

АРХИТЕКТУРА И ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО. РЕКОНСТРУКЦИЯ И РЕСТАВРАЦИЯ

НАУЧНАЯ СТАТЬЯ / RESEARCH PAPER

УДК 712.01:7.011

DOI: 10.22227/1997-0935.2024.5.677-684

Освоение «не-мест» средствами проектирования малых архитектурных форм из металла

Мария Геннадьевна Круглова^{1,2}, Александр Юрьевич Тихонов^{2,3}

¹ Межрегиональная общественная организация «Союз кузнецов» России (МОО СК); г. Москва, Россия;

² Общероссийская общественная организация «Творческий союз художников России» (ТСХР);

г. Москва, Россия;

³ Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет (НИУ МГСУ); г. Москва, Россия

АННОТАЦИЯ

Введение. Целью является изучение основных культурологических подходов к процессу проектирования малых архитектурных форм из металла.

Материалы и методы. Обусловлены поставленными целью и задачами. Использованы методы компаративного (диахронного и синхронного) анализа, различные методики наблюдения современных процессов и феноменов культуры. Проанализировано значительное число эмпирических данных, в том числе работы современных художников по металлу.

Результаты. Осмысление культурологических процессов и явлений позволит развивать современное проектирование малых архитектурных форм (МАФ) из металла, использовать идеи статьи в учебном и творческом процессе. Художественный металл, одно из его трех основных направлений — архитектурный металл, МАФ занимают важное место в формировании единого ценностно-смыслового архитектурного пейзажа современного города. Избыточность пространства и времени, свойственная нашему настоящему, приводит к увеличению количества «не-мест» (где нет места индивидууму) в городском ландшафте. Пространство «не-места» не определимо — ни через идентичность, ни через коммуникации, ни через исторические параллели. Художественно (смыслово) освоить «не-места», превратить их в «места» силы, наполнить значением пейзаж помогают МАФ. Освоение «не-мест» средствами проектирования МАФ из металла становится важной задачей для современного автора.

Выводы. Дальнейшее развитие проектирования МАФ в XXI в., как и культуры в целом, связано с возрастающей мобильностью, выстроенной системой коммуникаций и развитым информационным полем.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: художественный металл, проектирование, малые архитектурные формы, цифровая трансформация, культурная диффузия, «места» и «не-места», формообразование

Благодарности. Авторы выражают благодарность анонимным рецензентам за полезные замечания.

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ: Круглова М.Г., Тихонов А.Ю. Освоение «не-мест» средствами проектирования малых архитектурных форм из металла // Вестник МГСУ. 2024. Т. 19. Вып. 5. С. 677–684. DOI: 10.22227/1997-0935.2024.5.677-684

Автор, ответственный за переписку: Мария Геннадьевна Круглова, 7290101@mail.ru.

Development of “non-places” by means of designing small architectural forms made of metal

Maria G. Kruglova^{1,2}, Alexander Yu. Tikhonov^{2,3}

¹ Interregional Public Organization “Union of Blacksmiths” of Russia (IPO UB); Moscow, Russian Federation;

² All-Russian public organization “Creative Union of Artists of Russia” (TSHR); Moscow, Russian Federation;

³ Moscow State University of Civil Engineering (National Research University) (MGSU);
Moscow, Russian Federation

ABSTRACT

Introduction. The purpose of this paper is to study the main cultural approaches to the process of designing small architectural forms made of metal.

Materials and methods. They are determined by the set goals and objectives. Methods of comparative (diachronic and synchronous) analysis, various methods of observation of modern cultural processes and phenomena were used. During

the work on the paper, a significant amount of empirical data was analyzed, including the work of contemporary metal artists. **Results.** Understanding cultural processes and phenomena will allow to develop modern design of small architectural forms made of metal, to use the ideas of the paper in the educational and creative process. Art metal, one of its three main directions — architectural metal, small architectural forms occupy an important place in the formation of a single value-semantic architectural landscape of a modern city. The redundancy of space and time inherent in our present leads to an increase in the number of “non-places” (where there is no place for an individual) in the urban landscape. The space of “No place” is undefinable — neither through identity, nor through communication, nor through historical parallels. Small architectural forms (SAF) help to master “non-places” artistically (meaningfully), turn them into “places” of power, and fill the landscape with meaning. Development of “non-places” by means of designing SAF made of metal becomes an important task for a modern author.

Conclusions. Further development of the design of small architectural forms in the XXI century, as well as culture in general, is associated with increasing mobility, built-up communication system and developed information field. Art metal, as one of the most ancient occupations of mankind, preserves invaluable heritage and experience of the past, and within the framework of modern art culture initiates the creation of innovations based on new materials and approaches, contributing to the development of creative thinking and creative freedom.

KEYWORDS: art metal, design, small architectural forms, digital transformation, cultural diffusion, “place” and “non-place”, shaping

Acknowledgements. The authors express their gratitude to anonymous reviewers for useful comments.

FOR CITATION: Kruglova M.G., Tikhonov A.Yu. Development of “non-places” by means of designing small architectural forms made of metal. *Vestnik MGSU* [Monthly Journal on Construction and Architecture]. 2024; 19(5):677-684. DOI: 10.22227/1997-0935.2024.5.677-684 (rus.).

Corresponding author: Maria G. Kruglova, 7290101@mail.ru.

ВВЕДЕНИЕ

Психологический комфорт индивидуума становится важным качеством современного города. При неминуемой избыточности пространственно-временных характеристик, свойственных урбанистическому ландшафту нашего времени, при обилии инфраструктурных и коммуникационных «не-мест» грамотно спроектированная локальная «точка притяжения» автоматически становится обитаемой. Хотя ментальные карты, целевые аудитории и другие маркетинговые инструменты важны, они не могут заменить творческого подхода и таланта, полета вдохновения художника. Важнейшим является авторский ум, его широкий кругозор, профессиональная «насмотренность» и способность работать с разнообразной информацией из различных областей знания.

Человечество всегда стремилось понять и воплотить в художественных произведениях философские пространственные и временные концепции, изучить взаимосвязи между физическим, символическим и социальным пространствами и временем. Разнообразными манипуляциями с пространством занимался недалеко ушедший постмодернизм. Цифровая трансформация сегодняшнего дня определяет как философские подходы формирования новой среды обитания человека в едином мире без физических границ, с единой культурой, так и практические задачи воплощения этих философских идей. В этом открывшемся людям бесконечном физическом или нефизическом пространстве и времени, в этой вселенной происходит нивелирование, «схлопывание» человеческой личностной природы, сжатие и атомизация индивидуальности, закрытость, уход ее глубоко внутрь — может быть, таким образом и создается новый тип пассионария цифровой

эпохи. Такая личность теряется в «не-месте», старается не проявлять свои глубинные качества, не тратить силы на преодоление и борьбу.

Каким образом проектировать малые архитектурные формы (МАФ) из металла, чтобы не усиливать этот индивидуальный дискомфорт? Ответ на этот вопрос может быть найден в авторских арт-объектах, которые, помимо своих функциональных и физических возможностей, обладают и когнитивными, тактильными, эмоционально насыщенными характеристиками. Такие объекты решают ключевую задачу художника — создание собственного стиля, уникальной манеры и художественного языка, который отличает его от остальных. Этот уникальный опыт — реализованный художественный образ, в любой культуре акцентирует внимание на роли человека-творца, генеративного центра творческой индустрии и достижение им художественной выразительности. Античный философ Аристотель утверждал, что художник создает выразительное произведение, внося свое собственное видение действительности (мимезис), что позволяет зрителю испытать радость от узнавания общего с автором мира [1, 2]. Размышления И. Канта в его работе «Критика способности суждения», где он сравнивает искусство с природой, наукой и ремеслом, также актуальны до сих пор: искусство отличается от ремесла тем, что является свободным волеизъявлением художника, не связанным с экономическими причинами; искусство отличается от природы, как делание от действования, а результат искусства отличается от продукта природы проекцией на него сущности автора [3].

Творческий потенциал личности увеличивается, когда сам процесс творчества интересен и доставляет

радость творящему. МАФ из металла развивают, обостряют когнитивные функции, направленные на познание, эмоциональное восприятие и переработку информации, формируя и личность творца, и зрителя. Эмоция осознается, структурируется и, базируясь на силе воли, становится проектным алгоритмом, праксисом, помогает принять решение. По мнению П.А. Флоренского: «Эмоции выводят личность из самозамкнутой цельности и бесстрастного и бескорыстного мировосприятия и ведут к волевому воздействию на мир, т.е. к тому, чтобы сделать из личности часть мира. Но эмоция как таковая, выводя ум из бесстрастия, лишь наклоняет его к волеизъявлению, хотя до этого еще не доводит. Иначе говоря, эмоция есть рождающееся волеизъявление, которому, однако, может быть, и не суждено раскрыться в мире»¹.

Период цифровой трансформации, который сегодня проживает человечество, отвечает на вопрос о времени — оно ускоряется; о пространстве — оно увеличивается, меняет масштаб, протяженность и глубину, становится бесконечным и многомерным; о роли творческого индивида, возвращающегося в антропологическую рефлексию [4] на фоне развития идентичности личности. Развитие идентичности формируется на основе наиболее устойчивых элементов — ценностей и смыслов, в то же время появление новых возможностей мобильности разного масштаба (вертикальной и горизонтальной), метаструктурная кластеризация культуры, многослойность социальных страт ставит перед человеком задачу выбора «своих» и «чужих». Маршруты диффузии не размывают этот ценностно-смысловой базис, а наоборот, концентрируют и уточняют его, отсеивая второстепенное. Тотальная культурная диффузия вынуждает узаконить единые культурные приоритеты нового этапа цивилизации.

В этих рамках цивилизационных изменений активно мигрируют ценности, влияя и на социокультурные факторы. Цивилизация, по мнению С. Хатингтона [5], определяется культурной целостностью, высоким уровнем идентификации личности. К параметрам идентичности российские маркетологи относят [6] уникальность места и идентификацию территории местным сообществом, практический потенциал и перспективы развития территории. Единое ценностно-смысловое пространство общества (этноса, страты, государства) определяют этнокультурные характеристики миграции и содержащиеся в ней ценностно-смысловые аксиомы. Миграция ценностей [7] влияет на трансформацию идентичности на общем, региональном, локальном уровнях, изменяя общую этническую культуру на фоне интеграции индивида в новую среду; правовых отношений (равноправ-

ных и нет) этнокультурных социумов в государстве. Миграция ценностей культуры [8], ее приток, стабильное состояние и отток проходят от устаревших общественных моделей к новым, удовлетворяющим наиболее актуальные потребности индивидуумов, и формируют мировоззрение. В российской современности — задачи строительства справедливого гражданского общества, базирующегося на общечеловеческих категориях. Эти категории понятны всем людям независимо от религии, языка и образования, они закодированы в материальном и нематериальном культурном наследии русской цивилизации: ценность для русского выступает целью сама по себе, к ней стремятся ради нее самой, не ради выгоды или чувственного удовольствия, т.е. созвучна тому, что раньше называли благом или благодатью. Превращение блага в ценность прослеживается начиная с Декарта, который, в противоположность античной традиции, уже не встраивает человека в тварный Космос, а противопоставляет его Ему, как субстанцию мыслящую — субстанции, протяженной во времени [9].

Р. Диксон в книге «Построение культур» [10] обращает внимание на процесс зарождения культурного артефакта и на условия его успешной передачи и восприятия, то есть определяет диффузию инноваций [11] как непрерывный процесс. Определяемые им четыре фазы культурной диффузии можно дополнить пятой — фазой трансформации, переходом в другое качество диффузии инновации, связанной с изменением общественной парадигмы.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В данной статье был использован междисциплинарный культурологический подход, который позволил применить философские, исторические, искусствоведческие, филологические и социологические методы для изучения материала.

Научный поиск был осуществлен с использованием философских методов индукции и дедукции. В работе применялись традиционные для культурологии методы диахронного и синхронного компаративного анализа, а также аналитические подходы культурной антропологии, семиотики и аксиологии [12]. Изучение процессов и феноменов культуры определило использование натурального, внешнего и включенного наблюдения. В ходе работы над статьей проанализировано значительное число эмпирических данных.

Авторы обращались к культурно-философским исследованиям А.М. Алексеева-Апраксина, И. Канта, А.Ф. Лосева, М. Оже, А. Сливотски, С. Хатингтона; научным публикациям В.В. Деменовой, О.Е. Левченко, А.М. Носонова и других.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Осмысление культурологических процессов и явлений позволит развивать современное проектирова-

¹ Флоренский П.А. Исследования по теории искусства. URL: http://philologos.narod.ru/florensky/fl_space.htm

ние малых архитектурных форм из металла, использовать идеи статьи в учебном и творческом процессе.

Освоение «не-мест» [14] средствами проектирования МАФ из металла

Избыточность пространства и времени, свойственная нашему настоящему, приводит к значительным физическим изменениям: концентрации городского пространства, увеличению количества «не-мест» (где нет места индивидууму, в противовес социологическому понятию «места», которое соотносилось с локализованной культурой). «Не-места» — это и скоростные магистрали, пересадочные узлы, аэропорты, обеспечивающие круговорот грузов и пассажиров, и сам транспорт, и крупные торговые центры, и места долговременного пребывания [13], и другие инфраструктурные градостроительные объекты. Если «место» может быть определено как транслирующее энергию жизни, создающее идентичность, формирующее эмоциональную привязанность и имеющее историю, то пространство, не определяемое никаким способом, является «не-местом» [13]. Обилие «не-мест» наблюдается на территории России в крупных городских агломерациях, в промышленных регионах — «городах-заводах», на малоосвоенных территориях и др. В конкретной реальности современного мира «места» и «не-места» переплетаются, проникают друг в друга, живут одновременно.

Любой творческий артефакт вырастает из антикультуры. Творчество в основе своей протестно. На фоне этого протеста с помощью таланта и воли художником-пассионарием формируется творческая инновация, из нее с течением времени образуется канон, традиция. Из синергетической суммы канонов — культура.

Проектирование МАФ из металла представляет собой эффективный способ освоения «не-мест»: создание функциональных, современных, необыч-

ных арт-объектов позволит преобразить эти области в комфортные для пребывания людей, в места отдыха и встреч, где люди смогут насладиться пейзажем и общением друг с другом; художественно (смыслово, чувственно) превратить в «места» [14], воспитать взгляд и наполнить значением среду. МАФ классифицируют по назначению, материалам и способу изготовления, местоположению. Они выполняют декоративную (ландшафтную (вазоны, ограждения и др.)), развлекательную (туристические, исторические и др.) и конструктивную (зонирование территории (спортивные и игровые комплексы, беседки, павильоны и др.), функциональную (урны, навесы, фонтаны для питья воды, светильники и др.)) функции, служат современным идеям индивидуализации пространства и времени; формируют когнитивные модели [15] и кластерные пространственно-временные блоки; зрительно масштабируют бесконечные инфраструктурные горизонты, позволяют прорабатывать композиционные маршруты и в них композиционные напряжения и остановки.

Примером могут служить авторские арт-объекты из металла с использованием световых сценариев. Металл одновременно конструктивный и декоративный материал, который в соединении со светом в архитектуре сегодняшнего дня стал элементом формообразования пространства, обладает широким диапазоном возможностей. Объектом проектирования в этом случае является художественный образ, распределенный в пространстве и во времени (рис. 1). Через взаимодействие масс свет раскрывает эмоциональный потенциал пространства — «архитектура света», которую применял Ле Корбюзье в монастыре Ла Туретт и капелле в Роншане. Эти примеры до сих пор являются образцами работы архитектора с естественным светом.

Интерес к свету (освещению, свечению, прозрачности) в пространстве присутствует в челове-

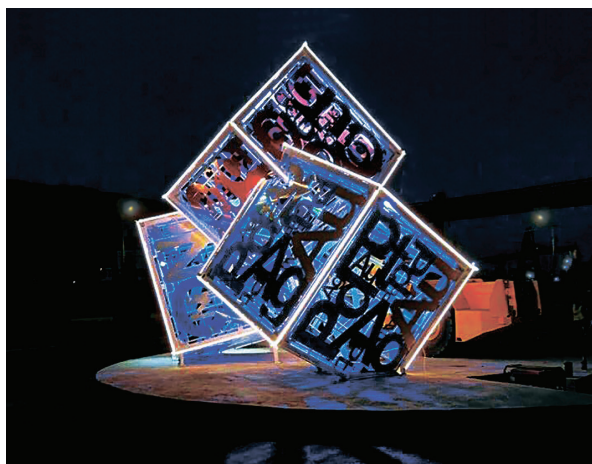


Рис. 1. Арт-объект «Сокровища недр». Дневной и ночной световой сценарий. Авторы: МК СТУДИО (М. Круглова, М. Кузнецов); архитектор А. Тихонов. Норильск, район Талнах, Красноярский край. 2017. Фото М. Кругловой

Fig. 1. Art object "Treasures of the subsoil". Day and night light scenario. Authors: MK STUDIO (M. Kruglova, M. Kuznetsov); architect A. Tikhonov. Norilsk, Talnakh district, Krasnoyarsk Territory. 2017. Photo by M. Kruglova

ской цивилизации на протяжении всей ее истории. Свет считается священной субстанцией, которая выражает творческую силу Бога. В разные эпохи люди придавали свету сакральные символические значения, параллельно изучая его физическую и материальную природу. Способность света выявлять форму, проявлять скрытое позволяет достоверно изображать многомерное пространство на плоскости. В древности были заложены все варианты истолкования света и весь репертуар приемов передачи световой формы, светоносности и светозарности. Как в христианской, так и в буддийской традиции отражение светоносной природы духовных миров отражает ряд важных и системных принципов учения. В текстах Махабхараты свечение изображается как священные огни, пылающие на алтарях, или как блеск золота и драгоценных камней. Понятие «сияющий» в этом контексте синонимично понятию гармонии. Свет становится видимым проявлением энергии, состояния духа, способного освещать миры, т.е. светозарным, и выражает бесконечность материи и переход ее из одного качества в другое [16]. В тибетской традиции хорошо известно чудо явления радужного тела (тиб. 'ja' lus) в момент смерти — тела света. В состоянии тела света мир перестает восприниматься как обладающий пространством и временем. Физическое тело само становится проявлением света, преображаясь в первозданную природу подобно просветленному «телу» Будды [17], которое заполняет пространство светоносной прозрачностью, делая мир единым и пронизываемым, в котором понятие индивидуально-го «я» исчезает [18]. Аналогичные примеры можно найти в Ветхом и Новом Заветах. В Новой истории в статье «Нирвана» русский эволюционист, фило-

соф-космист К.Э. Циолковский говорит о будущем воплощении тела человека как тела света² [20].

Современные архитекторы и дизайнеры работают со светом так, будто он материален: его нужно контролировать, придавать направление и определять пропорции. Он приобретает характеристики, свойственные материальным объектам, а для описания световых эффектов используют признаки, присущие материальному миру, имеет геометрическую составляющую: «горизонтальный» свет, «вертикальный», «диагональный», «рассеянный», «плотный» и др. Сегодня свет (естественный и искусственный) рассматривается не только как бестелесная субстанция, выявляющая и раскрывающая отдельные аспекты пространства, но и как объект физической реальности, и позволяет превратить эту физическую реальность в ее дополненную версию. С развитием технологий свет в пространстве и во времени стал объединяться с цветом (цветным светом) и мультимедиа (технологии 3D, AR, VR, NFT, Arduino, ML и др., в том числе применение искусственного интеллекта, аддитивных технологий); с использованием цифровых технологий в субтрактивном производстве (механической обработке) и традиционном формообразующем производстве (литье, обработка материалов давлением). Эта тенденция актуальна и для художников по металлу, световой сценарий становится неотъемлемой частью проекта для современного городского и природного ландшафта, паблик-арта (рис. 2).

Актуальна в проектировании МАФ и тенденция к синтезу — соединению несоединимого в новом произведении, синергия [19], не сводимая к исполь-

² Циолковский К.Э. Избранные произведения. URL: <https://www.tsolkovsky.org/ru/o-proekte>



Рис. 2. Арт-объект «Кариатиды Авангарда» с кинетическими (ветровыми) элементами. Дневной и ночной световой сценарий. Авторы: МК СТУДИО (М. Круглова, М. Кузнецов, Ю. Хасанова); архитектор А. Тихонов. Крым, Судак; образовательный центр для молодых деятелей культуры и искусства «Таврида». 2020. Фото М. Кругловой

Fig. 2. Art object “Avant-garde Caryatids” with kinetic (wind) elements. Day and night light scenario. Authors: MK STUDIO (M. Kruglova, M. Kuznetsov, Yu. Khasanova); architect A. Tikhonov. Crimea, Sudak; educational centre for young cultural and art workers “Tavrida”. 2020. Photo by M. Kruglova

зованию его элементов (то, о чем писал И. Кант). В синтезе воплощается смысл произведения современного искусства — активизировать чувственное восприятие человека, оказать на него многостороннее эмоциональное воздействие. Синтез является инструментом взаимопроникновения из одного вида искусства в другой. Благодаря ему взаимно обогащаются как образная структура, так и темы произведений — каждый образ раскрывается с разных точек зрения одновременно, появляются новые свойства или качества, создавая эффект эмерджентности [20].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Дальнейшее развитие проектирования малых архитектурных форм в «не-местах» в XXI в. связано с увеличивающейся мобильностью, коммуникативной связанностью и доступностью информации [21]. «Не-места» могут становиться или своего рода «Троянским конем» для новой цивилизации, или «Черным лебедем» [22] — носителем новых ценностей и смыслов. С одной стороны, это может быть реконструкцией локальных и исторических тради-

ций этносов и архаических культур, а с другой — экспериментами и поисками новаторских идей в рамках глобального мультикультурного синтеза.

Объектом современного российского искусства, как на Востоке, в европейской Античности и в эпоху Возрождения, вновь становится человек, его микрокосм в соотношении с макрокосмом Вселенной. Современные художники используют новые материалы, цифровые технологии и новаторские подходы, одновременно сохраняя традиции и ценность опыта прошлого. Это помогает развивать творческое мышление, самостоятельность в принятии профессиональных решений и свободу творчества [23]. Искусство способно возродить высокие нравственные идеалы служения Отечеству и ответственности за его судьбу, подать пример созидательного труда и создать артефакты для передачи следующим поколениям культурного кода.

Понимание культурологических процессов и явлений, а также сохранение традиционных ценностей поможет эффективно реагировать на новые вызовы, опережая их и сохраняя русскую цивилизационную идентичность, учитывая богатый культурно-исторический опыт России.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Круглова М.Г. Российская креативная экономика — точки соприкосновения дизайна и искусства на примере авторского ювелирного искусства // Теория и практика в сфере искусства костюма и моды (Интеграция в бизнес-сообщество) : сб. мат. науч.-практ. круглого стола. М. : Российский государственный университет имени А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство), 2023. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=54346935>
2. Лосев А.Ф. История античной эстетики. М. : АСТ; Харьков : Фолио, 2000. С. 247–274.
3. Кант И. Сочинения / пер. с нем. ; под общ. ред. В.Ф. Асмуса, А.В. Гулыги, Т.И. Ойзермана. М. : Мысль, 1963–1966. С. 67–89.
4. Носонов А.М. Теории пространственного развития в социально-экономической географии // Псковский регионологический журнал. 2011. № 11. С. 3–16. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=16360774>
5. Хантингтон С.Ф. Столкновение цивилизаций / пер. с англ. Ю. Новикова. М. ; СПб. : АСТ. С. 72–80.
6. Визгалов Д.В. Брендинг города / предисл. Л.В. Смирнягина. М. : Фонд «Институт экономики города», 2011. С. 76–82.
7. Сливотски А. Миграция ценности: что будет с вашим бизнесом послезавтра? / пер. с англ. А. Шапошниковой. М. : Манн, Иванов и Фербер, 2006. С. 289–294.
8. Кудрявцев П.С. Космогония Декарта // История физики : учеб. пос. 2 изд., испр. и доп. М. : Просвещение, 1982. С. 47.
9. Smith E.G. The migrations of early culture. Manchester, 1929. P. 73.
10. Dixon R.B. The building of cultures. 1928. New York, London : Charles Scribner's sons. URL: <https://archive.org/details/buildingofcultu00dixorich/page/n5/mode/2up>
11. Rogers E.M. Diffusion of innovations. New York : Free Press. 1962. P. 117.
12. Круглова М.Г. Ювелирное искусство как маркер культурных диффузий (на примере взаимодействия культур России и стран Востока) : дис. ... канд. культ. Иваново, 2022. 210 с.
13. Оже М. «Не-места». Введение в антропологию гипермодерна. НЛО, 1992 (Studia Urbanica). С. 13–19.
14. Мерло-Понти М. Феноменология восприятия / пер. с фр. ; под ред. И.С. Вдовиной, С.Л. Фокина. СПб. : Ювента, Наука, 1999. С. 132–191.
15. Крашенинников А.В. Когнитивная урбанистика: архетипы и прототипы городской среды. М. : Курск, 2020. С. 23–56.
16. Деменова В.В. Светозарность и световая форма в буддийском искусстве (к постановке вопроса) // Известия Уральского федерального университета. Серия 2: Гуманитарные науки. 2015. № 1 (136). С. 62–74.

17. Бир Р. Энциклопедия тибетских символов и орнаментов / пер. с англ. Люки Бубенковой. М. : Ориенталия, 2011. XX, С. 130–219.

18. Namkhai Norbu C. The cristal and the way of light. Sutra, Tantra, and Dzogchen. Ithaca : NYUSA, Snow Lion Publications. 2000. P. 192.

19. Fuller R. Buckminster. Synergetics. Explorations in the Geometry of Thinking. Estate of R. Buckminster Fuller, 1979. Pp. 920–984.

20. Левченко О.Е. Освоение природы средствами сайнс-арта: «естественное» и «технологическое» : автореф. дис. канд. кулът. М., 2016. С. 12.

21. Алексеев-Апраксин А.М., Соколов Б.Г. Метакультура: кластер и сеть. СПб. : Евразия, 2023. С. 127.

22. Талб Н.Н. Черный лебедь. Под знаком непредсказуемости. М. : КоЛибри, 2009. С. 115.

23. Круглова М.Г., Гонтарь М.В. Культурологические аспекты развития современного художественного металла: от художественной традиции к художественной инновации // Шуйская сессия студентов, аспирантов, педагогов, молодых ученых : материалы XV Международной научной конференции / отв. редактор А.А. Червова. М. ; Иваново-Шуя : ИГУ 2022. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=50125890>

Поступила в редакцию 30 октября 2023 г.

Принята в доработанном виде 17 января 2024 г.

Одобрена для публикации 20 января 2024 г.

ОБ АВТОРАХ: **Мария Геннадьевна Круглова** — кандидат культурологии, почетный деятель искусств г. Москвы, президент; **Межрегиональная общественная организация «Союз кузнецов» России (МОО СК)**; 111033, г. Москва, Таможенный пр-д, д. 6; руководитель творческого объединения «Художественный металл»; **Общероссийская общественная организация «Творческий союз художников России» (ТСХР)**; 125315, г. Москва, ул. Усиевича, д. 18, а/я 9; SPIN-код: 5022-8390, ORCID: 0000-0002-6343-6181; 7290101@mail.ru;

Александр Юрьевич Тихонов — член Союза московских архитекторов, член Московского Союза художников (Гильдия художественного проектирования), член творческого объединения «Художественный металл»; **Общероссийская общественная организация «Творческий союз художников России» (ТСХР)**; 125315, г. Москва, ул. Усиевича, д. 18, а/я 9; старший преподаватель кафедры основ архитектуры и художественных коммуникаций; **Национальный исследовательский университет «Московский государственный строительный университет» (НИУ МГСУ)**; 129337, г. Москва, Ярославское шоссе, д. 26; ORCID: 0000-0002-6343-6181; aaalex958@mail.ru.

Вклад авторов:

Круглова М.Г. — научное руководство, концепция исследования, участие в разработке учебных программ и их реализации, написание исходного текста статьи, итоговые выводы.

Тихонов А.Ю. — сбор и обработка материала, развитие методологии, участие в реализации учебных программ.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

REFERENCES

1. Kruglova M.G. Russian creative economy — points of contact of design and art on the example of author's jewelery. *Theory and practice in the field of costume and fashion art (Integration into the business community)* : Collection of materials of the scientific and practical round table. Moscow, Kosygin Russian State University (Technologies. Design. Art), 2023. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=54346935> (rus.).

2. Losev A.F. *The history of ancient aesthetics*. Moscow, AST Publ. ; Kharkov, Folio Publ., 2000; 247-274. (rus.).

3. Kant I. (1724–1804). *Works*. V.F. Asmus, A.V. Gulyga, T.I. Oizerman (ed.). Moscow, Mysl Publ., 1963–1966; 67-89. (rus.).

4. Nosonov A.M. Theories of spatial development in socio-economic geography. *Pskov Journal of Regional Studies*. 2011; 11:3-16. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=16360774> (rus.).

5. Huntington S.P. *The clash of civilizations*. Trans. from the English by Yu. Novikov. Moscow ; Saint Petersburg, AST Publ., 2003; 72-80. (rus.).

6. Vizgalov D.V. *Branding of the city*. Moscow, Institute of City Economics, 2011; 76-82. (rus.).

7. Sliwotski A. *Migration of value: what will happen to your business the day after tomorrow?* Trans. from the English by A. Shaposhnikova. Moscow, Mann, Ivanov and Ferber Publ., 2006; 289-294. (rus.).

8. Kudryavtsev P.S. *Descartes' Cosmogony. History of Physics : Textbook*. 2nd ed., rev. and exp. Moscow, Enlightenment Publ., 1982; 47. (rus.).

9. Smith E.G. *The migrations of early culture*. Manchester, 1929; 73.

10. Dixon R.B. *The building of cultures*. 1928. New York, London : Charles Scribner's sons. URL: <https://archive.org/details/buildingofcultur00dixorich/page/n5/mode/2up>

11. Rogers E.M. *Diffusion of innovations*. New York : Free Press. 1962; 117.
12. Kruglova M.G. *Jewelry art as a marker of cultural diffusions (on the example of the interaction of cultures of Russia and the countries of the East) : Dissertation for the degree of Candidate of Cultural Studies*. Ivanovo, 2022; 210. (rus.).
13. Auger M. No place. *An Introduction to the Anthropology of Hypermodernity*. UFO, 1992; 13-19. (rus.).
14. Merleau-Ponty M. *Phenomenology of perception*. Trans. from the French I.S. Vdovina, S.L. Fokina (ed.). Saint Petersburg, Juventus, Nauka Publ., 1999; 132-191. (rus.).
15. Krashenninnikov A.V. *Cognitive urbanism: archetypes and prototypes of the urban environment*. Moscow, Kursk, 2020; 23-56. (rus.).
16. Demenova V.V. Lightness and light-form in Buddhist art (on the statement of the problem). *Izvestia. Ural Federal University Journal. Series 2. Humanities and Arts*. 2015; 1(136):62-74. (rus.).
17. Beer R. *Encyclopedia of Tibetan Symbols and ornaments*. Trans. from English. Hatches Bubenkova. Moscow, Orientalia Publ., 2011; XX:130-219.
18. Namkhai Norbu C. *The Cristal and the Way of Light. Sutra, Tantra, and Dzogchen*. Ithaca, NYUSA, Snow Lion Publications, 2000; 192.
19. Fuller R. Buckminster. *Synergetics. Explorations in the geometry of thinking*. Estate of R. Buckminster Fuller, 1979; 920-984.
20. Levchenko O.E. *Mastering nature by means of science art: "natural" and "technological" : abstract of the dissertation of the candidate of cultural studies*. Moscow, 2016; 12. (rus.).
21. Alekseev-Apraksin A.M., Sokolov B.G. *Meta-culture: cluster and network*. Saint Petersburg, Eurasia, 2023; 127. (rus.).
22. Taleb N.N. *Black Swan. Under the sign of unpredictability*. Moscow, KoLibri Publ., 2009; 115. (rus.).
23. Kruglova M.G., Gontar M.V. Culturological aspects of modern art metal development: from artistic tradition to artistic innovation. *Shuya Session of Students, Postgraduates, Teachers, Young Scientists : proceedings of the XV International Scientific Conference*. A.A. Chervova (ed.). Moscow ; Ivanovo-Shuya, 2022. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=50125890> (rus.).

Received October 30, 2023.

Adopted in revised form on January 17, 2024.

Approved for publication on January 20, 2024.

B I O N O T E S : **Maria G. Kruglova** — Candidate of Cultural Studies, Honorary Artist of Moscow; President; **Interregional Public Organization "Union of Blacksmiths" of Russia (IPO UB)**; 6 Tamozhenny prospect, Moscow, 111033, Russian Federation; head of the creative association "Artistic Metal"; **All-Russian public organization "Creative Union of Artists of Russia" (TSHR)**; 18 Usievich street, a/z 9, Moscow, 125315, Russian Federation; SPIN-code: 5022-8390, ORCID: 0000-0002-6343-6181; 7290101@mail.ru;

Alexander Yu. Tikhonov — member of the Union of Moscow Architects, member of the Moscow Union of Artists (Guild of Artistic Design), member of the creative association "Artistic Metal"; **All-Russian public organization "Creative Union of Artists of Russia" (TSHR)**; 18 Usievich street, a/z 9, Moscow, 125315, Russian Federation; Senior lecturer at the Department "Fundamentals of Architecture and Artistic Communications"; **Moscow State University of Civil Engineering (National Research University) (MGSU)**; 26 Yaroslavskoe shosse, Moscow, 129337, Russian Federation; aaalex958@mail.ru.

Contribution of the authors:

Maria G. Kruglova — scientific guidance, research concept, participation in the development of educational programs and their implementation, writing the source text of the article, final conclusions.

Alexander Yu. Tikhonov — collection and processing of material, development of methodology, participation in the implementation of educational programs.

The authors declare that there is no conflict of interest.