие между пространством и содержанием, значимое для средового подхода, как доминирующей проектной парадигмы, в целом, и дизайна среды, как направления проектной деятельности, в частности.

Отдельного внимания заслуживают исследования коллектива Московского архитектурного института, кафедры «Дизайн архитектурной среды». Среди представителей этого направления, в котором среда рассматривается как совокупность предметных, пространственных и процессных факторов, объединенных в совокупность по законам художественного единства, можно перечислить Е. В. Асса, А. П. Ермолаева, А. В. Ефимова, С. М. Михайлова, Г. Б. Минервина, В. Т. Шимко и др. Так, основатель и идеолог выявления средового дизайна в отдельное образовательное направление в МАРХИ Г. Б. Миневрин писал, что среда — это «...эмоционально и чувственно осво-

енная и приемлемая для пребывания часть пространства, единство материально-пространственных условий осуществления какого-либо процесса, явления, события и особенностей самого этого явления...» [6]. В данном определении можно увидеть следующие противоположности: эмоциональная освоенность — приемлемость для пребывания (с точки зрения пространства); а также материально-пространственная оболочка процесса и непосредственно сам процесс.

Социальная природа дизайна порождает еще одну пару противоречий, присущих средовому проектированию. Так, с культурологической точки зрения, «дуальность дизайна вызвана его главной функцией — решить противоречие, имеющееся в повседневной жизни людей, между существующим состоянием среды, желаемым ее образом и качествами» [7]. То есть, проблема заложена в самой сути дизайн-проектирования и наблюдается на всех этапах профессиональной деятельности, являясь одновременно их катализатором. Это противоречие между реальным и идеальным, порождающее цикличность проектной деятельности по повышению качества среды обитания.

Если рассмотреть предмет исследования с философской точки зрения, то контент-анализ позволяет выявить «...две функциональные стороны рефлексивно-структурных процессов в дизайн-проектировании: нравственно-ценностную и технологически-целевую» значимые для осмысления проектной методологии [8]. Это противоречие также можно описать через ранее рассмотренную пару «духовное и материальное».

С точки зрения искусствоведения, «с одной стороны, разнovidности дизайна наследуют формы и методы традиционного искусства (архитектурное проектирование, изобразительное и декоративно-прикладное искусство), а с другой — имеют футурологическую составляющую. <...> Дизайн превращается в метод прогнозирования и системного моделирования пространственно-временной среды» [9]. Соответственно, можно выявить в этом определении противоречие между дизайном как искусством и дизайном как прикладным научным исследованием.

В итоге можно выстроить следующую типологию *элементов-противоположностей: польза и красота, материя и дух, пространство и содержание, реальное и идеальное, искусство и наука* (остальные пары противоположностей являются

их частными случаями). Обнаружены пробелы в части исследования механизма возникновения противоречий между противоположностями в дизайне среды и, с точки зрения выдвинутой ранее гипотезы, можно сделать вывод о необходимости их устранения.

Цель исследования — разработать модель «среды как объекта дизайн-проектирования», базирующуюся на взаимодействии объектов-противоположностей, находящихся в отношениях противоречия.

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) [10].

Методы исследования

Изучение среды как объекта дизайн-проектирования проводится в три этапа. На первом этапе были выявлены противоречия, значимые для дизайна среды как вида проектной деятельности. На втором этапе, с помощью метода «Универсальная схема противоречия» категориально-системной методологии сконструирована модель среды как объекта дизайн-проектирования. На заключительном этапе проведено обобщение полученных результатов и их оценка на соответствие гипотезе данной работы.

О. И. Генисаретский в лекции о месте проектирования в системе стратегической работы сделал важное обобщение: «...вся методология проектирования разрабатывалась... на предметном поле: А) дизайна и архитектуры...; Б) отчасти туда вошли общие представления из области системотехники, где говорилось о проектировании системных объектов вообще» [11]. Это позволяет нам воспользоваться появившейся в результате развития системного анализа актуальной общенаучной *категориально-системной методологией* (КСМ), в которой акцент сделан на организации систем категорий, понимаемых как «особые познавательные единицы, маркирующие реальность таким образом, что это

позволяет использовать категории для организации мышления» [12].

В рамках КСМ продуктивными представляются методы исследования объектов с внутренними противоречиями, которыми обладают все сложные объекты. Категориальный метод «Универсальная схема противоречия» понимает под элементарным противоречием «отношение, обеспечивающее устойчивое взаимодействие двух элементов противоположностей в объекте, основанное на перераспределении базового ресурса между ними» [13].

Процесс исследования

В теоретическую базу исследования вошли следующие элементы-противоположности, выявленные в среде как объекте дизайна: польза и красота, материя и дух, пространство и содержание, реальное и идеальное, искусство и наука. Основной, перспективной с точки зрения исследования, предлагается рассмотреть пару элементов «пространство и содержание», поскольку «польза и красота» — это скорее не элементы-противоположности, а неотъемлемые качества среды, «материя и дух», так же как и «реальное и идеальное» — относятся к области философии, а «искусство и наука» — достаточно хорошо изучены и, по точному замечанию Б. Г. Бархина, «выступают подвижными, взаимодополняющими друг друга сторонами творческого процесса», соединяя стремление ученого к системе и художника к гармонии [14].

Для реализации выбранного категориального метода необходимо произвести выделение двух элементов противоположностей, между которыми есть противоречие как между двумя альтернативными трендами развития системы — пространство и содержание, т. е. пространственные и целевые характеристики объекта проектирования. Иными словами — «пространственность» и «направленность» как основные компоненты среды как объекта проектирования.

Базовым ресурсом в процессе дизайн-проектирования является *творческая энергия проектировщика* — автора изменений в среде как объекте дизайна. Далее, следуя алгоритму, необходимо выявить максимумы и минимумы в значениях жизненных параметров каждого из элементов-противоположностей, при превышении которых система теряет устойчивость.

Для компонента «пространственность» среды как объекта дизайна, с точки зрения ее гармонизации, диаметрально противоположными источниками формирования образа могут быть плоскость и объем. Соответственно, эти значения можно обозначить как два полюса. Первый, «объем» — максимум, при достижении средовым объектом этого параметра, т. е. при сжатии пространства до состояния средообразующего объекта, происходит творческий переход дизайнера среды в иную профессиональную область объемного архитектурного проектирования или монументального искусства. Второй, «плоскость» — минимум, когда непрерывное расширение границ средового объекта приводит к его растворению в более крупной средовой системе.

Для компонента «направленность» поиск минимума и максимума необходимо проводить с точки зрения степени активности межличностного взаимодействия целевой аудитории. Соответственно, предлагается противопоставление двух проектных подходов дизайнера к организации средовых процессов: от создания креативного пространства — «созидание» до формирования условий минимального межличностного контакта через закрепление состояния «созерцание».

При завершении первого этапа исследования нужно выявить фазовый сдвиг в функционировании элементов-

противоположностей (пространственности и направленности), обусловленный получением базового ресурса. Поскольку закономерность противоречия заключается в том, что его движение определяется изменениями, протекающими внутри каждой из его противоположностей, которые взаимообусловлены, но различаются по ряду признаков, то следствием является то, что изменения внутри противоположностей протекают с разностью фаз. Показателем разнонаправленности действий выступает фазовый сдвиг между ними. В то время как одна противоположность возрастает, другая уменьшается, и наоборот. Соответственно, получаем две пары: «объем для созерцания» и «плоскость для созидания». Оба варианта обусловлены циклическим перетоком творческой энергии проектировщика как базового ресурса между компонентами. Полученные пары, в которых наблюдается минимум значения жизненного параметра для одного компонента и, соответственно, максимум для другого, можно охарактеризовать как неустойчивые (нежизнеспособные) системы. Так, вариант «объем для созерцания», при котором пространство уже перестает быть средой, поскольку практически утрачивает ключевые признаки и воспринимается извне, отстраненно, — не соответствует определению понятия «дизайн среды» и находится в профессиональном поле арт-дизайна, монументального искусства, спекулятивного дизайна, акционизма и пр. Вариант «плоскость для созидания» также выходит за границы понятия «дизайн среды» и относится к сфере деятельности сценического искусства в различных его проявлениях — от перформансов и квестов до грандиозных шоу (Иллюстрация 1).

На следующем этапе, для того чтобы уравновесить среду как объект дизайн-проектирования с точки зрения ее системных характеристик, необходимо рассмотреть ее как неэлементарное противоречие. Для этого предпринято выявление среднего элемента, уравновешивающего взаимодействие двух крайних, как элемента, отличающегося большей автономностью по сравнению с крайними элементами и способного регулировать процесс перераспределения ресурса между ними. В данном исследовании за средний элемент принимается дизайн-наполнение пространства, позволяющее осуществлять его целевое назначение. Иными словами, «наполненность» — это третий признак среды как объекта проектирования, отражающий природу появления дизайна среды как «вещного» наполнения пространства с целью его гуманизации. Именно этот признак выделяет дизайн среды из «архитектурного поля», в котором он зародился как отдельное направление.

Для среднего элемента наполненность — минимальное и максимальное значения жизненного параметра, при превышении которых система теряет устойчивость, — можно выразить на основании двух диаметрально противоположных качественных подходов к дизайну — польза и красота. При этом на одном полюсе находится красота как сложный синтез, сочетание разнородных взглядов, объектов, теорий, образов, формирующий эмоционально-окрашенное состояние среды, выходящее за первоначальные рамки необходимости организации процессов, а в другом случае польза — подчиненность формы содержанию, лаконизм дизайн-решения. Максимальным значением будет правомерно принять красоту. При ее достижении дизайн переходит в область искусства. Минимальное значение — польза; при приближении к этому параметру система теряет устойчивость и перейдет в область инженерии и технологии.

Уравновешиванию взаимодействия двух крайних компонентов, которое позволяет объекту проектиро-

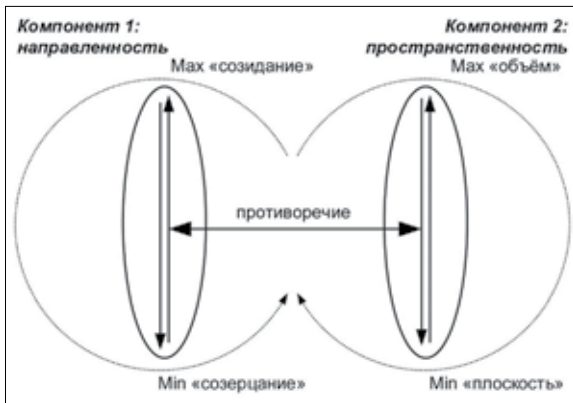


Иллюстрация 1. Схема элементарного противоречия (нерегулируемого) в среде как объекте дизайн-проектирования

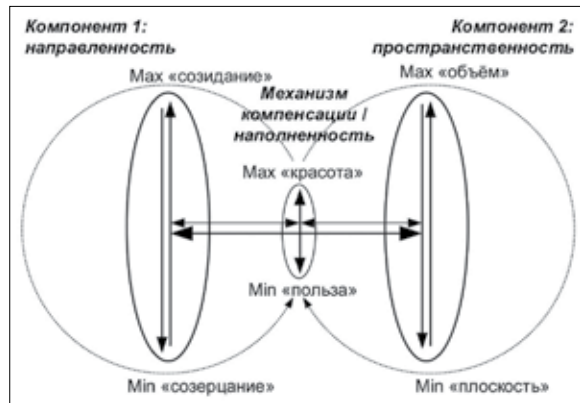


Иллюстрация 2. Схема неэлементарного противоречия (регулируемого) в среде как объекте дизайн-проектирования

вания остаться в рамках дизайна среды, служит элемент — наполнение; в данной схеме предлагается его рассматривать как механизм компенсации. Характер противоречия между ним и пространственностью можно описать двумя парами: «объем — польза», когда пространственная доминанта предопределяет соподчиненность художественного значения дизайн-наполнения, которое оттеняет главный объект и подчиняется ему, беря на себя функцию обслуживания средовых процессов; «плоскость — красота», когда утилитарность и монотонность пространства наполняется смыслами, акцентами и образами благодаря сложной трактовке дизайн-наполнения. Между наполненностью и направленностью можно выявить следующий характер противоречий: «созидание — польза», когда наполнение создает условия для некоего действия, но не затмевает собой содержание; «созерцание — красота», когда смысловое и эстетическое наполнение провоцирует и обеспечивает условия для созерцания (Иллюстрация 2).

Можно рассмотреть следствие из схемы неэлементарного противоречия, обусловленное тем, что изменения внутри противоположностей протекают с разностью фаз. В контексте данного исследования это означает, что возрастание противоположности «объем — польза» ослабляет противоположность «созерцание — красота». Таким образом, средний элемент «наполненность» регулирует противоречие крайних элементов «объем — созерцание», создавая предпосылки сохранения интегральности пространства, процессов и наполнения в среде. То же самое можно сказать и о парах противоположностей «созидание — польза» и «плоскость — красота», которые также ослабляют друг друга, позволяя системе сохранять устойчивость.

Заключение

Получено подтверждение гипотезы исследования, при этом применение универсального метода противоречия категориально-системной методологии позволило получить научные результаты, значимые для объекта исследования.

- 1 Выявить и осмыслить содержание противоречий между элементами среды как объекта дизайн-проектирования, а также осознать значение творческой энергии проектировщика, которая позволяет регулировать эти противоречия.
- 2 Осмыслить особенности функционирования элементов объекта (пространственность и направленность) в состоянии максимального потребления базового ресурса (творческой энергии проектировщика), уточнив, таким образом, границы объекта исследования и косвенно

подтвердив полученное ранее определение понятия «среда как объект дизайн-проектирования».

- 3 Определить основополагающее значение элемента «наполненность», который является главным регулятором противоречий в среде и главным инструментом проектировщика, что позволяет уточнить границы профессионального поля, а также широту инструментария, доступного дизайнеру среды.
- 4 Получить основу для рассмотрения объекта исследования как гомеостатической системы, что позволит приступить к разработке управления ею, т. е. рассмотрению механизма поддержания ее внутреннего динамического равновесия, устойчивости, сбалансированности, гармоничности.

Сравнение научных результатов с аналогами позволяет по-новому посмотреть на противоречие между пространством и процессами в среде как объекте дизайна, которые обеспечивают устойчивость всей системе благодаря обмену ресурсами и наличию механизма компенсации в виде дизайн-наполнения. Важно отметить, что данные пары противоположностей рассматривались ранее многими исследователями, но противоречия между ними не подвергались детальному изучению.

В итоге можно говорить о том, что сконструирована модель среды как объекта дизайна на основании выявленных противоречий и базового ресурса, с применением четкого методологического инструментария. Новизна результатов выражена в выявлении взаимосвязи распределения творческой энергии проектировщика между компонентами среды как объекта проектирования и устойчивостью системы, т. е. принадлежностью к профессиональной сфере дизайна среды, а также в уточнении места дизайн-наполнения в качестве регулятора среды как системы. В дальнейшем, на основании предложенного алгоритма возможно исследовать другие пары противоположностей для достижения большей полноты результатов.

Возможно указать и эмпирические перспективы применения полученных результатов. Разработанная модель может служить основой для выявления противоречий между компонентами в среде как объекте проектирования при осуществлении практической деятельности. Так, согласно К. Дорсту, формирование концепции это именно процесс построения временных «мостов» между проблемным полем и пространством решений [15]. Это важно использовать как в конкурсной, так и учебной работе, а также при взаимодействии с заказчиком. В учебной деятельности это позволит развить навыки управления творческим процессом с помощью концептуального мышления; в проектной деятельности — организовать процесс

проектирования путем управления выявленными противоречиями; в конкурсном проектировании — создаст возможность обоснования продуктивной концепции как конкурентного преимущества.

Перспективы дальнейших исследований находятся в плоскости изучения режимов функционирования противоречия (например, с помощью метода категориально-системной методологии «Простая модель компенсационного гомеостата»), что создаст предпосылки для анализа самого художественного проектирования как управляемой деятельности с целью выявления возможностей его оптимизации.

Список использованной литературы

- Кармазин Ю.И. Формирование мировоззренческих и научно-методических основ творческого метода архитектора в профессиональной подготовке (концепция): автореф. дис. ... д-ра арх.: 18.00.01. — М.: Моск. арх. ин-т, 2006. — 49 с.
- Боков А.В. Коллеги-соперники: архитектура и дизайн в России // Academia. Архитектура и строительство. — 2018. — № 3. — С. 5–12.
- Сидоренко В.Ф. Генезис проектной культуры и эстетика дизайнерского творчества: автореф. дис. ... д-ра иск.: 17.00.06. — М.: ВНИИ техн. эстет. Гос. ком. СССР по науке и техн., 1990. — 32 с.
- Каримова И.С. Объективное и субъективное в дизайне среды: монография. — Благовещенск: Изд-во АмГУ, 2012. — 115 с.
- Глазычев В.Л. Социально-экологическая интерпретация городской среды. — М.: Наука, 1984. — 180 с.
- Миневрин Г.Б., Шимко В.Т., Ефимов А.В. и др. Дизайн: основные положения, виды дизайна, особенности дизайн-проектирования, мастера и теоретики. — М.: Архитектура-С, 2004. — 288 с.
- Панкина М.В. Дуальность как проектная сущность дизайна // Фундаментальные исследования. — 2015. — Т. 16. — № 2. — С. 3629–3633.
- Ковтун В.В., Ланщикова Г.А. Философская рефлексия методологии дизайн-проектирования // Омский научный вестник. — 2014. — № 2 (126). — С. 99–103.
- Власов В.Г. Дизайн-архитектура и XXI век // Архитектон: известия вузов. — 2013. — № 41. — С. 22.
- Толстова А.А. Феномен «среда» в художественном проектировании: анализ и конструирование определения // Тр. Ин-та бизнес-коммуникаций / под общ. ред. М.Э. Вильчинской-Бутенко. — СПб., 2021. — Т. 9. — С. 117–122.
- Генисаретский О.И. Лекция о месте проектирования в системе стратегической работы // Школа Культурной Политики. — URL: <http://www.shkp.ru/lib/archive/second/2001-1/1> (дата обращения: 29.05.2021).
- Разумов В.И. Категориально-системная методология в подготовке ученых: учеб. пособие / вступ. ст. А.Г. Теслинова. — Омск: Омск. гос. ун-т, 2004. — 277 с.
- Боуш Г.Д., Разумов В.И. Методология научного исследования (в кандидатских и докторских диссертациях): учебник. — М.: ИНФРА-М, 2020. — 227 с.
- Бархин Б.Г. Методика архитектурного проектирования. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Стройиздат, 1993. — 436 с.
- Dorst K. Design Problems and Design Paradoxes // Design Issues. — 2006. — № 22 (3). — P. 4–17.
- Karmazin Yu.I. Formirovanie mirovozzrencheskih i nauchno-metodicheskikh osnov tvorcheskogo metoda arhitekтора v professional'noj podgotovke (konceptiya): avto-ref. dis. ... d-ra arh.: 18.00.01. — M.: Mosk. arh. in-t, 2006. — 49 s.
- Bokov A.V. Kollegi-soperniki: arhitektura i dizajn v Rossii // Academia. Arhitektura i stroitel'stvo. — 2018. — № 3. — S. 5–12.
- Sidorenko V.F. Genezis proektnoj kul'tury i estetika dizajnerskogo tvorchestva: avto-ref. dis. ... d-ra isk.: 17.00.06. — M.: VNII tekhn. estet. Gos. kom. SSSR po nauke i tekhn., 1990. — 32 s.
- Karimova I.S. Ob'ektivnoe i sub'ektivnoe v dizajne sredy: monografiya. — Blagoveshchensk: Izd-vo AmGU, 2012. — 115 s.
- Glazychev V.L. Social'no-ekologicheskaya interpretaciya gorodskoj sredy. — M.: Nauka, 1984. — 180 s.
- Minevrin G.B., Shimko V.T., Efimov A.V. i dr. Dizajn: osnovnye polozheniya, vidy dizajna, osobennosti dizajn-proektirovaniya, mastera i teoretiki. — M.: Arhitektura-S, 2004. — 288 s.
- Pankina M.V. Dual'nost' kak proektnaya sushchnost' dizajna // Fundamental'nye issledovaniya. — 2015. — Т. 16. — № 2. — S. 3629–3633.
- Kovtun V.V., Lanshchikova G.A. Filosofskaya refleksiya metodologii dizajn-proektirovaniya // Omskij nauchnyj vestnik. — 2014. — № 2 (126). — S. 99–103.
- Vlasov V.G. Dizajn-arhitektura i XXI vek // Arhitekton: izvestiya vuzov. — 2013. — № 41. — S. 22.
- Tolstova A.A. Fenomen «sreda» v hudozhestvennom projektirovanii: analiz i konstruirovaniye opredeleniya // Tr. In-ta biznes-kommunikacij / pod obshch. red. M.E. Vil'chinskoj-Butenko. — Spb., 2021. — Т. 9. — S. 117–122.
- Genisaret'skij O.I. Lekciya o meste projektirovaniya v sisteme strategicheskoy raboty // Shkola Kul'turnoj Politiki. — URL: <http://www.shkp.ru/lib/archive/second/2001-1/1> (data obrashcheniya: 29.05.2021).
- Razumov V.I. Kategorial'no-sistemnaya metodologiya v podgotovke uchenyh: ucheb. posobie / vstup. st. A.G. Teslina. — Omsk: Omsk. gos. un-t, 2004. — 277 s.
- Boush G.D., Razumov V.I. Metodologiya nauchnogo issledovaniya (v kandidatskih i doktorskih dissertatsiyah): uchebnik. — M.: INFRA-M, 2020. — 227 s.
- Barhin B.G. Metodika arhitekturnogo projektirovaniya. — 3-e izd., pererab. i dop. — M.: Strojizdat, 1993. — 436 s.
- Dorst K. Design Problems and Design Paradoxes // Design Issues. — 2006. — № 22 (3). — P. 4–17.

References

- Karmazin Yu.I. Formirovanie mirovozzrencheskih i nauchno-metodicheskikh osnov tvorcheskogo metoda arhitekтора v professional'noj podgotovke (konceptiya): avto-ref. dis. ... d-ra arh.: 18.00.01. — M.: Mosk. arh. in-t, 2006. — 49 s.
- Bokov A.V. Kollegi-soperniki: arhitektura i dizajn v Rossii // Academia. Arhitektura i stroitel'stvo. — 2018. — № 3. — S. 5–12.
- Sidorenko V.F. Genezis proektnoj kul'tury i estetika dizajnerskogo tvorchestva: avto-ref. dis. ... d-ra isk.: 17.00.06. — M.: VNII tekhn. estet. Gos. kom. SSSR po nauke i tekhn., 1990. — 32 s.
- Karimova I.S. Ob'ektivnoe i sub'ektivnoe v dizajne sredy: monografiya. — Blagoveshchensk: Izd-vo AmGU, 2012. — 115 s.
- Glazychev V.L. Social'no-ekologicheskaya interpretaciya gorodskoj sredy. — M.: Nauka, 1984. — 180 s.
- Minevrin G.B., Shimko V.T., Efimov A.V. i dr. Dizajn: osnovnye polozheniya, vidy dizajna, osobennosti dizajn-proektirovaniya, mastera i teoretiki. — M.: Arhitektura-S, 2004. — 288 s.
- Pankina M.V. Dual'nost' kak proektnaya sushchnost' dizajna // Fundamental'nye issledovaniya. — 2015. — Т. 16. — № 2. — S. 3629–3633.
- Kovtun V.V., Lanshchikova G.A. Filosofskaya refleksiya metodologii dizajn-proektirovaniya // Omskij nauchnyj vestnik. — 2014. — № 2 (126). — S. 99–103.
- Vlasov V.G. Dizajn-arhitektura i XXI vek // Arhitekton: izvestiya vuzov. — 2013. — № 41. — S. 22.
- Tolstova A.A. Fenomen «sreda» v hudozhestvennom projektirovanii: analiz i konstruirovaniye opredeleniya // Tr. In-ta biznes-kommunikacij / pod obshch. red. M.E. Vil'chinskoj-Butenko. — Spb., 2021. — Т. 9. — S. 117–122.
- Genisaret'skij O.I. Lekciya o meste projektirovaniya v sisteme strategicheskoy raboty // Shkola Kul'turnoj Politiki. — URL: <http://www.shkp.ru/lib/archive/second/2001-1/1> (data obrashcheniya: 29.05.2021).
- Razumov V.I. Kategorial'no-sistemnaya metodologiya v podgotovke uchenyh: ucheb. posobie / vstup. st. A.G. Teslina. — Omsk: Omsk. gos. un-t, 2004. — 277 s.
- Boush G.D., Razumov V.I. Metodologiya nauchnogo issledovaniya (v kandidatskih i doktorskih dissertatsiyah): uchebnik. — M.: INFRA-M, 2020. — 227 s.
- Barhin B.G. Metodika arhitekturnogo projektirovaniya. — 3-e izd., pererab. i dop. — M.: Strojizdat, 1993. — 436 s.
- Dorst K. Design Problems and Design Paradoxes // Design Issues. — 2006. — № 22 (3). — P. 4–17.

Статья поступила в редакцию 19.11.2021.

Опубликована 30.03.2022.

Aleksandra Tolstova

Senior Lecturer, St. Petersburg State University, St. Petersburg, Russian Federation
e-mail: a.tolstova@spbu.ru