

DOI: 10.46418/1990-8997\_2021\_1(61)\_43\_49  
УДК 74.01/.09

**А. А. Толстова\***

Санкт-Петербургский государственный университет

## ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЕ КАЧЕСТВА СРЕДЫ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ДИЗАЙНА: ИНФОРМАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ

Проанализированы научные классификации потребностей значимые для дизайна среды как междисциплинарного вида деятельности, разработана и интерпретирована модель объекта исследования как информационной системы, проведена типологизация уровней в зависимости от качественных характеристик. Полученный результат позволил уточнить профессиональную трактовку потребностей человека, значимых для оптимизации процесса художественного проектирования.

**Ключевые слова:** дизайн среды, потребности человека, качество среды, категориально-системная методология, информационная модель.

**Автор для связи:** Толстова Александра Андреевна — старший преподаватель кафедры дизайна Санкт-Петербургский государственный университет, e-mail: a.tolstova@spbu.ru

UDC 74.01/.09

**A. A. Tolstova\***

Saint-Petersburg State University

## CONSUMER QUALITY ENVIRONMENT IN TERMS OF DESIGN: INFORMATION MODEL

Scientific classifications of needs important for the design of the environment as an interdisciplinary activity have been analyzed, the model of the research object as an information system has been developed and interpreted, and the level typologization is carried out according to quality characteristics. The result made it possible to clarify the professional interpretation of human needs, which are important for optimizing the process of artistic design.

**Keywords:** environment design, human needs, quality of environment, categorical-system methodology, information model.

**Corresponding author:** Alexandra A. Tolstova

### Введение

Дизайн среды как социально ориентированная проектная деятельность, основной задачей которой является создание комфортной среды обитания человека, особое внимание должен уделять анализу потребностей целевой аудитории. С момента закрепления парадигмы средового подхода, основоположниками которой в нашей стране являются: О. И. Генисаретский, В. Л. Глазычев, А. П. Зинченко, В. А. Никитин, А. Г. Раппапорт, М. Р. Савченко и др. и, особенно в последнее время, с этой целью активно используют методы партиципации, в том числе предложенные экспертом в этой области Г. Саноффом [1]. Однако, полностью перекладывать ответственность за принимаемые решения на целевую аудиторию нецелесообразно. Квалификация специалиста должна позволять проводить предварительный комплексный анализ потребностей человека и, в соответствии с этим, уточнять содержание и формат соучаствующего проектирования.

*Научная проблема* состоит в недостаточности научных представлений о потребностях человека с точки зрения дизайна среды, их классификации, содержании и качественных характеристиках.

*Гипотеза исследования* предполагает, что выявление закономерности процесса познания потребностей человека, с точки зрения дизайна среды, позволит выделить их обособленные качественные характеристики и осуществить как их идентификацию, так и описание.

*Задача отбора источников* для обзора разработанности проблемы в научной литературе состоит в том, чтобы проанализировать и обобщить классификации потребностей человека, которые возможно удовлетворить инструментами доступными дизайну среды. Критериями отбора источников, включённых в обзор, были: возможность выявления разных точек зрения на систематизацию потребностей человека, а также, их убедительность и оригинальность самих классификаций. Критериями анализа отобранных источников, с точки зрения прово-

димого исследования, стали: принципы классификации и потенциал её использования с точки зрения дизайна среды. Общая тенденция, выявленная в анализируемых работах с точки зрения трактовки объекта исследования такова, что, не смотря на большой научный интерес к исследуемому вопросу, единой классификации потребностей человека не существует в силу их многообразия, и научные предложения являются результатом применения определённого профессионального подхода для достижения цели более высокого порядка.

Для дизайна среды, генетически связанного со средовым подходом, для которого концепция потребности клиента изначально трактовалась как «квазипредмет кооперированной деятельности архитектора и потребителя» [2], характерно особое внимание к анализу целевой аудитории. Так К. В. Кияненко при исследовании развития средовой парадигмы отмечает, что в основе неё лежит принцип, который гласит, что «потребность не предуготовлена заранее и не поддаётся выявлению с помощью традиционных социологических методов и техник <...> она формируется и осознаётся клиентом в ходе диалога с архитектором» [3]. Однако, необходимо отметить, что архитекторы всё же не полностью устранялись от анализа потребностей человека, отмечая, что понятие комфорта неразрывно связано с технологическими, физиологическими и психологическими потребностями человека, его биосоциальной природой, изучение которой позволит создавать социально-востребованные и психологически комфортные пространства.

С точки зрения С. М. Михайлова, на сегодняшний день в архитектуре деятельности продолжает развиваться принцип «эргоцентризма», идущий от человека, с учётом его психофизиологических, социокультурных и художественно-эстетических особенностей и запросов [4], которые получают равное значение с функционально-утилитарными, физиологическими и эргономическими составляющими. В свою очередь, появление новых потребностей — это непрерывный процесс и, с этой точки зрения, особенно значимой в архитектуре и особенно дизайне в последнее время становится интерактивность — способность среды на диалог с человеком [5].

Дизайн, со своей стороны, всегда ориентирован был именно на человека. Так, в работе В. Папанека, ставшей своеобразным профессиональным манифестом, потребности человека, значимые с точки зрения дизайна, делятся на три смысловых группы: выживание, идентичность и целеполагание [6]. При этом, автор предостерегает от подмены при проектном анализе истинных потребностей (экономических, психологических, духовных, социальных, технологических, интеллектуальных) — желаниями, насаждаемыми обычаем и модой. А идентичность трактует как необходимость реализации потребности в безопасности, тем самым утверждая её фундаментальное значение для человека, через принадлежность к группе (территориальной, социальной, этнографической, профессиональной и др.).

Завершить обзор архитектурно-дизайнерского взгляда на вопрос потребительских качеств среды можно поддержкой из актуальной методике средового творчества, авторства коллектива исследователей кафедры Дизайна архитектурной среды МАРХИ, которые видят путь развития специальности в появлении нейродизайна, комплексной метапредметной научно-практической дисциплины, заключающейся в «... исследовании дальних рубежей развития человеческой личности, переводящих человечество из ряда явлений «потребительских» в «креативные», сознательно определяющие движение природных сущностей» [7].

Последнее утверждение делает правомочным проведение дополнительного анализа потребностей, с точки зрения наук о человеке. С психологической точки зрения, наиболее известной является теория иерархии потребностей А. Маслоу. Составленная из ступеней (снизу — вверх): физиологические потребности, потребность в безопасности, потребность принадлежности, потребность в уважении, потребность в познании, эстетические потребности, потребность в самоактуализации [8]. Однако, сама иерархическая структура на сегодняшний день признана недостаточно убедительно доказанной с точки зрения мотивации перехода от одной ступени к другой и, для данного исследования, интерес представляет перечень потребностей, а не закономерность их возникновения у человека.

Другим видным исследователем в этой области является Манфред Макс-Ниф, основные человеческие потребности в трактовке которого подразделяются на: пропитание, защита, привязанность, понимание, участие, праздность, творчество, личность, свобода [9]. Однако, в отличие от А. Маслоу, эти потребности по мнению автора иерархически не строго организованы и представляют собой открытую матрицу, состав которой зависит от уровня развития общества, культуры, истории и других факторов. Обе предложенные трактовки скорее можно отнести к области философии, чем методике и напрямую не могут быть использованы в дизайне среды, хотя и дают глубокое представление о мотивации в поведении целевой аудитории.

Для уточнения видов имеющихся классификаций потребностей можно воспользоваться исследованием Д. Г. Багдасаровой, структурировавшей типы научных подходов, среди которых она выделяет: психологический, экономический, объективный, субъективный, личный, философский, социологический. Для нас интерес представляет последний, когда «потребности детерминируются сферами деятельности (потребности в общении, труде, отдыхе, образовании и т. д.) и функциональными ролями» [10]. С точки зрения функциональных ролей — это доминирующие потребности, для удовлетворения которых достаточно предметов первой необходимости, и вторичные (необходимость в предметах роскоши). Также, к функциональным ролям автор относит — устойчивые потребности и ситуативные, т. е. формирующиеся при определённом сценарии использования пространства.

Эта классификация близка дизайну среды, однако она рассматривает человека только как существо социальное, что явно обедняет портрет участников любого средового процесса, поэтому может быть использована в основном с целью уточнения функционального решения.

С точки зрения социальной экономики, также тесно связанной с дизайном среды, интересно обратить внимание на иерархию потребностей Е. В. Гарина, представляющую собой также пирамиду потребностей: врождённых, приобретённых (имитативный комплекс), в реализации потребностей за счёт других людей, в реализации потребностей других людей, в генерации потребностей. При этом, «мотивацией перехода к потребностям иерархически более высокого уровня является неудовлетворённость иерархически нижестоящих потребностей» [11], в отличие от трактовки А. Маслоу, у которого это происходит наоборот — только при полной реализации потребности более низкого порядка. В этой системе интересной является именно структурированная мотивация появления потребностей, важная для дизайнера среды с точки зрения создания условий для межличностного взаимодействия внутри социума.

В результате анализа выявлено два укрупнённых варианта классификации. В первом, представленном архитектурной наукой, потребности как бы развивают триаду Витрувия «Прочность — Польза — Красота» (лат. «Firmitas — Utilitas — Venustas») интерпретируя её в отношении человека — функциональность, технологичность, эстетическая выразительность. Во втором, социально-психологическом — потребности человека делятся на биологические и социальные, с более или менее подробной детализацией внутри каждой группы. На основании проведённого анализа также можно сделать вывод о том, что укрупнённая трактовка потребностей в сфере дизайна В. Папанека, в которой человек является мерой вещей, позволяет объединить эти два варианта классификации.

Таким образом, в теоретическую базу исследования включается следующая классификация человеческих потребностей: выживание — это подгруппа первичных потребностей, связанных с биологической сущностью человека, идентичность — подгруппа социальных потребностей, а целеполагание позволяет рассматривать весь функциональный процесс жизнедеятельности в его непрерывности и незавершённости. Технологическую и эстетическую составляющие, значимые с точки зрения проектных искусств, предлагается рассматривать не как потребности, а как инструменты дизайнера, позволяющие создавать полноценную комфортную среду пребывания человека путём гармонизации пространства и процессов жизнедеятельности.

Основной термин, содержание которого представляет смысл уточнить в рамках данного исследования — это «дизайн среды» как вид художественного проектирования. Объектом проектирования в дизайне среды (средовом дизайне) являются функциональные, сценарные, объёмно-пространственные параметры среды и её предметное

наполнение; результатом — обеспечение комфортных условий пребывания для человека, формирование «поля» социальных контактов и образа (атмосферы среды).

Целью исследования является представить потребительские качества среды с точки зрения дизайнера в виде многоуровневой информационной системы, которая отражает их развитие как обретение новых качеств; провести типологизацию и описание этих уровней.

## Материал и методы исследования

Для достижения поставленной цели продуктивными могут послужить *общенаучные методы, входящие в категориально-системную методологию*, инвариантные к предметным областям, позволяющие работать с категориями и реализуемые в формате особых категориальных схем. Под категориями в данной методологии понимаются «особые познавательные единицы, маркирующие реальность таким образом, что это позволяет использовать категории для организации мышления» [12].

Соответственно, категория «качество» среды как объекта дизайнера будет трактоваться таким образом, что это «позволит на уровне конкретной категориальной модели охарактеризовать объект как целостный, особенный (т. е. выделяющийся из среды, обособленный, отдельный), данный объект в данных обстоятельствах и данной среде, со всем отличающим его богатством свойств и прогнозируемых изменений» [12].

Научным методом, в рамках выбранной методологии, был выбран «*Конечный информационный поток*» (КИП), который с исследовательской точки зрения представляет собой «организованный информационный образ, характеризующий изучаемый объект вместе с процессом его исследования» [13].

Основной единицей представления информации в КИП является информационный критерий (ИК), фиксирующий любую новую познавательную информацию об объекте. Информационные критерии имеют определённую последовательность, которая отражает, с одной стороны, процесс познания объекта, с другой стороны, процесс развития самого объекта, порядок обретения им новых качественных характеристик.

Соответственно, среда в модели КИП репрезентируется как системный объект, потребительские качества которой, с точки зрения дизайнера, развиваются в строго заданных направлениях. Категориальная модель КИП позволяет получить новые данные о сущности и качественных потребительских характеристиках среды, а также об их особенностях. Все эти аспекты отражаются тремя параметрами модели — ЛУ, ЛП и Т (рис. 1), которые обеспечивают адекватность процедуры идентификации и описания объекта исследования.

Логический уровень (ЛУ) обозначает глубину информационного взаимодействия исследователя с объектом. Это показатель поиска принципиально нового в предмете. Открытие новой качественной характеристики в объекте означает возникновение нового ИК и, соответственно, повышение ЛУ, что отражает следующую ступень в эво-

люции объекта исследования (на рис. 1: ЛУ — длина одной секции фигуры КИП).

Логический предел (ЛП), то ограниченное число качественных характеристик объекта, которым он обладает на соответствующем ЛУ. Если ЛУ обозначает, как далеко зашёл познавательный процесс, то ЛП показывает, насколько разнообразными здесь могут оказаться процессы преобразования информации (на рис. 1: ЛП — расстояние от начальной точки КИП до соответствующего ЛУ).

Трансформируемость (Т) — возможность для преобразований информации, свойственная данным ЛУ и ЛП к комбинаторике частей ИК (на рис. 1: Т — окружность с диаметром, равным высоте секции на каждом ЛУ).

Метод реализуется в следующей последовательности:

- 1) выделение в объекте элементарных атрибутов (качеств);
- 2) выявление логики возникновения у объекта выделенных атрибутов (качеств);
- 3) формирование информационной модели объекта методом КИП [13].

### Проведение исследования

Поскольку дизайн среды как отдельный вид проектной деятельности ведёт свою историю развития с 70-х годов прошлого века, то, в процессе познания, для выявления логических уровней предлагается выбрать хронологический подход и исследовать отношение дизайнера к удовлетворению потребностей в зависимости от изменения социально-экономической парадигмы — это и принимается за информационный критерий (ИК). Для каждого логического уровня, в соответствии с проведённым контент-анализом, представляется возможным выявить три группы потребностей: целеполагание, выживание и идентичность, которые могут быть удовлетворены качественными характеристиками среды, характер которых зависит от того логического уровня на котором они рассматриваются. При этом, целеполагание предлагается считать первичной потребностью, поскольку именно наличие цели является отличительным признаком любой системы, в том числе и средовой. А потребности, связанные с выживанием (первичные потребности индивида) и идентичностью могут менять своё положение в триаде в соответствии с назначением среды, которое может варьироваться от мирского до духовного. Соответственно, за логический уровень (ЛУ) можно принять изменяющееся качество среды обитания человека, которое удовлетворяет трём выявленным основным потребностям.

Для определения первого логического уровня необходимо рассмотреть объект исследования со стороны задач, поставленных перед дизайном при формировании средового подхода, когда его миссия заключалась в создании дополнительной функциональной упорядоченности и эстетической выразительности городской среды, то есть вещному наполнению индифферентного к человеку пространства. Соответственно, на ЛУ1, назовём его «начальный», для реализации потребности «целеполагания» среда должна обладать таким качест-

вом, как «продуктивность», в значении «полезность» среды для функционального назначения. Потребность «выживания», с точки зрения дизайнера, в соответствии с уровнем развития на тот момент индустриального общества, предлагается трактовать как обладание среды качеством «безопасность», позволяющим всем участникам средовых процессов сохранять жизнь и здоровье. Потребность в «идентичности» предлагается трактовать через качество «эстетическая выразительность», позволяющее создать индивидуальный код в монотонном архитектурном пространстве: узнаваемость, контекстуальность проектных решений, эмоциональную наполненность среды.

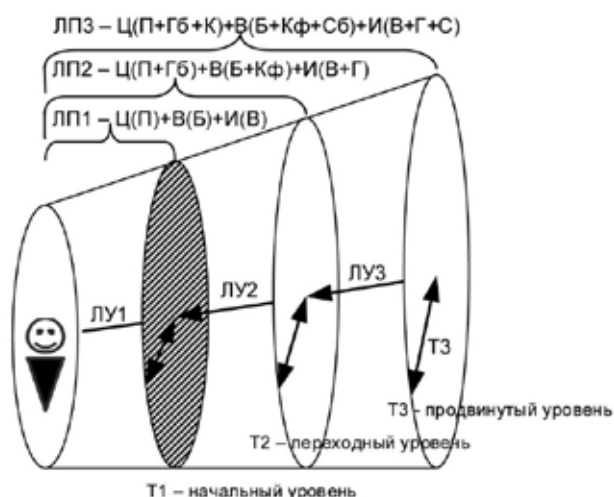
Для определения второго логического уровня, предлагается рассмотреть изменение задач средового дизайнера в эпоху постиндустриального развития и выхода на первый план приоритетов экономики сервиса. В архитектурной области этот период можно отнести к окончательному переходу от философии функционализма к философии постмодернизма. Соответственно, на ЛУ2, назовём его «переходный», потребность «целеполагания» приобретает качественную характеристику «гибкость», в значении «адаптивность» среды под динамично изменяющиеся задачи социума, трансформируемость, полифункциональность, вариативность при принятии решений на всех проектных уровнях. Потребность «выживания» уже не может быть удовлетворена только качеством «безопасность», и приобретает расширенный характер — «комфортность», т. е. удобство, доступность, спокойствие. Потребность, связанная с «идентичностью», также меняет свою трактовку и обеспечивается качеством среды, которое можно обозначить, как «гуманность» в значении обеспечения гармоничных условий жизни художественными средствами дизайна среды: сомасштабность, сбалансированность, включение природных компонентов для повышения психологического комфорта человека.

Третий логический уровень, и завершающий в рамках данного анализа, предлагается рассмотреть с точки зрения актуальных на сегодняшний день тенденций, когда на смену экономики сервиса пришла экономика знаний, трансформировав в том числе и архитектурно-дизайнерскую парадигму в сторону стратегии устойчивого развития и осознания ответственности за будущее, с одной стороны, и вывела на первый план потребность личности в саморазвитии, с другой стороны. Соответственно, на ЛУ3, назовём его «продвинутой», потребность в «целеполагании» будет уместно трактовать через такое качество среды, как «креативность», в значении создания условий для творческой самореализации и развития всех субъектов в среде. Потребность в «выживании» на данном уровне будет обеспечивать качество среды: «сбалансированность» в значении жизнеспособность, устойчивость (анг. sustainability), сохранение настоящего и будущего среды под влиянием внешних воздействий. Потребность в «идентичности» будет обеспечена качеством «символизм» — наделение пространства скрытыми смыслами и ассоциациями.

Таким образом, качества среды, обеспечивающие потребности целевой аудитории, претерпевают изменения на каждом логическом уровне в процессе анализа (в зависимости от уровня развития общества), что позволило выявить их внутреннюю сущность. Следующий уровень исследования состоит в изучении логических пределов (ЛП), который позволит не только определить состав качеств, но и проследить особенности взаимодействия между ними.

Каждый ЛП отражает ограниченное число логических уровней и их носителей, которые могут наблюдаться в среде, то есть её качественных характеристик. Так на ЛП 1, при возникновении средового дизайна как сферы деятельности, качества, которыми обладает среда как система, значимые для удовлетворения человеческих потребностей — это продуктивность, безопасность и эстетическая выразительность. К концу 20-го века на ЛП 2 — к ним добавляется гибкость, комфортность и гуманность. На современном этапе, обозначенном как ЛП 3 — среда как системный объект может получить свою характеристику уже на основании взаимодействия девяти качеств, поскольку к предыдущим прибавились: креативность, сбалансированность и символизм (рис. 1).

Дальнейший анализ может быть проведён на основании параметра трансформируемость (Т), который позволяет исследовать комбинации качеств на каждом ЛП. Поскольку дизайн среды работает с пространственными, процессуальными и предметными характеристиками, то для обеспечения каждого качества среды возможно использовать инструменты характерные для этих трёх смысловых блоков проектирования. Например, рассмотрим потребность в «выживании» при создании проекта в городской среде для ЛП3 на основании параметра Т3. Качества среды, которые отвечают за удовлетворение этой потребности — безопасность, комфортность и сбалансированность. Соответственно, можно получить число (перечень) объектов: безопасности на уровнях пространства (зонирование и конструктивные решения), процессов (разграничения потоков движения) и наполнения (освещение, цветовое кодирование и пр.); комфортности на уровнях пространства (создание смарт объектов), процессов (разработка регламентов) и наполнения (организация системы навигации); сбалансированности на уровне пространства (создание дизайн-решений способных к самоподдержанию и саморегуляции), процессов (энергосбережение, рециклинг) и наполнения (отказ от одноразовых предметов в пользу многоразовых и выполненных из переработанных материалов) и т. д. Дальнейшую детализацию можно проводить достаточно подробно. Таким образом, преобразование (трансформация) информации, полученной на ЛУ3 и ЛП3 позволяет получить перечень решений и объектов средового дизайна, комбинирование которых даст возможность реализовать потребность в выживании, рассмотренную с точки зрения информационного критерия. Разработку качеств среды, реализующих



Категориальная модель «Конечный информационный поток» потребительских качеств среды как объекта дизайна: Ц — целеполагание, В — выживание, И — идентичность; П — продуктивность, Гб — гибкость, К — креативность; Б — безопасность, Кф — комфортность, Сб — сбалансированность; В — выразительность, Г — гармоничность, С — символичность  
 Categorical model “Finite information flow” of consumer qualities of the environment as an object of design: Ц — purposeful, В — survival, И — identity; П — productivity, Гб — flexibility, К — creativity; Б — safety, Кф — comfort, Сб — balance; В — expressiveness, G — harmony, С — symbolism

потребность в целеполагании и идентичности необходимо делать для каждого конкретного объекта проектирования, используя результаты, полученные при работе с КИП, как алгоритм для проведения поиска.

### Результаты исследования

Таким образом, построив процесс познания объекта на основании анализа уровня развития общества, с момента возникновения дизайна среды как проектной дисциплины и до настоящего времени, было выявлено три информационных критерия (начальный, переходный и продвинутый), что является минимально необходимым для описания качественных характеристик среды, значимых для удовлетворения потребностей целевой аудитории. Соответственно, КИП выступает в качестве специфическим образом организованной системы этих информационных критериев, а среда репрезентируется как системный объект, потребительские качества которой, с точки зрения дизайнера, развиваются в строго заданных направлениях. Все эти аспекты отражаются тремя параметрами модели — ЛУ, ЛП и Т, которые обеспечивают адекватность процедуры идентификации и описания объекта исследования, что позволяет получить новые данные о сущности и качественных характеристиках среды как объекта дизайна отвечающих за удовлетворение потребностей в целеполагании, выживании и идентичности.

Соответственно, получено подтверждение гипотезы, что выявление закономерности процесса познания потребностей человека с точки зрения дизайна среды позволит выделить их обособленные качественные характеристики и осуществить как их идентификацию, так и описание.

### Обсуждение

При сравнении с имеющимися классификациями потребностей можно утверждать, что, в целом, опираясь на типологию, предложенную В. Папанеком при построении данной категориальной модели удалось получить уточнённые качественные характеристики среды в соответствии с изменяющимися потребностями общества. Данная классификация также, как и рассмотренные при контент анализе, имеет прикладной характер и отвечает целям именно дизайна среды, в отличие от других изученных вариантов.

Новизна результатов заключается в том, что потребительские качества среды с точки зрения дизайна представлены в виде многоуровневой информационной системы которая отражает их изменение (развитие) как обретение новых атрибутов, что позволило разработать их типологизацию и описание этих уровней. С точки зрения достоверности результатов, полученная типология соответствует критериям: предметности, непротиворечивости, интерпретируемости и проверяемости. Однако, с точки зрения критерия полноты полученных результатов, она имеет потенциал к развитию как в сторону уточнения качественного состава среды на более коротких временных отрезках анализа, так и интерпретации самих качественных характеристик для стран с иными чем в Российской Федерации общественно-культурными условиями.

### Конфликт интересов/Conflict of interest

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

### Литература

1. *Sanoff H.* Community Participation Methods in Design and Planning // New York: John Wiley and Sons. 2000.
2. *Зинченко, А. П.* Потребность как основание процесса проектирования предметно-пространственной среды // Человек и среда: психологические проблемы. Тез. конф. в Лохусалу, янв. 1981 г. Таллин: ЭОП СССР, 1981. С. 60–63.
3. *Кияненко, К. В.* Парадигмы социального знания и обоснования в архитектуре // Социологические исследования. 2018. № 9 (413). С. 30–39.
4. *Михайлов, С. М.* Дизайн современного города комплексная организация предметно-пространственной среды (теоретико-методологическая концепция): автореф. дис. док. иск. / С. М. Михайлов; Всерос. науч.-исслед. ин-т техн. эстетики. Москва, 2011. 57с.
5. *Михайлов, С. М.* Эргоцентрическая модель формирования как доктрина постиндустриальной архитектуры

### Заключение

В результате исследования выявлены основные потребности, в реализации которых продуктивно может участвовать дизайн среды. Определены логические уровни в развитии дизайна на которых происходила смена общественной парадигмы, что оказывало влияние на изменения в трактовке этих потребностей. Для каждого логического уровня предложены и интерпретированы основные качества среды, комбинация которых и трансформация до уровня структурных элементов в соответствии с направлениями проектных усилий (пространство, процессы и предметное наполнение) позволяет выявить пути и специфику дальнейшего исследования и проектной деятельности.

Проделанная научная работа позволила внести вклад в развитие теории и методологии дизайна среды, в частности, в решение проблемы выбора адекватных методов исследования предметной области путём демонстрации продуктивного потенциала актуальных общенаучных подходов; а также уточнить понятийный аппарат специальности, в области описания качественных характеристик среды как объекта проектной деятельности.

Перспективы применения полученных результатов в науке предполагают проведение дальнейших исследований с использованием методов активного качества категориально-системной методологии. Также, предложенная информационная модель может служить алгоритмом для выявления основных потребительских качеств в среде как объекте проектирования при осуществлении практической деятельности: в конкурсной и учебной работе, а также, при соучаствующем проектировании.

и дизайна / С. М. Михайлов, А. С. Михайлова // Архитектура и строительство России. 2018. № 1 (225). С. 66–69.

6. *Папанек, В.* Дизайн для реального мира / Пер. с английского. — М.: Издатель Д. Аронов, 2010. — 416 с.; ил.
7. *Шимко, В. Т. и др.* Архитектурно-дизайнерское проектирование. Специфика средового творчества (предпосылки, методика, технологии) / Н. К. Кудряшев, Е. В. Никитина, А. С. Смирнов, М. Ф. Уткин, В. Т. Шимко, Н. И. Щепетков, под. Ред. В. Т. Шимко Учеб. Пособие для вузов. — М.: «Архитектура-С», 2016. — 240с.: ил.
8. *Маслоу А.* На подступах к психологии бытия / Пер. О. Чистякова под ред. В. Данченко. — М.: Рефл-бук; К.: Ваклер, 1997. —140 с.
9. *Max-Neef, M. A., (1991) Human Scale Development / Max-Neef M. A., Elizalde A., Hopenhayn M. The Apex Press, 1991–114p.*
10. *Багдасарова, Д. Г.* Теоретический анализ научных подходов к классификации потребностной сферы личности // Стратегия устойчивого развития в антикризисном управлении экономическими системами. Материалы V международной научно-практической конференции. 2019. С. 365–371.

11. *Гарин Е. В.* Иерархия потребностей человека // Векторы благополучия: экономика и социум. 2014. № 2 (12). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ierarhiya-potrebnostey-cheloveka> (дата обращения: 20.02.2021).
12. *Разумов, В. И.* Категориально-системная методология в подготовке учёных: Учебное пособие / Вст. ст. А. Г. Теслинова. — Омск: Омск. гос. ун-т, 2004. — 277 с.
13. *Боуш, Г. Д.* Методология научного исследования (в кандидатских и докторских диссертациях): учебник / Г. Д. Боуш, В. И. Разумов. — М.: ИНФРА-М, 2020. — 227 с.
6. Papanek, V. (2010) Design for the real world / Per. from English. — М.: Publisher D. Aronov, 2010. — 416 p.; il (In Russ.)
7. Shimko, V. T. and other (2016) Design of Architectural environment. (prerequisites, methodology, technology) / N. K. Kudryashev, E. V. Nikitina, A. S. Smirnov, M. F. Utkin, V. T. Shimko, N. I. Shchepetkov, edited by V. T. Shimko Textbook. — М.: “Architecture-C”, 2016. — 240с.: il. (In Russ.)
8. Maslow A. (1997) On the approaches to the psychology of being / Trans. O. Chistyakov, ed. V. Danchenko. — М.: Refl-book; K.: Wackler, 1997. —140 p. (In Russ.)
9. Max-Neef, M. A., (1991) Human Scale Development / Max-Neef M. A., Elizalde A., Hopenhayn M. The Apex Press, 1991—114p.
10. Bagdasarova, D. G. (2019) Theoretical analysis of scientific approaches to the personals need sphere classification // Sustainable development strategy in anti-crisis management of economic systems. Materials of the V international scientific and practical conference. 2019. P. 365–371. (In Russ.)
11. *Гарин Е. В.* (2014) Hierarchy of human needs // Vectors of well-being: economy and society. 2014. № 2 (12). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ierarhiya-potrebnostey-cheloveka> (date of the application: 20.02.2021). (In Russ.)
12. *Разумов, В. И.* (2004) Categorical-system methodology in the training of scientists: Textbook /. — Омск: Omsk State University F. M., 2004. — 277 p. (In Russ.)
13. *Boush, G. D.* (2020) Methodology of scientific research (in phd and doctoral dissertations): textbook / G. D. Boush, V. I. Razumov. — М.: INFRA-M, 2020. — 227 p. (In Russ.)

## References

## Сведения об авторе

*Толстова Александра Андреевна* — старший преподаватель кафедры дизайна Санкт-Петербургский государственный университет, e-mail: [a.tolstova@spbu.ru](mailto:a.tolstova@spbu.ru)