ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ ХУДОЖЕСТВЕННО-ПРОМЫШЛЕННАЯ
АКАДЕМИЯ ИМЕНИ А.Л. ШТИГЛИЦА»

FEDERAL STATE BUDGETARY INSTITUTION OF HIGHER EDUCATION
"SAINT PETERSBURG STATE ACADEMY OF ART AND DESIGN NAMED AFTER A.L. STIEGLITZ"

TERRA ARTIS

ИСКУССТВО И ДИЗАЙН | ART AND DESIGN

3/2025

ДИЗАЙН | DESIGN

Санкт-Петербург | Saint Petersburg
2025

УДК 70
ББК 85
Terra artis. Искусство и дизайн
Научный журнал
Издается с 2021 года
Выходит четыре раза в год
ISSN: 2712-8768

ISSN 2712-8768

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор).
Свидетельство ПИ № ФС 77-80162 от 22.01.2021

УЧРЕДИТЕЛЬ И ИЗДАТЕЛЬ:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургская государственная художественно-промышленная академия имени А.Л. Штиглица»
Адрес редакции и издателя: 191028, Россия, Санкт-Петербург, Соляной пер., 13
E-mail: terra_artis@ghpa.ru
Телефон: +7 (812) 273-29-93
www: ghpa.ru/terra-artis

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Редакция:
Главный редактор — **Татьяна Васильевна Горбунова**, д-р филос. наук, профессор, почетный академик РАХ, академик РАЕН; профессор кафедры теории и истории пространственных искусств, СПГХПА им. А.Л. Штиглица (Россия)
Заместитель главного редактора — **Илья Владимирович Палагута**, д-р ист. наук, доцент; профессор кафедры теории и истории пространственных искусств, СПГХПА им. А.Л. Штиглица (Россия)
Ответственные секретари — **Алёна Юрьевна Волохова**, **Татьяна Борисовна Муравьева,** специалисты кафедры теории и истории пространственных искусств, СПГХПА им. А.Л. Штиглица (Россия)
Редакционный совет:
Председатель — **Анна Николаевна Кислицына**, канд. ист. наук, доцент; ректор СПГХПА им. А.Л. Штиглица (Россия)
Светлана Михайловна Грачева, д-р искусствоведения, профессор, член-корреспондент РАХ; декан факультета теории и истории искусств, профессор кафедры русского искусства, Санкт-Петербургская академия художеств имени Ильи Репина (Россия)
Наталья Моисеевна Калашникова, д-р культурологии, профессор; зав. отделом этнографии Восточной, Юго-Восточной и Центральной Европы, Российский этнографический музей (Россия)
Габриэла Крист, д-р наук, профессор; руководитель Института консервации и реставрации, Венский университет прикладного искусства (Австрия)
Владимир Алексеевич Леняшин, д-р искусствоведения, профессор; вице-президент РАХ, зав. кафедрой русского искусства, Санкт-Петербургская академия художеств имени Ильи Репина (Россия)
Галина Николаевна Лола, д-р филос. наук, профессор; профессор кафедры дизайна факультета искусств, СПбГУ (Россия)
Иван Русев Маразов, д-р искусствоведения, профессор; почетный профессор, Новый болгарский университет (Болгария)
Ольга Леонидовна Некрасова-Каратеева, д-р искусствоведения, профессор; профессор кафедры декоративного искусства и дизайна, РГПУ им. А.И. Герцена (Россия)
Юрий Анатольевич Никитин, д-р архитектуры, доцент; зав. кафедрой истории архитектуры и сохранения архитектурного наследия, Санкт-Петербургская академия художеств имени Ильи Репина (Россия)
Ахмет Джан Озджан, д-р наук, профессор; зав. кафедрой промышленного дизайна, Измирский экономический университет (Турция)
Леонид Юрьевич Салмин, канд. искусствоведения; профессор кафедры графического дизайна, УрГАХУ (Россия)
Любовь Васильевна Ширшова, д-р искусствоведения, доцент, академик РАХ; советник ученого секретаря РАХ (Россия)
Елена Григорьевна Шишкова, канд. искусствоведения, художник-реставратор высшей категории; зав. лабораторией научной реставрации восточной живописи, Государственный Эрмитаж (Россия)
Маргарита Сергеевна Штиглиц, д-р архитектуры, профессор, член-корреспондент РААСН; профессор кафедры теории и истории пространственных искусств, СПГХПА им. А.Л. Штиглица (Россия)

© Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургская государственная художественно-промышленная академия имени А.Л. Штиглица»
© Авторы статей, 2025

ISSN 2712-8768

Terra Artis. Art and Design
Scholarly journal
Founded in 2021
Published on a quarterly basis
ISSN: 2712-8768

The journal is registered by the Federal Service for Supervision in the Sphere of Telecom, Information Technologies and Mass Communications (Roskomnadzor).
Print media registration certificate number ФС 77-80162 dated 22.01.2021

FOUNDER AND PUBLISHER:

Federal State Budgetary Institution of Higher Education
"Saint Petersburg State Academy of Art and Design named after A.L. Stieglitz"
Editors and Publisher's Address: 13, Solyanoy per., Saint Petersburg, Russia 191028
E-mail: terra_artis@ghpa.ru
Tel.: +7 (812) 273-29-93
www: ghpa.ru/terra-artis

EDITORIAL BOARD

Editors:
Editor-in-Chief — **Tatiana V. Gorbunova,** Doctor of Philosophy, Professor, Honorary Academician of the Russian Academy of Arts, Academician of the Russian Academy of Natural Sciences; Professor of the Department of Theory and History of Spatial Arts, Saint Petersburg State Academy of Art and Design named after A.L. Stieglitz (Russia)
Deputy Editor-in-Chief — **Ilia V. Palaguta**, Doctor of History, Associate Professor; Professor of the Department of Theory and History of Spatial Arts, Saint Petersburg State Academy of Art and Design named after A.L. Stieglitz (Russia)
Executive Secretaries — **Alena Iu. Volokhova**, **Tatiana B. Muravieva,** professional staff of the Department of Theory and History of Spatial Arts, Saint Petersburg State Academy of Art and Design named after A.L. Stieglitz (Russia)
Editorial Council:
Editorial Board Chair — **Anna N. Kislitsyna**, PhD in History, Associate Professor; Rector of Saint Petersburg State Academy of Art and Design named after A.L. Stieglitz (Russia)
Svetlana M. Gracheva, Doctor of Art History, Professor, Corresponding Member of the Russian Academy of Arts, Dean of the Faculty of Theory and History of Arts, Professor of the Department of Russian Art, Saint Petersburg Academy of Arts (Russia)
Natalia M. Kalashnikova, Doctor of Cultural Studies, Professor; Head of the Department of Ethnography of Eastern, Southeastern and Central Europe, Russian Museum of Ethnography (Russia)
Gabriela Krist, University Professor, Doctor; Head of the Institute of Conservation, University of Applied Arts Vienna (Austria)
Vladimir A. Lenyashin, Doctor of Art History, Professor, Vice President of the Russian Academy of Arts; Head of the Department of Russian Art, Saint Petersburg Repin Academy of Fine Arts (Russia)
Galina N. Lola, Doctor of Philosophy, Professor; Professor of the Department of Design, Saint Petersburg State University (Russia)
Ivan R. Marazov, Doctor of Art History, Professor; Honorary Professor of the New Bulgarian University (Bulgaria)
Olga L. Nekrasova-Karateeva, Doctor of Art History, Professor; Professor of the Department of Decorative Arts and Design, Herzen State Pedagogical University of Russia (Russia)
Iurii A. Nikitin, Doctor of Architecture, Associate Professor; Head of the Department of History of Architecture and Preservation of Architectural Heritage, Saint Petersburg Academy of Arts (Russia)
Ahmet Can Özcan, Doctor, Assistant Professor; Head of the Department of Industrial Design, Izmir University of Economics (Turkey)
Leonid Iu. Salmin, PhD in Art History, Professor of the Department of Graphic Design, Ural State University of Architecture and Art (Russia)
Liubov V. Shirshova, Doctor of Art History, Associate Professor, Academician of the Russian Academy of Arts; Adviser to the Scientific Secretary, Russian Academy of Arts (Russia)
Elena G. Shishkova, PhD in Art History, Art Restorer of the Highest Category; Head of the Laboratory for Scientific Restoration of Oriental Painting, State Hermitage Museum (Russia)
Margarita S. Stieglitz, Doctor of Architecture, Professor, Corresponding Member of Russian Academy of Architecture and Construction Sciences; Professor of the Department of Theory and History of Spatial Arts, Saint Petersburg State Academy of Art and Design named after A.L. Stieglitz (Russia)

© Federal State Budgetary Institution of Higher Education
"Saint Petersburg State Academy of Art and Design named after A.L. Stieglitz"
© Authors of articles, 2025

СОДЕРЖАНИЕ

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ДИЗАЙНА

С.С. Аванесов. Линия в пространстве города:
к антропологии дизайна урбанистической среды 06

Л.Ю. Салмин, Н.С. Филоненко. Дизайн и тело:
к проблеме «воплощенного» проектирования 23

Г.Н. Лола, А.Д. Соколова, Т.И. Александрова. Иммерсивная система
в дизайн-образовании 29

Л.В. Плуженская. Реляционная модель эстетической оценки
пользовательского интерфейса корпоративного сайта 36

АКТУАЛЬНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В ДИЗАЙНЕ

М.В. Солодилов, М.С. Кузьмина, Е.В. Хрусталев. Ландшафтно-планировочная
организация и экспозиция музейных пространств,
посвященных автомобилям (на примере музея АВТОВАЗА) 47

К.И. Леонов. Актуальные аспекты формообразования
будущих беспилотных локомотивов 55

В.А. Курочкин, В.Г. Быстров, Е.А. Быстрова. Особенности дизайна
машин-амфибий 67

Л.В. Королева, Л.В. Янкина. Ориентиры «моды нового времени» в коллекциях выпускников
кафедры моделирования костюма СПГХПА им. А.Л. Штиглица 79

ПРИГЛАШЕНИЕ К ДИСКУССИИ

Ю.С. Любакова, Д.А. Чиримисина. Ночной облик как элемент
формирования образа города 86

ИСТОРИЯ ДИЗАЙНА

М.С. Стенина, Е.В. Васильева. Экспозиционный дизайн Эль Лисицкого:
к проблеме формирования пространства выставки 98

Ван Яотин. Эстетика китайско-российского «чайного пути»:
дизайн чайной упаковки 105

РЕЦЕНЗИИ

И.В. Палагута. Археология искусства: к полному изданию комплекса кургана Аржан-2.
Рецензия на: Чугунов К. Аржан-2: погребально-поминальный комплекс
в тувинской «долине царей». СПб.: Изд-во Гос. Эрмитажа, 2024. 516 с. 112

ХРОНИКА СОБЫТИЙ

Коллектив авторов. О счастливом будущем: выставка «Эра водолея: начало»
в залах Музея прикладного искусства академии Штиглица 117

Н.А. Тарасова. Кабинет редкостей: коллекционный дизайн как форма интереса 122

М.В. Иванова. Выставка «Post Экзотика» как пример
междисциплинарного художественного проекта 128

CONTENTS

MODERN PROBLEMS OF DESIGN

S.S. Avanesov. The Line in the City Space:
Towards an Anthropology of Urban Design 06

L.Iu. Salmin, N.S. Filonenko. Design and the Body:
Towards the Problem of "Embodied" Designing 23

G.N. Lola, A.D. Sokolova, T.I. Aleksandrova. Immersive System
in Design Education 29

L.V. Pluzhenskaia. Relational Model for Aesthetic Evaluation
of the User Interface of a Corporate Website 36

CURRENT TRENDS IN DESIGN

M.V. Solodilov, M.S. Kyzmina, E.V. Khrustalev. Landscape Planning
and Exhibition Design of Museum Spaces Dedicated to Automobiles:
A Case Study of the AvtoVAZ Museum 47

K.I. Leonov. Current Aspects of the Form-Finding
for Future Unmanned Locomotives 55

V.A. Kurochkin, V.G. Bystrov, E.A. Bystrova. Design Features
of Amphibian Vehicles 67

L.V. Koroleva, L.V. Iankina. Manifestations of "New Era Fashion" in the Graduate Collections
of the Stieglitz Academy Costume Design Department 79

INVITATION TO DISCUSSION

Iu.S. Liubakova, D.A. Chirimisina. The City's Night-Time Appearance
as an Element of Urban Image-Making 86

THE HISTORY OF DESIGN

M.S. Stenina, E.V. Vasileva. El Lissitzky's Exhibition Design:
Towards the Problem of Exhibition Space Management 98

Wang Yaoting. Aesthetics of the Chinese-Russian Tea Road:
Tea Packaging Design 105

BOOK REVIEWS

I.V. Palaguta. Archeology of Art: Towards the Complete Publication of the Arzhan-2 Mound Complex:
Review of: Chugunov K., Arzhan-2: A funerary and commemorative complex in the Tuvan
"Valley of the Kings". Saint Petersburg: State Hermitage Publ., 2024. 516 p., (In Russian) 112

CURRENT EVENTS

Multiple authors. Visions of a Bright Future: The Exhibition "The Age of Aquarius: The Beginning"
at the Stieglitz Academy Museum of Applied Arts 117

N.A. Tarasova. The Cabinet of Curiosities: Collectible Design as a Form of Interest 122

M.V. Ivanova. The "Post Exotics" Exhibition
as an Example of an Interdisciplinary Art Project 128

DOI: 10.53273/27128768_2025_3_06

С.С. Аванесов

ЛИНИЯ В ПРОСТРАНСТВЕ ГОРОДА: К АНТРОПОЛОГИИ ДИЗАЙНА УРБАНИСТИЧЕСКОЙ СРЕДЫ

Дизайн городской среды имеет своей целью *порядок* обитаемого пространства; элементарным инструментом установления такого порядка в том или ином его виде является линия. Будучи простейшим геометрическим конструктом, линия исполняет сложнейшие функции в области структурирования жизненной среды — от элементарной разметки местности до продуцирования экзистенциального самочувствия личности. Линейное упорядочение пространства предполагает одновременно его структурность и его динамичность; поэтому урбанистический дизайн, использующий линию как свой инструмент, — это работа в сфере пространственной логики и одновременно в сфере организации движения, то есть это деятельность по конструированию городского хронотопа. В составе городской геометрии линия играет важнейшую роль как на уровне общего замысла, так и на уровне детализации локальных пространств. Тема линии (линейности) как фактора пространственного дизайна городской среды рассмотрена в двух аспектах: (1) в аспекте внешней формы города и (2) в аспекте его внутренней формы. В любой из указанных сфер применения линия выступает одновременно и как инструмент пространственного дизайна, и как принцип организации социокультурных практик. Формируя с помощью линии геометрическое пространство определенного рода, урбанистический дизайн программирует и антропную среду города: формы доступных человеку коммуникативных практик, виды переживаемых городским человеком эмоций, типы отношения человека к окружающей (прежде всего «искусственной», социокультурной) среде. Таким образом, дизайн города выступает как один из разрядов культурной деятельности человека по созданию антропной и одновременно антропогенной среды, как *практическая антропология* обитаемого пространства.

Ключевые слова: пространственный дизайн, геометрическая линия, городская среда, антропология города, урбанистика

S.S. Avanesov

THE LINE IN THE CITY SPACE: TOWARDS AN ANTHROPOLOGY OF URBAN DESIGN

Urban design aims to create order in the inhabited space. The elementary tool for establishing such order in one form or another is the line. Being the simplest geometric construct, the line performs highly complex functions in structuring the living environment, from elementary marking of terrain to producing existential well-being in individuals. The linear ordering of space implies both its structure and dynamism; therefore, urban design, which uses the line as its tool, is work in the sphere of spatial logic and organisation of movement, i.e., activity that constructs the urban 'chronotope'. The line plays a key role in the composition of urban geometry both at the level of general conception and at the level of detailing local spaces. The theme of the line (linearity) as a factor in the spatial design of urban environments has been examined from two aspects: (1) the external form of the city and (2) its internal form. In either case, the line serves simultaneously as a tool of spatial design and as a principle for organising sociocultural practices. Through the use of the line, urban design shapes specific kinds of geometric spaces, thereby also programming the anthropic environment of the city: available forms of communicative practices, types of emotions experienced by urban dwellers, types of human attitudes towards the surrounding environment (primarily "artificial", sociocultural settings). Thus, urban design emerges as a category of human cultural activity aimed at creating an anthropic yet anthropogenic environment, as a practical anthropology of the inhabited space.

Keywords: spatial design, geometric line, urban environment, urban anthropology, urban studies

Oh yes, we'll keep on trying
Tread that fine line.
Queen. Innuendo

А ты гни свою линию.
Сплин. Линия жизни

Человек, находящийся в городском пространстве, по необходимости к этому пространству так или иначе относится: воспринимает его, понимает или не понимает его, ориентируется в нем, переживает его, улучшает или ухудшает его, участвует в его формировании или деградации. Городское пространство, таким образом, есть конкретный и непосредственный *контекст* бытия городского человека, контекст, имеющий амбивалентную (ретроспективно-перспективную) природу: упорядоченная городская среда выступает и как уже сформированное *условие* человеческой деятельности, и как *предмет* активного, «производительного» отношения человека. В этом ракурсе, то есть сквозь призму *антропологии*, город может и должен быть понят как культурная конструкция, как ярко выраженная антропогенная среда[1]. С такой точки зрения все «физическое» в составе города неизбежно оказывается «смысловым» и поэтому столь же неизбежно прочитывается как имеющее человеческое измерение. Иначе говоря, любой элемент городской среды не просто *есть*, но и обязательно *значит*.

Наряду с прочими физическими параметрами города (размером и соотношением трехмерных объемов, материалом и цветом построек, перепадами ландшафта и т. д.), которые выступают в качестве значимых факторов дизайна антропной среды и самого образа жизни городского человека, важную роль играет такой простейший геометрический элемент, как линия — пространственно протяженная последовательность точек[2]. Линия представляет собой один из базовых инструментов разметки и структурирования предметно-пространственной среды[3] как сферы непосредственного обитания человека. Линейные характеристики среды, с одной стороны, задают принципиальную конфигурацию физической активности людей (ставят ей рамки и границы, устанавливают ее интенсивность и ориентацию), с другой стороны, определяют собой конкретное эмоциональное состояние людей и даже их общее экзистенциальное самочувствие. В этом заключается важнейшая характерная *черта* урбанистической деятельности: любая линия, обозначенная, проведенная и закрепленная в пространстве города, определяет собой не столько географическое направление на плоскости или внешнюю геометрическую границу материального объема, сколько конкретный фактор жизненной среды, вызывающий конкретные впечатления, эмоции, душевные состояния, формы индивидуального и социального поведения, способы идентификации и, в итоге, определяющий саму суть конкретной человеческой экзистенции. Иначе говоря, даже на своем *элементарном* уровне — на уровне линии в пространстве — дизайн городской среды может быть рассмотрен и адекватно исследован лишь в своей прямой связи с антропологией города.

ИСХОДНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Город как пространственное образование имеет тот или иной облик, производит то или иное впечатление. Облик города, производящий впечатление, и является предметом дизайна городской среды[4]. Здесь, в сфере формирования видимого городского пространства, сочетаются текстуальность фактуры, визуальная изобразительность и «декоративность». Дизайн городской среды предполагает такое *упорядочивание физического места*, в процессе которого по возможности органично сочетаются удобство и выразительность, гармоничность и информативность, функциональный комфорт и культурный нарратив, красота и смысл. Оформление и структурирование обитаемого пространства, порядок сочетания и предъявления паттернов общей городской текстуры — вот базовые цели дизайна городской среды.

Названные цели имеют значение не сами по себе, но лишь в сочетании со своими антропологическими эффектами. Это положение очевидно постольку, поскольку мы признаем город не собранием конечного числа материальных артефактов на ограниченной территории, а специфической, динамично развивающейся культурной формой. Если дизайн среды выстраивается в русле стратегии «искусства ради искусства», то он теряет связь с реальной жизнью, а значит — с действительными интересами, потребностями и ценностями человека. По справедливому утверждению Джейн Джекобс, «архитекторы, за-

нимающиеся городским дизайном, зачастую становятся в тупик, когда пытаются думать о сотворении визуального порядка в городах без стремления заменить порядком, присущим искусству, весьма отличный от него порядок живой жизни. Они не в состоянии найти иной путь, не могут разработать альтернативную тактику, ибо у них нет стратегии дизайна, способного помочь крупным городам»; по этой причине проекты, подобные «Лучезарному городу» (Ville Radieuse) и «Городу красоты» (City Beautiful), всегда были программами «архитектурного дизайна, а не социальных реформ» [Джекобс 2011: 385]. Такого рода дизайнерский подход связан с потерей человеческого масштаба городской среды.

В целях прояснения задачи исследования требуется предварительно (хотя и в известной степени условно) различить *городской дизайн* и *дизайн городской (урбанистической) среды*. В частности, городской дизайн имеет отношение прежде всего к оформлению микросреды (вывески, указатели, информационные и навигационные средства, стрит-арт, приборы освещения, малые архитектурные формы, городская скульптура и т. п.) [ср.: Барсукова 2021: 264–266; Барсукова 2023: 47–50], то есть так называемой *городской плазмы*. Однако дизайн городской среды как таковой (а не дизайн ее наполнения) требует сместить оптику с отдельных частностей на их системное единство в составе городской текстуры[5]. В таком плане и на таком уровне нас интересуют уже не разрозненные элементы среды, а ее системообразующие паттерны, то есть «исторически устоявшиеся участки градостроительной структуры (площади, парки, улицы) и сооружения, связанные с конкретно-историческим, культурно-региональным наследием», которые проявляют свое влияние «путем удовлетворения потребности в ориентации через устойчивые эмоциональные состояния» и реализуют свой потенциал в «морально-воспитательном воздействии» [Барсукова 2021: 265]. Если на уровне анализа городского дизайна в действие включаются прикладная антропология, психология и эстетика, то на уровне дизайна городской среды в целом — философия человека, аксиология и семиотика.

Дизайн среды, в отличие от других видов дизайна (промышленного, графического и т. д.), имеет отношение к организации всей сферы взаимодействия человека и его материального окружения [Пигулевский 2014: 11–12], ближайшим и важнейшим слоем которого является культурно организованное (в том числе урбанизированное) пространство.

Дизайн есть собственно проектирование материальной культуры и одновременно бытие в структуре технической цивилизации и контексте духовной культуры. В этом смысле он испытывает влияние искусства, эстетики, этики, являясь своеобразной трансформацией вечных ценностей (добра, истины, красоты, веры) в материальные блага. Его детерминантами являются архетипы, стереотипы, коды, бренды и принципы эстетической организации среды [Пигулевский 2014: 7].

Организация обитаемого пространства есть, по сути, организация конкретной человеческой экзистенции в определенном месте и в определенное время. «Для меня дизайн, — пишет Галина Лола, — это практика преодоления дистанции между Бытием и бытованием, и его ценность заключается в способности провоцировать событие (впечатление). Событие — это момент свободы, в который человек получает возможность что-то понять, пережить, извлечь новый опыт, структурировать его и значит — измениться» [Лола 2016: 4]. Таким образом, дизайн городской среды имеет характер *гуманитарной* практики и потому в свете познания всегда приобретает *антропологическое* измерение.

В контексте такого понимания дизайна урбанистической среды и простейший дизайнерский инструмент — линия — рассматривается сквозь призму антропологии. Исследование линейной структуры человеческой деятельности Тим Ингольд предлагает называть *сравнительной антропологией линии* (a comparative anthropology of the line) [Ингольд 2024: 28]. С одной стороны, любая деятельность человека имеет линейную структуру: «будучи существами, которые ходят, говорят и жестикулируют (walking, talking and gesticulating), люди — куда бы они ни отправились — генерируют линии» [Ингольд 2024: 28], формируя вокруг себя социокультурное (коммуникативное) пространство. С другой стороны, культурно фиксированная линейная структура жизненной среды формирует пространственные параметры человеческой деятельности. В конечном счете, «люди обитают в мире, который состоит в первую очередь не из вещей, а из линий», ибо «что такое вещь или даже личность (a person), если не сплетение линий — путей роста и движения (the paths of growth and movement) — всех многочисленных составляющих, что собраны в вещи или личности?» [Ингольд 2024: 34; Ingold 2016: 1–5]. В линейном оформлении окружающей среды человек выражает самого себя,

репрезентирует собственный способ пространственно-временного существования.

Линия задает собой порядок расположения объектов в пространстве. При этом сама линия — или только часть видимого объема (фигуры), или же вообще «невидимый объект» [Кандинский 2001: 242]. Действительно, в пространстве города, на уровне его общей организации, мы *видим* не саму геометрическую линию, но объекты, выстроенные «по линии», линейно. Такая линия дана нашему взгляду как некоторая *последовательность*, причем как в пространственном (геометрическом), так и во временном (хронологическом) смысле. Линия — это и пространственное сорасположение определенного множества объектов, и порядок следования моментов времени, потребного для движения по / вдоль названной последовательности. Линия является таким культурным феноменом, который сочетает в себе пространство и время, организуя собой городской хронотоп.

Если точка представляет собой статичную геометрическую единицу, то линия — как *последовательность* точек — является динамичной геометрической конструкцией, предполагающей движение от точки к точке и выступающей как графическая фиксация перемещения (перемены места) в пространстве. Линия — «след перемещающейся точки, то есть ее произведение. Она возникла из движения — а именно вследствие уничтожения высшего, замкнутого в себе покоя точки. Здесь произошел скачок из статики в динамику» [Кандинский 2001: 242]. Если точка выражает собой покой, то линия – «внутренне подвижное напряжение» [Кандинский 2001: 311]. Поскольку же линия *предполагает* движение, постольку линейный порядок объектов есть порядок событий[6]: линия — это не только *она сама* как таковая, но и то, «что вдоль нее происходит» [Ингольд 2024: 11], что в связи с ней случается.

При этом линия, каким бы способом она ни была нанесена на физическое «место», не только отмечает и разделяет, но и *оказывает влияние*; более того, оказывать влияние — фундаментальная функция линии. Так, у Василия Кандинского линия и точка — «сначала эмоциональные, а потом уже геометрические объекты» [Ерофеев 2011: 486]. Мы можем не отдавать себе отчета в том, что мы находимся в линейно оформленном пространстве, но воздействие этой линейности мы с необходимостью испытываем на себе.

Линия есть последовательная и сплошная совокупность точек, имеющая, в отличие от плоскости, *одно* пространственное измерение. В непосредственном человеческом опыте такая последовательность всегда является конечной. Русское слово «линия» происходит от латинского linea — «лен», «льняная нить», «льняной шнур» [Ингольд 2024: 106–107; Трубина 2009: 347]. Важнейшая характеристика линии, как и льняной нити, — ее протяженность, вытянутость в длину. В составе городской геометрии линия играет важнейшую роль как на уровне общего замысла, так и на уровне детализации локальных пространств. Тема линии (линейности) как фактора пространственного дизайна городской среды может быть рассмотрена в двух аспектах: (1) в аспекте внешней формы города и (2) в аспекте его внутренней формы. Я не берусь претендовать на исчерпывающий анализ названной тематики, но попробую обозначить здесь ключевые ракурсы ее рассмотрения как некоторые исходные позиции для будущих исследовательских *линий*.

ВНЕШНЯЯ ФОРМА ГОРОДА

В области описания внешней формы города тема линии обнаруживает себя в двух предметных аспектах. Во-первых, это вопрос о линии как *границе* города, полагающей ему пространственный предел и отделяющей его от того, что городом не является или таковым не признается. Во-вторых, это вопрос о самой *форме* города, которая может (преднамеренно или случайно) оказаться близкой к форме линии на поверхности земли.

Линия как граница города, в свою очередь, функционирует двояко: и как административно установленная, официально закрепленная разделительная черта между городом и его территориальным окружением, и как внутренне переживаемая грань между городским (внутренним) и не-городским (внешним) пространствами.

Административная граница города существует лишь как линия на карте и, несмотря на свою юридическую обязательность, носит весьма условный характер[7]: она непосредственно не видна на местности, и движущийся человек натыкается не на эту линию, а на редкие знаки, отмечающие ее «отсутствующее наличие». Иначе говоря, линия как официальная городская граница, придающая городу общую геометрическую форму, проведена лишь на карте и потому функционирует как *элемент виртуального дизайна*. Исключением из этого правила являются сохраняющиеся «режимные» города (ЗАТО), внешняя граница которых визуально обозначена на местности с помощью проволочной ограды и контрольно-следовой полосы (Ил. 1). В данном случае линия на карте и линия



Ил. 1. Закрытое административно-территориальное образование Северск. Контрольно-пропускной пункт в составе видимой границы города. Автор: XioNoX. Источник: Wikimedia.org (CC BY-SA 2.0 license)
Fig. 1. Closed administrative-territorial entity of Seversk. Checkpoint forming part of the visible city boundary. Author: XioNoX. Source: Wikimedia.org (CC BY-SA 2.0 license)

на поверхности земли совпадают; именно такое совпадение устанавливает особый режим передвижения, специфический ритм жизни и локальный репертуар эксклюзивных социальных практик.

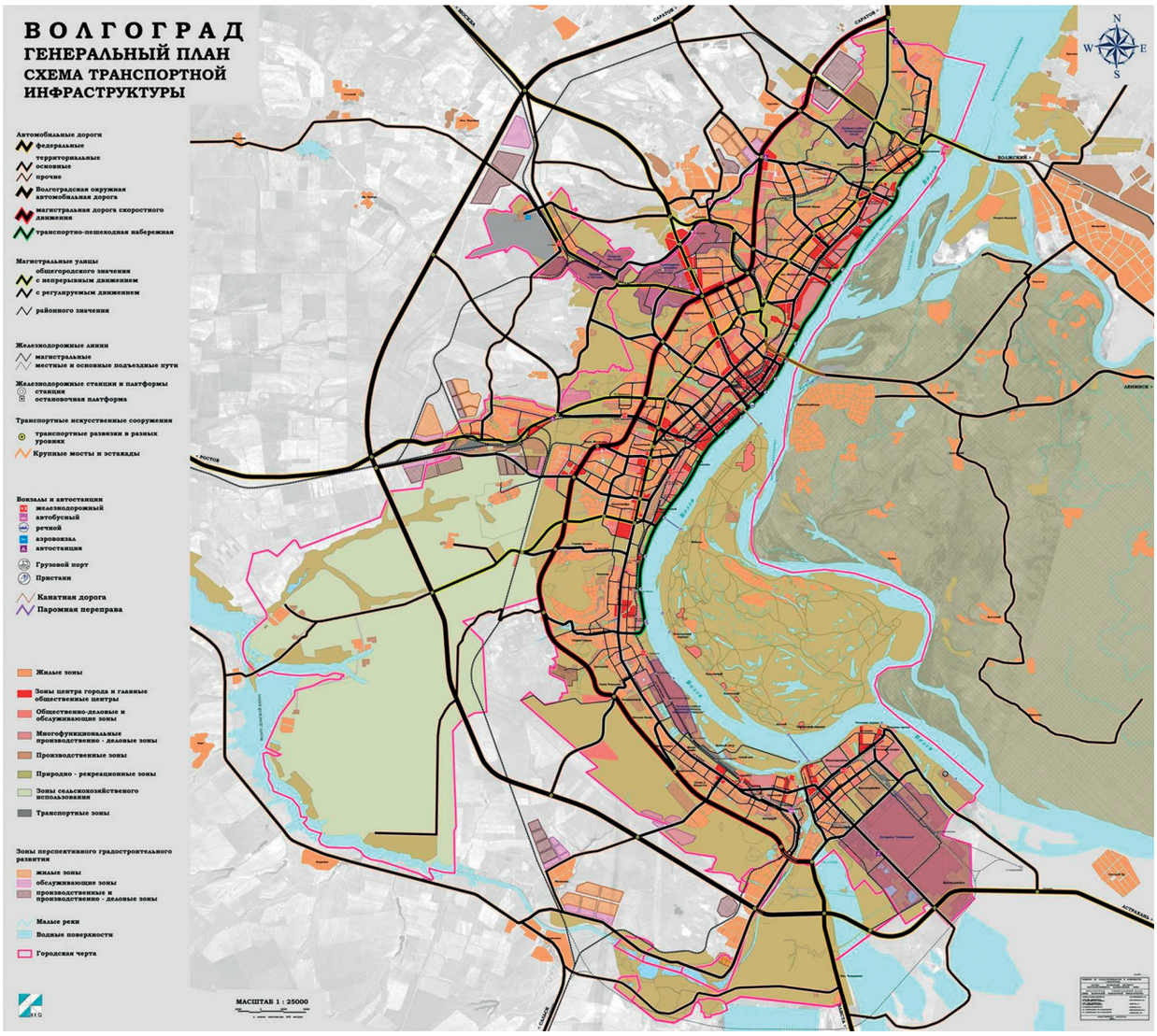
Однако в подавляющем большинстве случаев человеку важна (и психически, и прагматически) не черта на местности, а некая экзистенциальная линия сепарации, разделяющая два порядка жизни / деятельности. Такая линия разграничивает собой различные типы опыта переживания и описания пространства — опыт пребывания в городе и опыт нахождения *за* городом. Если в прошлом такая линия разделения «своего» и «чужого» легко проецировалась на местность с помощью стен и валов «окольных городов», отделяющих цивилизованное и упорядоченное пространство от территории неосвоенного хаоса («тьмы внешней»), то в процессе распространения городов за пределы городских стен такое разделение перемещалось в сферу коллективного и индивидуального сознания[8]. Сейчас линия разделения города и не-города, функционирующая как внешняя черта *вернакулярного* городского ареала, оказывается неустойчивой совокупностью границ, проведенных в ментальных пространствах индивидуального опыта горожан. Будучи перенесенными на плоскость (на карту или на поверхность земли), эти границы могли бы составить причудливое облако линий, наглядно выражающее неопределенность понятия внешней формы города.

В некоторых случаях линия может выступать не только как граница города, но одновременно и как его собственная форма. Речь идет о так называемых «линейных городах», пространство которых оказывается вытянутым в одну линию. Основанием для такой линейности могут выступать и природные условия (города, расположенные вдоль береговой линии и / или в узких ущельях), и экономические обстоятельства (города, возникающие вдоль торговых / транспортных путей) [Лежава 2009: 69], и новые градостроительные идеи (инновационные проекты городов-линий). Такой город, как писал еще Эль Лисицкий (1929), «представляет собой единственную улицу, — спинной хребет, — позвонки которого образованы отдельными жилыми кварталами» [Лисицкий 2016: 164]. Наиболее яркими примерами таких линейных городов являются Сочи (ок. 100 км в длину; агломерация Адлер–Туапсе — 148 км) и Волгоград (ок. 100 км) (Ил. 2). Линейная форма города создает большие проблемы в области инфраструктуры, затрудняет сообщение между отдельными локациями [ср.: Antyufeev et al. 2020: 2–4; Деточенко 2018: 206–207], что способствует формированию специфического образа жизни и менталитета горожан, которым свойственны отношение к городскому пространству как к транзитной зоне, территориальная фрагментация социальной активности, слабое представление о конкретной городской среде в целом и т.п.

Особый вариант линейного города содержат современные проекты «городов будущего», самый известный из которых — The Line Project в Саудовской Аравии[9]. Предполагается, что это должен быть сплошной прямолинейный город-дом высотой в 500 метров, шириной в 200 метров и длиной в 170 км. Кроме того, что реализация подобного проекта связана с решением сложнейших вопросов (создание непреодолимого препятствия для миграций сухопутных животных, угроза гибели птиц в результате столкновения с зеркальными стенами, физическое и визуальное разрушение естественного ландшафта, загрязнение природной среды продуктами деятельности систем энергетики и водоснабжения), строительство линейного города закладывает и будущие социальные проблемы, неизбежные для жителей «линии» (коммуникативные напряжения, локальная изоляция, замещение публичного пространства транзитным). Подобные проекты в сфере урбанистического дизайна предельно ясно обнажают конфликт между линейной формой города и полнотой жизни городского человека.

ВНУТРЕННЯЯ ФОРМА ГОРОДА

С помощью линии не только устанавливается наружная граница или общая форма города, его «экстерьер», но и задается его внутреннее про-



Ил. 2. Генеральный план Волгограда. 2007. Автор: Волгоградская городская Дума. Источник: Wikimedia. org
Fig. 2. General Urban Development Plan for Volgograd. 2007. Author: Volgograd City Duma. Source: Wikimedia. org

странственно-геометрическое строение[11], структура городского «интерьера». Линейный дизайн городской среды разворачивается в нескольких ракурсах, в каждом из которых линия исполняет особую функцию и несет специфическую организационную нагрузку.

Во-первых, в пространстве города линия функционирует как *визуальная ось*, обеспечивающая формирование и сохранение ключевых городских *видов* [см.: Аванесов 2024: 8–11]. Такая ось предполагает не просто беспрепятственный просмотр из одной физической точки в другую, но именно открытый вид на что-то культурно значимое для данного города (доминанту, композицию, ландшафт). Совокупность городских видов, наряду с прочими визуальными паттернами, образует собой текстуру (каркас) урбанистического пространства. При этом линия взгляда может «выдвигать» пространство города за его административную границу и географическую территорию, следствием чего становится включение в культурное пространство города природных объектов, находящихся вне городской территории (Арарат, Фудзияма, Финский залив и т. п.). Линия взгляда — как направление визуальной оси — фиксируется с помощью ориентиров — монументальных сооружений и архитектурных доминант. На таких осях держится городское пространство. Слом визуальной оси означает отступление от одного из важнейших принципов дизайна урбанистической среды и в конечном счете влечет за собой ее деструкцию.

При этом внутренняя связность городского пространства достигает особой прочности, когда



Ил. 3. Париж. Улица Риволи. Автор: Squeegie2000. Источник: Wikimedia.org (CC BY-SA 3.0 license)
Fig. 3. Paris. Rue de Rivoli. Author: Squeegie2000. Source: Wikimedia.org (CC BY-SA 3.0 license)

видовые оси находятся в отношении взаимной дополнительности, то есть когда из конечной точки одной оси открывается новый вид на иную доминанту. Тогда городская среда выступает перед зрителем как *система видов*, как их пространственная эстафета, удерживающая на себе единство городского визуального пространства в целом.

Во-вторых, линия выступает как норма организации наглядного урбанистического порядка: городские «артерии» (улицы, проспекты, переулки, бульвары) суть линии, размечающие и структурирующие собой городское пространство. Совокупность таких линий составляет единую улично-дорожную сеть, которая сама по себе еще не образует городской среды[12], но все же лежит в ее *физической* основе. Именно эта основа выступает в качестве дизайнерской матрицы городского планирования и тем самым продуцирует определенное переживание среды. Так, например, разница между прямой и кривой линиями в городском пространстве заключается не столько в их геометрическом (начертательном) различии[13], сколько в разнице их влиянии на самоощущение горожанина и на конкретные формы его практики. На критическом сопоставлении такого рода влияний строится, к примеру, значительная часть компаративных исследований городского пространства Санкт-Петербурга и Москвы.

Линейность и «нелинейность»[14] в дизайне городской среды рассматриваются как два конфликтующих принципа уже достаточно давно; причем сравнение прямой и кривой линий ведется в довольно широком диапазоне: от оборонительных действий[15] до нравственных ценностей[16]. Время от времени происходит практическое обострение указанного конфликта. К примеру, проект реконструкции Парижа бароном Османом (вторая половина XIX в.) должен быть квалифицирован как замена одной дизайнерской матрицы на другую: снос тесных кварталов и криволинейных улиц старой столицы и замена их прямыми, «регулярными» проспектами с однотипной застройкой поменяли и структуру городской среды, и условия осуществления властно-административных функций, и модель уличной активности, и социальный состав жителей городского центра. В Париже Османа победила прямая линия, усугубленная архитектурно-стилистической стандартизацией; другими словами, в сфере линейной организации городской среды утвердилась визуальная монотонность, ярчайшим примером которой служит улица Риволи (Ил. 3), «сверх меры однородная» [Глазычев 2021: 154] в своем облике.

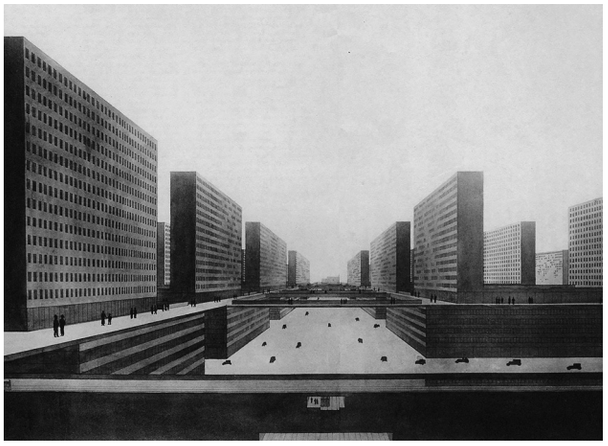
В том же ракурсе можно сравнить два градостроительных проекта начала XX в.: проект застройки района Темпельхофер Фельд в Берлине архитектора Германа Янсена (1910) и проект застройки Вены «Большой город» архитектора Отто Вагнера (1910–1911). «Проектное предложение для берлинского парка Темпельхофер Фельд, — пишет Карстен Полссон, — демонстрирует прекрасную городскую среду, соразмерную человеку, с нелинейными улицами, широкими тротуарами, площадью и людьми. В противовес этому проект Отто Вагнера “Большой город” (1911) демонстрирует совершенно иной стиль. Пятиэтажные строения имеют ту же высоту, что и в вышеупомянутом примере, но при этом они монументально вписаны в симметричный план города с протяженными ровными бульварами, парком, длинным мемориальным водоемом и обелиском»; при этом в проекте Вагнера «на улицах изображены только автомобили, людей в поле зрения нет» [Полссон 2019: 19]. Венский проект отразил формирующийся в начале XX в. глобальный урбанистический тренд, связанный с *бесчеловечной* концепцией прямолинейности как исключительного принципа устройства городской среды, катастрофически теряющей человеческий масштаб.

Этот принцип, впервые ясно высказанный и реализованный Гипподамом Милетским[17], нашел концептуальное воплощение в традиции Баухауса (Ил. 4) и оказался чрезвычайно востребованным в модернистском и национал-социалистическом градостроительстве [Полссон 2019: 18], а также в плановой застройке городов Советского Союза. Ле Корбюзье в 1924 г. весьма ярко сформулировал указанную тенденцию:

«Человек идет прямо, потому что у него есть цель; он знает, куда он идет. Он решил идти куда-то — и он идет прямо. Осел идет зигзагами, позевывая, взбалмошный и рассеянный; идет зигзагами, чтобы обойти камни, уклоны, чтобы найти тень; он затрудняет себя как можно меньше. <…> Осел ни о чем не думает, — ему бы только не беспокоиться. Осел избороздил все города континента, а также, к несчастью, и Париж» [Ле Корбюзье 1933: 5].

Таким образом, криволинейная улица — «путь ослов», прямолинейная — «путь людей». Отсюда следуют тезисы Ле Корбюзье, призывающие на практике уничтожить улицу в ее традиционном понимании, типа «Mort de la rue» и «Il faut tuer la rue-corridor» [см.: Monteys, Fuertes 2016: 156–157]. Только прямая линия, по мнению Ле Корбюзье, соответствует ритму городской жизни, как во времена Империи она соответствовала «достоинству римлян». Господство же кривой линии ведет к «удушению» городской жизни, как это случилось в Париже, Риме, Стамбуле и других городах, выстроенных «на пути ослов» [Ле Корбюзье 1933: 6]. Сохранение улицы в ее привычном понимании, согласно Ле Корбюзье, — это «страшная и парадоксальная ошибка в век автомобиля» [Ле Корбюзье 1933: 7].

«Однако современный город живет фактически по прямой: таково сооружение домов, сточных труб, канализации, шоссейных дорог, тротуаров и т. д. Движение требует прямой. Прямая здорова также и для души города. Кривая губительна, затруднительна и опасна; она парализует. В каждом человеческом акте, в каждом человеческом намерении, во всей человеческой истории есть прямая линия. Нужно иметь мужество с восхищением смотреть на американские прямолинейные города. Если эстет еще от этого воздерживается, моралисту позволительно, наоборот, задержаться на этом дольше, чем покажется допустимым сначала. Кривая улица — дорога ослов, прямая — дорога людей. Кривая улица есть результат произвола, беспечности, распущенности, ослабления, животности. Прямая же — это противодействие, деятельность, акты, прямая — результат самообладания. Она здорова и благородна. Город — центр интенсивной жизни и работы. Беспечный народ, общество или город, которые ослабевают и распускаются, быстро рассеиваются, побеждаются и поглощаются народом, обществом, действующим и владеющим собой.



Ил. 4. Прямолинейный город, улица Север-Юг. 1924 г. Людвиг Карл Хилберзаймер. Источник: Документы Людвига Карла Хилберзаймера, архив Райерсона и Бернхэма, Чикагский институт искусств[10]. © Чикагский институт искусств
Fig. 4. Highrise City, North-South Street, 1924. Ludwig Karl Hilberseimer. Source: Ludwig Karl Hilberseimer Papers, Ryerson and Burnham Archives, The Art Institute of Chicago[10]. © The Art Institute of Chicago

Так умирают города и перемещается гегемония» [Ле Корбюзье 1933: 7].

Как видим, с точки зрения Ле Корбюзье, городская улица — это фактически дорога для автомобилей, обеспечивающая быстрое движение по прямой. Однако город для автомобилей (город-машина) не имеет ничего общего с пространством для жизни человека и для его личного совершенствования: «Паровоз делает путь удобнее, но сами путники не становятся лучше» [Водолазкин 2021: 160]. Мы, отмечает о. Павел Флоренский, как правило, обращаемся «к определению прямой как кратчайшего расстояния»; однако если прямая определяется именно так, «то это определение само по себе не имеет никакого смысла, покуда не установлено дополнительно, как именно должно измеряться расстояние» [Флоренский 1993: 12–13] и, самое главное, что должно происходить с человеком для его преодоления. Концепция Ле Корбюзье, в основание которой положена прямая линия, предполагает редукцию человека к разумному биологическому организму, полностью встроенному в механически действующую систему, требующую от него лишь «интенсивной работы».

Господство прямой линии и прямого угла в городской планировке[18] формирует «агрессивную визуальную среду, от которой невозможно укрыться»; поэтому «отвращающая глаз прямолинейность» должна пониматься как один из важнейших факторов *загрязнения* визуальной среды города [Савчук 2022: 86–87], происходящего под видом ее рационального устройства. По за-



Ил. 5. Санкт-Петербург. Казанская улица, 18. Фото автора, 2022
Fig. 5. Saint Petersburg. 18, Kazanskaya Street. Photo by the author, 2022

мечанию Ролана Барта, города с прямоугольной планировкой «порождают глубинную тревогу» [Барт 2004: 44]; эта тревога вызвана ощущением чужеродности и враждебности пространства, организованного с помощью прямых линий. Тотальная прямолинейность дисциплинирует и принуждает, поэтому «преобладание прямых линий и плоскостей, прямых углов в организации пространства создает визуальную среду, утверждающую порядок власти» [Савчук 2022: 90], не оставляющий выбора траектории движения или способа смены впечатлений. Прямолинейно устроенная среда, восходящая к своему прототипу — гипподамовой сетке[19], — «соответствует исключительно вектору сил, которые она передает» [Ямпольский 2022: 172]; иначе говоря, линейность не предполагает участия субъекта в конструировании пространства, но только *принуждает*. Эта «власть прямолинейности», эта «тотальная геометризация» выступает визуальной репрезентацией принципа совершенного управления, согласно которому подлежит распоряжению не только поведение человека, но и само условие этого поведения, то есть устройство физической территории: проведение прямой линии на поверхности земли осуществляется как целенаправленное насилие над местом [Савчук 2022: 91–92], над естественностью среды [ср.: Ингольд 2024: 32], изначально не имеющей в своем составе прямых линий.

Напротив, кривая линия в дизайне городской среды сигнализирует о «естественности» перемещения человека и «человечности» самого пространства такого перемещения. Городское пространство не «наваливается» на человека и не поглощает его, а постепенно раскрывается перед ним как следствие его *собственных* усилий, направленных на активное «присвоение» обитаемой среды. Движение по прямолинейной улице всегда условно: сколько бы ни перемещался человек, рецептивно (по своим непосредственным ощущениям) он всегда находится на одной и той же полностью просматриваемой траектории, в одном и том же месте. В сравнении с «гуляющей» кривой *спешащая* прямая парадоксальным образом оказывается статичной: «если первая уводит нас в путешествие без явных начала и конца, то вторая предъявляет набор соединенных между собой пунктов назначения, которые можно, как на маршрутной карте, увидеть все сразу» [Ингольд 2024: 121]. Перемещение по криволинейной улице вызывает впечатление «постоянно меняющегося городского пейзажа, движение в котором приводит к постоянным новым открытиям» [Полссон 2019: 24]: городская улица *постепенно* открывает себя в ответ на активность субъекта. Движение по изогнутой линии сопряжено с *очевидными* изменениями среды: «Возникая у нас на пути, вещи то входят в поле зрения, то выходят из него, по мере того как открываются новые перспективы, а другие закрываются. Благодаря этим модуляциям <…> постепенно раскрывается структура нашего окружения» [Ингольд 2024: 141–142]. Подлинное движение как *перемена места* возможно только по криволинейной улице.

Изогнутая городская улица формируется из *действующей* тропы (дороги) или на ее месте, а значит, она имеет предшествующую историю, и в этом смысле она *органична*. В отличие от таких улиц прямые линии «измеряются и строятся заранее, до того, как движение транспорта проходит по ним вперед и назад. <…>. Прочерченные поперек местности напрямик, они склонны попирать вплетенные в нее линии обитания» [Ингольд 2024: 134]; так рациональность прямой улицы отменяет органичность извилистой, ставит «правильное» на место «лучшего».

То или иное отступление от линейной прямизны в дизайне городского пространства способствует снижению визуального давления среды на человека, в известной мере компенсирует негативное воздействие прямолинейности. Такое отступление может осуществляться и как добавление диагоналей в общую прямоугольную сеть городской планировки[20], и как отклонение расстановки фасадов от прямой линии[21].

Итак, линия как инструмент пространственного дизайна задает в городской среде и границы видимости, и порядок движения, и качество ощущений. От формы линии зависит переживание человеком окружающего пространства: как чужеродного или комфортного, принуждающего или

принимающего, статичного или динамичного, разнообразного или монотонного. Идентичность конкретного города во многом определяется геометрией его улиц.

В-третьих, линия может быть понята, определена и использована в дизайне городской среды как *сторона улицы*. Характерным и при этом уникальным примером такого рода пространственной «разметки» является Санкт-Петербург[22]. Понимание линии как «края» улицы [Лихачев 2006: 567–568] подчеркивает не только то, что у всякой улицы есть *две* стороны, но и то, что улица — не столько проезжая часть, сколько образующие и оформляющие ее «берега», «стороны»[23]. На Васильевском острове такая линейность сформировалась как будто бы в нарушение первоначального проекта: проведение каналов не состоялось, а заранее запланированная линейная нумерация домов сохранилась. Однако этот порядок позволил воплотить исходную дизайнерскую идею, которая и сейчас оказывает воздействие на восприятие улицы: линия, предназначенная быть береговой чертой канала, привлекает наше внимание в качестве главного, *конституирующего* элемента уличного пространства. Ориентация на линию как «сторону» улицы мотивирует перенос внимания с *дороги* на *фасады*, с пустой середины на архитектурно заполненные края, с транзита на строй уличных «берегов».

Расстояние между линиями как краями улицы программирует и уровень визуального комфорта. Это расстояние (ширина улицы) воспринимается позитивно, если взаимное отстояние линий друг от друга гармонически сочетается с высотой домов, образующих эти линии. За счет «соотношения высоты зданий и ширины проспектов» [Федоров 2015] формируется пропорциональность городского вида. Поэтому в процессе проектирования и застройки должно быть найдено оптимальное соотношение между шириной улицы и высотой окружающих ее зданий. Высокие дома визуально сужают уличный просвет, поэтому они уместны на широкой улице; узкую улицу такие дома подавляют — вместе с теми людьми, которые на ней находятся. Напротив, невысокие здания, размещенные по сторонам широкой или очень широкой улицы, превращают ее в визуальную пустыню, в разрыв городской ткани, раздробляя единый уличный паттерн на обособленную проезжую часть (дорогу) и «сами по себе» стоящие в линию дома. Человек чувствует себя дискомфортно на широкой улице с относительно низкими домами по ее краям и на узкой улице



Ил. 6. Новокузнецк. Проспект Металлургов. 1970-е гг. Автор неизвестен. Источник: PastVu – Retro View of Mankin's Habitat. URL: https://pastvu.com/p/266745 (дата обращения: 20.06.2025)
Fig. 6. Novokuznetsk. Metallurgov Avenue. 1970s. Unknown author. Source: PastVu – Retro View of Mankin's Habitat. URL: https://pastvu.com/p/266745 (accessed 20 June 2025)

с высокими зданиями. В первом случае он теряется в пустоте, во втором — задыхается в тесноте.

В-четвертых, в сфере дизайна городского пространства линия функционирует как *форма интерьера* [ср.: Лихачев 2006: 567], обеспечивающая впечатление пространственного замыкания, композиционной законченности, визуальной связности элементов среды. Непересекающиеся линии уличных «берегов» (сторон улицы) формируют ложную городскую перспективу, уводящую взгляд в загородную пустоту; излом улицы как взаимное пересечение ее геометрических границ придает уличному пространству характер завершенности, сообщает ему узнаваемые черты интерьера. Здание, оказавшееся в позиции уличного «замка́» — в месте уличного излома, — создает доступную человеку оптическую перспективу (Ил. 5), позволяющую не столько *просматривать* улицу, сколько *видеть* ее. Созданная таким способом перспектива может быть либо статичной (когда здание расположено поперек уличной оси), либо динамичной (когда здание просматривается не «во фронт», а под углом к линии взгляда) [ср.: Азизян, Кириллова 1990: 36–39]. В зависимости от этого возникающая перспектива «читается» по-разному: как приводящая человека к пункту назначения или как сопровождающая его в движении, организующая это движение. Первая как бы *запирает просвет*, выступая перед взглядом как цель пути; вторая сигнализирует об *изменении направления* и как бы намекает на продолжение пути. В любом случае перспектива считывается как «участие» среды в активности горожанина или гостя, а не как бессодержательное, транзитное «не-место». Ощущение

«камерности» пространства, его человекомерности, его контактности (в том смысле, что окружающая среда целиком, сплошь «откликается» на каждый взгляд человека) обеспечивает действительное *освоение* человеком городской среды, способствует формированию отношения к городу как к своему большому дому.

Улица как прямая линия без всякой перспективы никуда не ведет человека, не устраивает его путь как движение к чему-то значимому, ценному, достойному внимания, не приглашает его *внутрь* города. Такая бесперспективная улица представляет собой не путь на вход, а путь на выход; это улица, ведущая *мимо*, выталкивающая человека *наружу*. Так спланированы многие советские города (Кемерово, Новокузнецк и т. п.), «распятые» на сквозных проспектах, представляющих собой путь в пустоту (Ил. 6). Внесение перспективы в дизайн уличного пространства, напротив, обеспечивает переживание включенности человека в соразмерную ему, прилаженную к его ощущениям городскую среду, а также предусматривает его культурную ориентацию в этой среде — на преднамеренно поставленные в поле зрения социально и экзистенциально значимые сооружения.

Перцептивное пространство всегда ограничено, очерчено, оформлено; бесконечность же остается для человека «отвлеченным понятием» [Иконников 1985: 46]. Мир интерьера «гораздо более соотнесен с силами индивидуального человека, чем внешний мир, сомасштабнее ему»; интерьер «пригнан к человеку» [Арнхейм 1984: 71]. Поэтому для горожанина так важна перспектива улицы, вносящая в окружающее человека городское пространство элемент интерьерности. Бесперспективность (не-интерьерность) улицы делает ее чем-то внешним, посторонним человеку, его деятельности, его интересам. К примеру, в упомянутом выше новом Париже барона Османа проложенные напрямик бульвары сформировали «мир движения, лишенный традиционных привязок»; на этих линиях «город обретал четкое визуальное существование, казалось, отделенное от повседневной жизни его обитателей» [Маккуайр 2014: 74–75]. В чем же заключается особенность этой новой парижской визуальности?

Новый масштаб бульваров означал, что перемещение по ним таило в себе некий парадокс. Хотя Осман старался сделать кульминацией каждого вида какое-либо монументальное сооружение, удлинение улицы, по сути, смещало центр внимания с объекта в ее конце на само движение. <…> *Эти тектонические сдвиги во взаимоотношениях пространства и субъективности с особой остротой проявлялись в османовском Париже. Хотя бульвары и закрепляли определенные элементы из системы перспективы, сформировавшейся еще в Риме, их главным «адресатом» был уже не глаз человека. Бульвары представляли собой городское пространство, все больше ориентированное на фотокамеру* [Маккуайр 2014: 75–76].

Длина перестроенной парижской улицы начала явно превышать человеческий масштаб пространственного восприятия, вследствие чего улица приобрела ярко выраженную линейность, но осталась без перспективности: утратила доступные взгляду ориентиры, потеряла свою интерьерность, переместилась, условно говоря, в сферу воображаемого, превратившись в предмет восприятия птицы, но не человека, стоящего на мостовой.

Уличная перспектива, замкнутая (по типу замкового камня в своде арки) архитектурной доминантой, актуальна лишь в таком масштабе, который позволяет человеку, находящемуся на улице, опознавать эту доминанту невооруженным глазом. Иначе говоря, перспектива требует для себя таких линейных размеров, которые позволяют физически *видеть* доминанту в «замке» улицы. Если длина улицы слишком велика, то эта ее чрезмерная протяженность попросту не дает разглядеть замыкающую ее доминанту (как, например, на многих участках Московского проспекта в Санкт-Петербурге), и часть улицы, следовательно, теряет качество перспективности. В этом контексте новгородская Ильина улица, замкнутая храмом Спаса Преображения, имеет оптимальную длину: от Большой Московской улицы храм хорошо просматривается в уличном створе, и даже при пониженной видимости, «на грани разрушения впечатления» [Седов 2015: 65] он все же обнаруживается наблюдателем.

Таким образом, длина городской улицы должна быть гармонично ограничена, очерчена перспективой. При слишком большой протяженности пространство прямолинейной улицы «приобретает известную архитектурную самостоятельность: отрывается от зданий, ее оформляющих» [Бунин, Круглова 1935: 72], то есть визуально редуцируется к проезжей части, теряет свою целостность и перестает быть собственно улицей. Кроме того, слишком большое линейное расстояние без доступной взгляду визуальной опоры способно вызвать депрессию. Чтобы этого избе-

жать, улицу необходимо делить на участки, каждый из которых должен иметь собственное «художественное содержание»; такие участки лучше всего организуются с помощью сознательного излома или искривления уличной траектории, особенно если удается «дать интересное архитектурное решение перегибу или излому» [Бунин, Круглова 1935: 72]. Так активная дизайнерская работа с линией становится залогом формирования городского интерьера.

В-пятых, линейная разметка видимого городского пространства производится с помощью соотношения вертикальных и горизонтальных линий, определяющих визуально-эстетический ландшафт города. Согласно Кандинскому, горизонталь и вертикаль «занимают среди линий особое место, поскольку в своем центральном положении они неповторимы и потому — единственны»; при этом они воплощают в себе противоположные идеи, установки и переживания: «первая — лежит, вторая — стоит, идет, перемещается, наконец — восходит ввысь [Кандинский 2001: 249]. Вертикальная линия «воспринимается как линия движения и роста»; при этом горизонтальные линии «кажутся такими неподвижными (static)» [Ингольд 2024: 29], создающими впечатление стабильности и постоянства. Горизонталь покоится, она визуально устойчива, статична; вертикаль визуально вздымается, она более подвижна, динамична. Таким образом, конкретный тип линии репрезентирует то или иное темпоральное ощущение пространства: «Течение времени в горизонталях и вертикалях при одинаковых длинах <…> окрашено по-разному»; поэтому-то «элемент времени в чисто линеарной композиции нельзя недооценивать» [Кандинский 2001: 289]. Иначе говоря, соотношение горизонтальных и вертикальных линий определяет собой дизайн городского хронотопа.

Вертикаль в культуре выступает архетипическим знаком связи между различными уровнями бытия — «земного» с «потусторонним» [Иконников 1985: 125], «нижнего» с «верхним», «дольнего» с «горним», профанного с сакральным. Однако вертикаль сама по себе не воспринимается как *восходящее* движение; для такого восприятия требуется *утончение*, идущее снизу вверх. Сооружение (например, колокольня), которое суживается кверху, вызывает впечатление движения ввысь: в основании такого сооружения «утверждается зрительный центр тяжести», а заужающаяся вертикаль «обеспечивает преимущественность движения кверху»; в противоположном случае «динамическое прочтение осуществляется сверху вниз» [Арнхейм 1984: 40]. Вертикаль, протянутая от неба к земле, прочитывается в таких воронкообразных зданиях, как Музей Соломона Гуггенхайма в Нью-Йорке (1959), и таких перевернутых пирамидальных сооружениях, как офис Национального радио Словакии в Братиславе (1983). В любом случае прямая вертикальная линия определяет *направление* движения взгляда вверх-вниз [ср.: Кандинский 2001: 243], так же как горизонтальная линия — вправо-влево.

Качественный дизайн городской среды предполагает взаимодополнительный баланс вертикальных и горизонтальных линий. И преобладание горизонталей, и господство вертикалей в равной степени создают монотонную среду, превращают городскую застройку в фон без доминирующих фигур. Сочетание в городской среде горизонтальных и вертикальных объемов, напротив, определяет визуальную динамику пространства, сообщает ему качества разнообразия и вызывает позитивные эмоции.

Наконец, в-шестых, одним из важнейших средств дизайна города выступает так называемая *небесная линия*, образующая городские силуэты. В отличие от границ, проведенных на земле, силуэт — это граница, проведенная между землей и небом, линия на вертикальной плоскости. Актуальность такого рода линий обусловлена тем обстоятельством, что архитектурные сооружения и ансамбли, стоящие на поверхности земли, неизбежно «имеют в качестве потолка небосклон» [Тонев 1973: 198]. Силуэт формирует «профиль» города, его «вид сбоку» [Гревс 1921: 26], его «контурную линию» [Беляева 1977: 39], его sky line [Лихачев 2006: 557–558]. За счет внимания к этой «небесной линии» формируются визуально-эстетические качества среды, утверждаются ее динамика или статика [Тонев 1973: 199], фиксируются уникальные черты обитаемого пространства.

В очертаниях силуэта воплощается визуальное «силовое поле» (выражение Рудольфа Арнхейма), образуемое наблюдаемыми «высотами и массами», а в совокупности — «общим рельефом архитектурного ландшафта». При этом резко и настойчиво проведенная горизонтальная черта создает четкую границу между городской застройкой и небом, как бы отделяет первую от второго; когда же мы видим «нерегулярный контур», ломаную линию, то граница между земным и небесным наглядно преодолевается: «архитектура постепенно растворяется в воздухе» [Арнхейм 1984: 21]. Линия силуэта, таким образом, задает и формирует кон-

кретное ощущение пространства, в котором обнаруживает себя городской человек.

Силуэт города выступает также как одна из форм наглядного утверждения его идентичности.

Силуэты знаменитых городов подобны отпечаткам пальцев. Их элементы типологически стандартны: башни, шатры, купола обнаруживаются везде, будь то Флоренция, Болонья или Сиена, исторические ядра которых сохраняются без изменений веками, или Париж. Однако сочетание этих форм на фоне городской застройки всегда уникально [Глазычев 2021: 197].

Конкретный город узнается по его неповторимой небесной линии. К примеру, в Санкт-Петербурге «полоса стыка домов и неба — расплывающаяся, но тем не менее достаточно определенно выраженная в своей горизонтальности, словно противостоит нижней линии — стыка строений и воды. <…> Зубчатая, как бы дрожащая линия домов на фоне неба создает впечатление призрачности, эфемерности городской застройки» [Лихачев 2006: 566]. Нарушение сложившегося силуэта ведет к размыванию или разрушению культурно-исторической идентичности города. Сохранение силуэтной линии города представляется одной из приоритетных задач в сфере поддержания культурной преемственности городской среды.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Итак, дизайн городской среды имеет своей целью *порядок* обитаемого пространства; элементарным инструментом установления такого порядка в том или ином его виде является линия. Будучи простейшим геометрическим конструктом, линия исполняет сложнейшие функции в области структурирования жизненной среды — от элементарной разметки местности до продуцирования экзистенциального самочувствия личности. Линейное упорядочение пространства предполагает одновременно его структурность и его динамичность; поэтому урбанистический дизайн, использующий линию как свой инструмент, — это работа в сфере пространственной логики и одновременно в сфере организации движения, то есть это деятельность по конструированию городского хронотопа.

В процессе анализа инструментария дизайна урбанистической среды линия может быть рассмотрена в качестве средства организации как внешней формы города, так и его внутренней формы. В первом случае речь идет о линии внешней городской границы, либо о линейной форме города в целом. Во втором случае линия функционирует как визуальная ось, как норма организации геометрического порядка, как способ формирования городского интерьера, как сторона улицы, как элемент вертикального и / или горизонтального урбанистического ландшафта и, наконец, как черта городского силуэта.

В любой из указанных сфер применения линия выступает одновременно и как инструмент пространственного дизайна, и как принцип организации социокультурных практик. Формируя с помощью линии геометрическое пространство определенного рода, дизайн городской среды программирует антропное измерение этой среды: формы доступных человеку коммуникативных практик, виды переживаемых городским человеком эмоций, типы отношения человека к окружающей (прежде всего «искусственной», социокультурной) обстановке. Таким образом, дизайн города выступает как один из разрядов культурной деятельности человека по созданию антропной и одновременно антропогенной среды, как *практическая антропология* обитаемого пространства.

* Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда. Проект № 24-18-00672, https://rscf.ru/project/24-18-00672/

Примечание

1. Обоснование антропного характера городского пространства см: [Аванесов 2018: 15–20].

2. Речь в данном случае не идет «о линиях жизни или истории, социальных отношений или мыслительных процессов» [Трубина 2009: 349], тем более о «линии партии» [Савчук 2022: 91]. Линия здесь рассмотрена в чисто геометрическом значении, а не как последовательность фактов или событий во времени (линия эволюции, линия жизни, линия развития сюжета), не как порядок преемственности типологически однородных феноменов (линия родства, линия моды и т. п.) и не как метафорический образ (thin red line и т. п.).

3. По точному замечанию Василия Кандинского, «построение пространства одновременно является линеарным построением» [Кандинский 2001: 292].

4. Речь идет именно о городской среде, а не о городе во всей полноте этого понятия, в которое входят и художественный образ города, и посвященная ему письменная традиция, и совокупность городских преданий («мифологий»), и городские сообщества с их идеологиями и активностями, и городские институты власти / управления, и системы жизнеобеспечения города.

5. О различии каркаса (текстуры), ткани и плазмы в составе городской среды см.: [Крашенинников 2018].

6. Согласно о. Павлу Флоренскому, «чтобы понятие прямой было применимым в мышлении, мы непременно должны связаться в этом отношении, т. е. в отношении прямой, с каким-либо родом опытно-наблюдаемых процессов и сказать себе, что иметь дело с прямой — это значит применить избранный род процессов в опыте наличном или в опыте воображаемом» [Флоренский 1993: 8].

7. Ср.: «Прозрачность не отменяет границу. Напротив, граница несет облик ландшафтной линии, проведенной на геополитическом теле; она не столько разделяет природу и культуру, сколько прочерчивает линию между своим и чужим, между солидарностью и враждой» [Савчук 2022: 185].

8. При этом понятно, что во внутреннем опыте человека такая линия разграничения одновременно является и линией встречи «своего» с «чужим», своеобразной «мембраной» между двумя средами. [ср: Савчук 2022, 51‒57].

9. Информация о проекте: https://line-neom.com/.
10. Цифровой файл № 070383.HochhNord_1, лицензия CC0, URL: https://www.artic.edu/artworks/101044/highrise-city-hochhausstadt-perspective-view-north-south-street (дата обращения: 20.06.2025)
11. Исследователи в области urban studies предлагают разные перечни элементов городской среды; ближе всего к линейным параметрам таких элементов находится список Кевина Линча, куда включены путь (path), ориентир (landmark), граница (edge), узел (node) и район (district) [Линч 1986: 20; Lynch 1960: 8]. Первый, второй и четвертый пункты из этого списка имеют отношение к линиям движения, третий и пятый – к разделительным линиям внутри городского пространства.
12. Распространенное заблуждение современных городских администраторов состоит в том, что улица (равно как и площадь) есть просто элемент улично-дорожной сети, а понимать, что представляет собой та или иная улица, значит всего лишь видеть ее графической контур на карте. С точки зрения урбанистики, такое «знание» является не просто неполным, но и ложным. Улица может быть адекватно понята лишь тогда, когда учитывается не только ее географические и геометрические параметры, но и ее архитектурно-эстетический облик, и ее функционирование в качестве социокультурного феномена (то есть места локализации городских интересов и практик с учетом времени года, дней недели, времени суток, массовости, состава посетителей и т. п.).
13. Согласно Кандинскому, прямая и кривая «составляют изначально противоположную пару линий» [Кандинский 2001: 270].
14. В сфере urban studies нелинейность понимается как «непрямолинейность» планировки и застройки городской среды. В архитектуре нелинейность имеет более широкое значение: наряду с кривизной линий и плоскостей, образующих форму здания, это еще и неравновесность формы, ее неопределенность или затрудненная определимость, ее фактическое исчезновение под взглядом наблюдателя, ее неуловимость, нестабильность, перманентная изменчивость, незаконченность, иначе говоря, такое положение дел в сфере архитектуры, когда на место формы оказывается поставленной трансформация. Такие архитектурные тенденции можно рассматривать как результат влияния современной «нелинейной» науки [см.: Добрицына 2004: 162–166]. Предварительным шагом к такой архитектурной «нелинейности», видимо, следует считать перенос внимания с плоскости на линию: «Насколько мне известно, — отмечает Кандинский, — Эйфелева башня в Париже явилась первым значительным примером возведения особенно высокой постройки из линий — линия вытеснила плоскость» [Кандинский 2001: 295; ср.: Ингольд 2024: 94].
15. К примеру, Аристотель в «Политике» сравнивает прямолинейную и криволинейную планировку города в контексте мирной жизни и военных действий: «Расположение частных домов считается более красивым и более полезным для житейского обихода тогда, когда улицы идут прямо, по новейшему, то есть по Гипподамову, способу. Для безопасности же в военном отношении — наоборот, как было в старое время: эта распланировка была такой, что при ней чужие войска с трудом могли найти выход, а врывающимся в город трудно было в нем ориентироваться. Поэтому важно, чтобы город сочетал в себе ту и другую планировку» (Arist. Polit. 1330 b 20–25).
16. О прямой линии как символе нравственной прямоты (прямохождения) в криволинейном пространстве древнего города см.: [Аванесов 2023: 233–234].
17. См. [Arist. Polit. 1267 b 20 – 1268 a 15]. Ср.: [Поляков и др. 2008: 11–12].
18 Указанная прямолинейность и прямоугольность многими исследователями относится к характерным признакам культуры модерна. «Модерность придала особую значимость прямой линии, воплощавшей торжество детерминистского мышления и рационального замысла над хаосом природного мира. <…> Целеустремленная прямизна движения по плану противостоит всевозможным колебаниям и отклонениям. Линейная логика модерного интеллекта утверждает себя за счет критики уклончивости и извилистости путей мышления других людей, культур и времен» [Трубина 2009: 344–345]. Важным корректирующим примечанием к этому тезису должна быть память о том, что уже древневосточный город планировался и строился на основе прямолинейно-прямоугольной матрицы.
19. См.: [Поляков и др. 2008: 18; Груза 1972: 16; Гутнов, Глазычев 1990: 53–56]. Следует помнить, однако, о неравномерности того природного ландшафта, на который была положена античная улично-квартальная сеть, а также о различии размеров и формы домов, образующих уличные фасады, что лишало «регулярный» город однообразия и придавало ему дополнительное вертикальное членение, незаметное при взгляде на план «гипподамова города».
20. Классическим примером такого приема служит проект района Эшампле в Барселоне (Ильдефонс Серда, 1859). Ср. с Косой линией в Санкт-Петербурге.
21. Так, например, древнеегипетские пирамиды в Гизе размещены не на прямой линии, идущей вдоль фасадов, а на ломаной диагонали. Подобным образом построены и архитектурные ансамбли русского Севера [Ушаков 1982: 129–135]. Ср. с разнонаправленным разворотом фасадов в некоторых современных проектах жилых микрорайонов (например, ЖК «Онега» в Новосибирске).
22. В Пушкине (Царском Селе), Павловске и Будогощи линиями именуются улицы целиком.
23. Ср. с набережной, у которой всегда две стороны: край водоема и линия зданий вдоль променада, о чем в наше время регулярно забывают, сосредоточивая внимание исключительно на дизайне береговой линии.

Список литературы

Аванесов 2018. Аванесов С.С. Городское пространство как антропологический феномен // ПРАΞНМА. Проблемы визуальной семиотики. 2018. № 2 (16). С. 10–31.

Аванесов 2023. Аванесов С.С. Ребро кентавра: образ китовраса в визуальной структуре городского пространства // Визуальная теология. 2023. Т. 5. № 2. С. 208–264.

Аванесов 2024. Аванесов С.С. Городской вид как культурная ценность // Urbis et Orbis. Микроистория и семиотика города. 2024. № 4 (1). С. 5–22.

Азизян, Кириллова 1990. Архитектурный ансамбль как форма реализации синтеза: Сборник научных трудов / Под ред. И.А. Азизян, Л.И. Кирилловой. М.: ВНИИТАГ, 1990. 200 с.

Арнхейм 1984. Арнхейм Р. Динамика архитектурных форм / Пер. с англ. В.Л. Глазычева. М.: Стройиздат, 1984. 192 с.

Барсукова 2021. Барсукова Н.И. Дизайн-формы как визуальные ориентиры городской среды // Научные междисциплинарные исследования. 2021. № 1. С. 264–267.

Барсукова 2023. Барсукова Н.И. Проблематизация современного урбанистического дизайна // Культура и искусство. 2023. № 4. С. 46–56.

Барт 2004. Барт Р. Империя знаков / Пер. с фр. Я.Г. Бражниковой. Москва: Праксис, 2004. 144 с.

Беляева 1977. Беляева Е.Л. Архитектурно-пространственная среда города как объект зрительного восприятия. М.: Стройиздат, 1977. 128 с.

Бунин, Круглова 1935. Бунин А., Круглова Т. Городской комплекс в архитектуре Возрождения // Вопросы архитектуры. М., 1935. С. 58–91.

Водолазкин 2021. Водолазкин Е.Г. Оправдание острова. М.: АСТ, 2021. 416 с.

Глазычев 2021. Глазычев В.Л. Урбанистика. М.: КДУ, 2021. 228 с.

Гревс 1921. Гревс И.М. Монументальный город и исторические экскурсии // Экскурсионное дело. 1921. № 1. С. 21–34.

Груза 1972. Груза И. Теория города / Пер. с чешск. Л.Б. Мостовой. М.: Стройиздат, 1972. 247 с.

Гутнов, Глазычев 1990. Гутнов А., Глызычев В. Мир архитектуры. Лицо города. М.: Молодая гвардия, 1990. 350 с.

Деточенко 2018. Деточенко Л.В. «Линейный» город: историко-географические особенности территориальной организации, хозяйственной и транспортной составляющих (на примере Волгограда) // Вестник Удмуртского университета. Серия «Биология. Науки о Земле». 2018. Т. 28. Вып. 2. С. 200–210.

Джекобс 2011. Джекобс Дж. Смерть и жизнь больших американских городов / Пер. с англ. Л. Мотылева. М.: Новое издательство, 2011. 460 с.

Добрицына 2004. Добрицына И.А. От постмодернизма — к нелинейной архитектуре. Архитектура в контексте современной философии и науки. М.: Прогресс–Традиция, 2004. 416 с.

Ерофеев 2011. Ерофеев Н. Точка и линия на плоскости. Сравнение теории В.В. Кандинского и взглядов П.А. Флоренского // Вестник Московского государственного университета печати. 2011. № 6. С. 484–487.

Иконников 1985. Иконников А.В. Художественный язык архитектуры. М.: Искусство, 1985. 176 с.

Ингольд 2024. Ингольд Т. Линии: краткая история / Пер. с англ. Д. Шалагинова. М.: Ад Маргинем Пресс, 2024. 296 с.

Кандинский 2001. Кандинский В.В. Точка и линия на плоскости. Санкт-Петербург: Азбука, 2001. 560 с.

Крашенинников 2018. Крашенинников А.В. Каркас, ткань и плазма // Охраняется государством. 2018. № 6. С. 66–67.

Ле Корбюзье 1933. Ле Корбюзье. Планировка города / Пер. с фр., предисл. С.М. Горного. М.: ОГИЗ–ИЗОГИЗ, 1933. 208 с.

Лежава 2009. Лежава И.Г. Выбор XXI века — линейная структура городских систем // Известия Казанского государственного архитектурно-строительного университета. 2009. № 2 (12). С. 66–69.

Лисицкий 2016. Лисицкий Э. Россия: реконструкция архитектуры в Советском Союзе // Формальный метод. Антология русского модернизма. Т. III. М., Екб.: Кабинетный ученый, 2016. С. 133–171.

Лихачев 2006. Лихачев Д.С. Раздумья о России. СПб.: Logos, 2006. 654 с.

Лола 2016. Лола Г.Н. Дизайн-код: методология семиотического дискурсивного моделирования. СПб.: Береста, 2016. 260 с.

Маккуайр 2014. Маккуайр С. Медийный город. Медиа, архитектура и городское пространство / Пер. с англ. М. Коробочкина. М.: Strelka Press, 2014. 392 с.

Пигулевский 2014. Пигулевский В.О. Дизайн и культура. Харьков: Гуманитарный центр, 2014. 314 с.

Полссон 2019. Полссон К. Проектирование общественных пространств и городов для людей. Берлин: DOM Publishers, 2019. 272 с.

Поляков и др. 2008. Поляков Е.Н., Майорова Е.В., Шаболина М.А. Творческое наследие Гипподама Милетского // Вестник Томского государственного архитектурно-строительного университета. 2008. № 3. С. 5–19.

Савчук 2022. Савчук В.В. Забор как равновесие сил. СПб.: Академия исследования культуры, 2022. 258 с.

Седов 2015. Седов В.В. Церковь Спаса на Ильине улице в Новгороде: архитектура боярского храма. М., Вологда: Древности Севера, 2015. 236 с.

Тонев 1973. Тонев Л. Композиция современного города / Пер. с болг. Н. Матеева. София: Изд-во Болгарской Академии наук, 1973. 296 с.

Трубина 2009. Трубина Е.Г. Рец. на кн.: Ingold T. Lines: A Brief History // Антропологический форум. 2009. № 10. С. 343–349.

Ушаков 1982. Ушаков Ю.С. Ансамбль в народном зодчестве русского Севера (пространственная организация, композиционные приемы, восприятие). Л.: Стройиздат, 1982. 168 с.

Федоров 2015. Федоров В.В. Архитектурная среда как текст // Альманах Пространство и Время. Электронное научное издание. 2015. Т. 10. Вып. 1. [Электронный ресурс]. URL: http://www.j-spacetime.com/actual%20content/t10v1/index.php (дата обращения 17.06.2025).

Флоренский 1993. Флоренский П.А. Анализ пространственности и времени в художественно-изобразительных произведениях. М.: Прогресс, 1993. 324 с.

Ямпольский 2022. Ямпольский М. Формы реальности. Очерки теоретической антропологии. М.: НЛО, 2022. 324 с.

Antyufeev et al. 2020. Antyufeev A., Antyufeeva O., Ptichnikova G. Urban transportation planning in the linear city. IOP Conference. Series: Materials Science and Engineering: VIII International Scientific Conference "Transport of Siberia". 2020. 918. 6 p. [Электронный ресурс]. URL: https://www.researchgate.net/publication/346112080_Urban_transportation_planning_in_the_linear_city (дата обращения 17.06.2025).

Ingold 2016. Ingold T. Lines: A Brief History. London, New York: Routledge, 2016. 208 p.

Lynch 1960. Lynch K.A. The Image of the City. Cambridge: The Technology Press & Harvard University Press, 1960. 194 p.

Monteys, Fuertes 2016. Monteys X., Fuertes P. Le Corbusier. Streets, promenades, scenes and artefacts. Journal of Architecture and Urbanism. 2016. 40 (2), pp. 151–161.

References

Antyufeev A., Antyufeeva O., Ptichnikova G. Urban transportation planning in the linear city. *IOP Conference. Series: Materials Science and Engineering: VIII International Scientific Conference "Transport of Siberia"*. 2020. 918. 6 p. (Online). URL: https://www.researchgate.net/publication/346112080_Urban_transportation_planning_in_the_linear_city (accessed 17 June 2025). (In English).

Arnkheim, R., Dinamika arkhitekturnykh form, transl. by V.L. Glazychev, Moscow: Stroiizdat Publ., 1984. 192 p., (In Russian).

Avanesov, S.S., Gorodskoe prostranstvo kak antropologicheskii fenomen, in: *ΠΡΑΞΗΜΑ (Praxema). Problemy vizual'noi semiotiki*. 2018. No. 2 (16), pp. 10–31. (In Russian).

Avanesov, S.S., Rebro kentavra: obraz kitovrasa v vizual′noi strukture gorodskogo prostranstva, in: *Vizual'naia teologiia*. 2023. Vol. 5. 2, pp. 208–264. (In Russian).

Avanesov, S.S., Gorodskoĭ vid kak kul′turnaia tsennost′, in: *Urbis et Orbis. Mikroistoriia i semiotika goroda*. 2024. No. 4 (1), pp. 5–22. (In Russian).

Arkhitekturnyĭ ansambl′ kak forma realizatsii sinteza: sbornik nauchnykh trudov, ed. by I.A. Azizian, L.I. Kirillova. Moscow: VNIITAG Publ., 1990. 200 p. (In Russian).

Barsukova, N.I., Dizain-formy kak vizual′nye orientiry gorodskoi sredy, in: *Nauchnye mezhdistsiplinarnye issledovaniia*. 2021. No.1, pp. 264–267. (In Russian).

Barsukova, N.I., Problematizatsiia sovremennogo urbanisticheskogo dizaina, in: *Kul'tura i iskusstvo*. 2023. No. 4, pp. 46–56. (In Russian).

Barthes, R., Imperiia znakov, transl. into Russian by Ia. Brazhnikova. Moscow, 2004. 144 p. (In Russian).

Beliaeva, E.L., Arkhitekturno-prostranstvennaia sreda goroda kak ob"ekt zritel′nogo vospriiatiia. Moscow: Stroiizdat Publ., 1977. (In Russian).

Bunin, A., Kruglova, T., Gorodskoĭ kompleks v arkhitekture Vozrozhdeniia, in: *Voprosy arkhitektury*. Moscow, 1935, pp. 58–91. (In Russian).

Detochenko, L.V., «Lineinyi» gorod: istoriko-geograficheskie osobennosti territorial′noi organizatsii, khoziaistvennoĭ i transportnoi sostavliaiushchikh (na primere Volgograda), in: *Vestnik Udmurtskogo universiteta. Seriia «Biologiia. Nauki o Zemle»*. 2018. Vol. 28, Iss. 2, pp. 200–210. (In Russian).

Dobritsyna, I.A., Ot postmodernizma — k nelineinoi arkhitekture. Arkhitektura v kontekste sovremennoi filosofii i nauki. Moscow: Progress–Traditsiia Publ., 2004. 416 p. (In Russian).

Erofeev, N., Tochka i liniia na ploskosti. Sravnenie teorii V.V. Kandinskogo i vzgliadov P.A. Florenskogo, in: *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo universiteta pechati*. 2011. No. 6, pp. 484–487. (In Russian).

Fedorov, V.V., Arkhitekturnaia sreda kak tekst, in: *Al'manakh Prostranstvo i Vremia. Elektronnoe nauchnoe izdanie*. 2015. Vol. 10. Iss. 1. (Online) URL: http://www.j-spacetime.com/actual content/t10v1/index.php (accessed 17.06.2025). (In Russian).

Florenskii, P.A., Analiz prostranstvennosti i vremeni v khudozhestvenno-izobrazitel′nykh proizvedeniiakh. Moscow: Progress Publ., 1993. 324 p. (In Russian).

Glazychev, V.L., Urbanistika. Moscow: KDU Publ., 2021. 228 p. (In Russian).

Grevs, I.M., Monumental′nyi gorod i istoricheskie ėkskursii, in: Ėkskursionnoe delo. 1921. No. 1, pp. 21–34. (In Russian).

Gruza, I., Teoriia goroda, transl. by L.B. Mostovaia. Moscow: Stroiizdat Publ., 1972. 247 p. (in Russian).

Gutnov, A., Glyzychev, V., Mir arkhitektury. Litso goroda. Moscow: Molodaia Gvardiia Publ., 1990. (In Russian).

Ikonnikov, A.V., Khudozhestvennyi iazyk arkhitektury. Moscow: Iskusstvo Publ., 1985. 176 p. (In Russian).

Iampol′skii, M., Formy real′nosti. Ocherki teoreticheskoĭ antropologii. Moscow: NLO Publ., 2022. 324 p. (In Russian).

Ingold, T., Lines: A Brief History. London, New York: Routledge, 2016. 208 p. (In English).

Ingold, T., Linii: kratkaia istoriia, transl. by D. Shalaginova. Moscow: Ad Marginem Press Publ., 2024. 296 p. (In Russian).

Jacobs, J., Smert′ i zhizn′ bol′shikh amerikanskikh gorodo, transl. by L. Motylev. Moscow: Novoe izdatel′stvo Publ., 2011. 460 p. (In Russian).

Kandinskii, V.V., Tochka i liniia na ploskosti. Saint Petersburg: Azbuka Publ., 2001. 560 p. (In Russian).

Krasheninnikov, A.V., Karkas, tkan′ i plazma, in: *Okhraniaetsia gosudarstvom*. 2018. No. 6. pp. 66–67. (In Russian).

Le Corbusier, Planirovka goroda, transl. by S.M. Gornogo. Moscow: OGIZ–IZOGIZ Publ., 1933. 208 p. (In Russian).

Lezhava, I.G., Vybor XXI veka — lineinaia struktura gorodskikh system, in: *Izvestiia Kazanskogo gosudarstvennogo arkhitekturno-stroitel'nogo universiteta*. 2009. No. 2 (12), pp. 66–69. (In Russian).

Likhachev, D.S., Razdum′ia o Rossii. Saint Petersburg: Logos Publ., 2006. (In Russian).

Lisitskii, E., Rossiia: rekonstruktsiia arkhitektury v Sovetskom Soiuze, in: *Formal'nyi metod. Antologiia russkogo modernizma*. Vol. III. Moscow, Ekaterenburg: Kabinetnyi uchenyi Publ., 2016. pp. 133–171. (In Russian).

Lola, G.N., Dizain-kod: metodologiia semioticheskogo diskursivnogo modelirovaniia. Saint Petersburg: Beresta Publ., 2016. 260 p. (In Russian).

Lynch, K.A., The Image of the City. Cambridge: The Technology Press & Harvard University Press, 1960. 194 p. (In English).

McQuire, S., Mediinyi gorod. Media, arkhitektura i gorodskoe prostranstvo, transl. by M. Korobochkin. Moscow: Strelka Press Publ., 2014. 392 p. (In Russian).

Monteys X., Fuertes P. Le Corbusier. Streets, promenades, scenes and artefacts. *Journal of Architecture and Urbanism*. 2016. 40 (2). Pp. 151–161.

Pålsson K. How to Design Humane Cities. Transl. into Russian. Berlin: DOM Publishers, 2019. 272 p. (In English).

Pigulevskii, V.O., Dizain i kul′tura, Khar′kov: Gumanitarnyi tsentr Publ., 2014. 314 p. (In Russian).

Poliakov, E.N., Maiorova, E.V., Shabolina, M.A., Tvorcheskoe nasledie Gippodama Miletskogo, in: *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo arkhitekturno-stroitel′nogo universiteta*. 2008. No. 3. pp. 5–19. (In Russian).

Savchuk, V.V., Zabor kak ravnovesie sil. Saint Petersburg: Akademiia issledovaniia kul′tury, 2022. 258 p. (In Russian).

Sedov, V.V., Tserkov′ Spasa na Il′ine ulitse v Novgorode: arkhitektura boiarskogo khrama, Moscow, Vologda: Drevnosti Severa publ., 2015. 236 p. (In Russian).

Tonev, L., Kompozitsiia sovremennogo goroda, transl. by N. Mateeva. Sofiia: Izdatel'stvovo Bolgarskoĭ Akademii nauk Publ., 1973. 296 p. (In Russian).

Trubina E. G. Review of the book: Ingold T. Lines: A Brief History, in: *Anthropological Forum*. 2009. No. 10. pp. 343–349. (In Russian).

Ushakov, Iu.S., Ansambl′ v narodnom zodchestve russkogo Severa (prostranstvennaia organizatsiia, kompozitsionnye priemy, vospriiatie). Leningrad: Stroiizdat Publ., 1982. 168 p. (In Russian).

Vodolazkin, E.G., Opravdanie ostrova. Moscow: AST Publ., 2021. 416 p. (In Russian).

Сведения об авторе

Аванесов Сергей Сергеевич, доктор философских наук, профессор**,** директор научно-образовательного центра «Гуманитарная урбанистика»**,** Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого (173003, Великий Новгород, ул. Большая Санкт-Петербургская, 41); старший научный сотрудник Лаборатории социально-гуманитарных проблем транзитивного общества, Новосибирский государственный университет экономики и управления (630099, Новосибирск, ул. Каменская, 52/1)
E-mail: iskiteam@yandex.ru
ORCID ID: 0000-0002-1081-4871
Для цитирования: Аванесов С.С. Линия в пространстве города: к антропологии дизайна урбанистической среды // Terra artis. Искусство и дизайн. 2025. № 3. С. 06–22. DOI: 10.53273/27128768_2025_3_06

About the author

Avanesov Sergei S., Doctor of Philosophy, professor, Director of the Humanitarian Urban Studies Scientific and Educational Centre, Yaroslav-the-Wise Novgorod State University (41 Bolshaya Sankt-Peterburgskaya ul., Veliky Novgorod, Russia, 173003); Senior Researcher, Laboratory of Social and Humanitarian Problems of a Transitive Society, Novosibirsk State University of Economics and Management (52/1, Kamenskaya ul., Novosibirsk, Russia, 630099)
E-mail: iskiteam@yandex.ru
ORCID ID: 0000-0002-1081-4871
For citation: Avanesov S.S. The Line in the City Space: Towards an Anthropology of Urban Design, *Terra Artis. Art and Design*, no. 3, 2025, pp. 06–22. DOI: 10.53273/27128768_2025_3_06

DOI: 10.53273/27128768_2025_3_23

Л.Ю. Салмин, Н.С. Филоненко

ДИЗАЙН И ТЕЛО: К ПРОБЛЕМЕ «ВОПЛОЩЕННОГО» ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Статья, развернутая в виде диалога соавторов, посвящена ключевой для современной проектной культуры проблеме отношений дизайна и тела, а также коренящейся в опыте восточного миропонимания идее «воплощенного» проектирования. Анализируются ключевые различия в подходах западных и восточных теоретиков к проблемам телесности, а также оценивается потенциал диалога культур.
Ключевые слова: дизайн, тело, «воплощенное» проектирование, запад и восток, темпоральность, диалог

L.Iu. Salmin, N.S. Filonenko

DESIGN AND THE BODY: TOWARDS THE PROBLEM OF “EMBODIED” DESIGNING

The article presented in the form of a dialogue between the authors discusses the key problem of the relationship between designing and the body for contemporary design culture, as well as the idea of “embodied” design rooted in the experience of the Eastern worldview. It seeks to analysed the key differences in the approaches between Western and Eastern theorists to the problems of corporeality and evluates the potential for a dialogue of cultures.
Keywords: design, body, “embodied” designing, West and East, temporality, dialogue

Леонид Салмин (*ЛС*): Дизайн и Тело... Исследователи и теоретики дизайна уже достаточно давно пытаются развивать научный дискурс в системе координат, задаваемой отношениями внутри этой категориальной пары. Тело — не просто как эмпирически постигаемый феномен, но, прежде всего, как культурный концепт — все более обнаруживает свое ключевое значение для всякого формообразования и средоформирования. Однако, чем дальше знакомый нам «евроатлантический» дизайн пытается двигаться по пути «гуманизации», «навстречу человеку», тем яснее становится его неготовность к миссии созидания телесно ориентированного окружения. Вполне возможно, дизайнеры, недостаточно понимая ограниченность собственной идеологии и собственных представлений о мире и жизни, пытаются решать непосильную для дизайна цивилизационную задачу. Мне представляется, что разговор о телесно ориентированном дизайне теряет смысл, если он остается исключительно в границах теории дизайна. Тело как явление и как понятие, как феномен и как концепт значительно глубже и содержательнее дизайна, являющегося все же довольно поздним и узким порождением новоевропейского рационализма.

Надежда Филоненко (*НФ*): Да, проектное мышление с его шлейфом научной рациональности сегодня плохо продается: и как инструмент экономики впечатлений, и, наоборот, как инструмент «экономики усталости» от этих самых впечатлений. Новая вывеска “design thinking method” принципиально ничего не меняет. Ведь проблема заключается даже не в самом проектном мышлении, а в исторически навязанной дихотомии разума и тела. До сих пор процесс мышления часто отождествляется с работой компьютера, хотя с 1980-х гг. посткогнитивисты и говорят о «воплощенной» (отелесненной) природе мышления (М. Джонсон и Дж. Лакофф, Ф. Варела и У. Матурана и др.) [Penny 2017].

***ЛС*:** Мне думается, в двадцатом веке европейская культура окончательно концептуализировала драму тела в его западном понимании, проговорив эту драму как языком философских и психологических теорий (от З. Фрейда до М. Фуко или от Э. Гуссерля до М. Мерло-Понти), так и языком искусства. Рефлексии тела и телесности в искус-

стве, казалось бы, наиболее близки и открыты сознанию дизайнера, и вроде бы именно они могли бы дать подсказку относительно направлений поиска искомой свободы и гармонии в отношениях тела и мира. Но увы, дизайн неизменно спотыкается о собственный рационалистический генезис, о собственные, десятилетиями выстраивавшиеся предметно-профессиональные границы. Если живопись и скульптура, музыка и хореография обращаются к телу как феномену, так или иначе обнаруживающему свое тождество с миром, то дизайн видит тело в противопоставлении его всему, что не есть оно само, в оптике всепронизывающего экзистенциального противостояния.

НФ: Мне кажется, тут есть проблема выбора пути соединения разума и тела. Показательно, например, что многие англоязычные исследователи, признающие единство мозга, сознания и тела человека, часто развивают свои идеи в русле американской философии прагматизма (прежде всего, философии Джона Дьюи) с ее акцентом на здравый смысл, как известно, трудно поддающийся какой-либо рефлексии. С их точки зрения, «воплощенное» проектирование — это, прежде всего, воспроизведение на уровне тела человека гештальт-опыта, сформированного в ходе его предыдущих действий, а в целом — что-то вроде «рефлексии в действии» Дональда Шёна, «проектирования по ходу».

Добавлю, что исследования прагматистов часто эклектичны. Так, основатель «сомаэстетики» Р. Шустерман предлагает применять к дизайну «практическую философию», отсылающую к восточным ментально-телесным практикам (в качестве аргумента он вспоминает о том влиянии, которое оказала на идеи Дж. Дьюи его поездка в Китай [Schusterman 2019: 15–25]). Можно сказать, что Р. Шустерман развивает своего рода соматическую онтологию, однако, он не заходит дальше лозунга «Давайте через различные практики осознавать свое присутствие в теле!».

ЛС: Да, тут словно бы какая-то эволюционная ловушка. Ведь любопытно, что для западного философского (а затем и дизайнерского) сознания тема «телесного разума» или «умного тела», а значит, и проблема «воплощенного» проектирования, возникает как вполне рациональная пост-рефлексия, как ответ на «неожиданное открытие»: оказывается у человека есть тело. Но предшествующий опыт многовековой отринутости, элиминирования тела в западной культуре не позволяет самим исследователям понять, как возможно подступиться к проблеме. Будучи сами обладателями тела, они не вполне умеют размышлять с позиций собственной воплощенности — то есть исходя не из усвоенной извне рациональной логики, не из почерпнутых в интеллектуальных университетских практиках привычек к абстрагированию, а из интенциональности собственного тела. Возможно, понимая имманентность разума телу лишь теоретически, западное ученое сознание остается в границах собственной привычной риторики и не может преодолеть «внетелесности» языка, которым оно описывает отношения тела и мира. Возможно, необходимо перейти в иной, метафорический языковой регистр, чтобы подняться до сверхточного мандельштамовского поэтического вопрошания:

Дано мне тело —
что мне делать с ним,
Таким единым и таким моим?

НФ: В этом отношении, гораздо более перспективным мне представляется «подход», укорененный в дальневосточной традиции. Однако он строится на принципиально ином, чем у европейцев, понимании телесности. На Востоке телу внешнему противопоставляется тело внутреннее, силе физической (требующей напряженности мышц) противопоставляется сила внутренняя, как бы приходящая извне — в результате глубокого расслабления тела [Noguchi 2004: 8–24.]. Внимание к внешнему телу и (внешней) физической силе на Востоке до сих пор считается препятствием к духовному самосовершенствованию человека [Малявин 2014]. Однако эту направленность на внутреннее, в том числе на внутренние ощущения, не стоит путать с эмоциональной вовлеченностью человека в эти ощущения [Чжу 2021]. Напротив, с точки зрения восточной традиции, телесная чувствительность человека развивается только при определенной внутренней отрешенности его от мира. В темпоральном отношении, чувства человека обостряются, когда возникает пауза — в движении тела, в музыке или стихах. Именно пауза возвращает человека к самому себе. Возвращает его в настоящее. Не случайно крупнейший японский каллиграф-авангардист Морита Сирю, разочаровавшись в самой возможности диалога между Востоком и Западом, подчеркивал принципиальную неспособность западных людей искать внутреннего покоя в настоящем из-за их убежденности в том, что спасение возможно только в будущем… [Bogdanova-Kummer 2020].

ЛС: Или в прошлом!.. Мне кажется, вы сейчас затронули более широкий вопрос, чем нараставший приблизительно последние пять веков футуризм

западного сознания (что, собственно, и определило футуро-мифологию дизайна как ядро профессиональной ментальности). Тут, как мне кажется, можно говорить шире — о специфике западной темпоральности вообще. Западное понимание времени эксцентрично, оно всегда выносит искомое за пределы наличной ситуации, за границы «здесь и сейчас», порождая, в частности, линейную модель времени, конституирующую в наши дни практически все известные нам евроатлантические культуры. И в этом смысле, как футуризм, так и ретроспективизм в равной мере обнаруживают симптомы того темпорального эксцентриситета, который хронически не дает западному сознанию водворения и успокоения в настоящем. В наши дни, когда внятно различимые образы будущего исчерпываются с приближением барьера технологической сингулярности, мы видим, как футуро-дизайн инвертируется в дизайн прошлого, но так и не становится дизайном настоящего. Ибо ощущение и понимание настоящего требуют остановки. Необходима, как вы справедливо заметили, пауза в бесконечной гонке за «золотым веком всеобщего благоденствия».

НФ: Да, не случайно сегодня японские проектировщики говорят о том, что всякая подлинная коммуникация тоже требует пауз... Впрочем, паузами всегда выстраивались и японская поэзия, и традиционная музыка. Следовать паузам для восточного человека значило соответствовать естественному ритму жизни (вдохам и выдохам «единого тела» мира). Именно поэтому на Дальнем Востоке считали, что складывание стихов и занятие каллиграфией позволяют практикующему точно вписываться в мир, а, значит, способствуют долгой жизни.

ЛС: И это соображение возвращает нас к проблеме отношений тела и мира. Восточное вписывание себя в мир через ритмопластические практики тела (будь то, например, каллиграфия или хореография), через прочувствованное чередование высказывания и молчания, жеста и паузы — есть нечто противоположное западному миро-ощущению через постоянное движение, переходящее в гонку. Западная темпоральность с ее доминированием прошлого и будущего над настоящим как бы вытесняет тело из настоящего. Все радости мира, обещанные как телу, так и душе человека, в западной темпоральной парадигме перенесены за пределы настоящего и превращены в цели, неизменно удаляющиеся по мере движения к ним.

НФ: Здесь уместно сказать о сложном для понимания европейцем китайском понятии «сило-формы» — «ши». «Ши» представляет собой «русло реки», по которой естественно движется энергия «ци». Для того чтобы этим «руслом» становилось тело или каллиграфически исполненный иероглиф, они должны образовывать внутренне устойчивые структуры (при внешней динамичности формы!). Считается, что «ши» формируется при взаимодействии противостоящих элементов, образующих единое целое. Не случайно китайские исследователи сравнивают ее с категорией «напряженности» у В. Кандинского [Shi 2019: 54–70]. Хотя, если говорить более точно, речь идет о естественном взаимопереходе противоположностей инь и ян: надавил — хочется отпустить; немного качнулся влево — захотелось двигаться вправо…

ЛС: Да, совсем как у Бродского:

…Твой Новый год по темно-синей
волне средь моря городского
плывет в тоске необъяснимой,
как будто жизнь начнется снова,
как будто будет свет и слава,
удачный день и вдоволь хлеба,
как будто жизнь качнется вправо,
качнувшись влево.

НФ: Согласна, хотя в надежде Бродского все же есть момент «насилия над реальностью». В китайской культурной традиции принцип маятника возведен в мировой закон, а потому его действие вызывает несомненное доверие, оно ощущается как естественная обратимость движения времени, его цикличность. Это похоже на равновесие канатоходца, который, как бы играючи, естественно, переходит из одного положения тела в другое. При этом он отстраивается не от каната под ногами, а от своего геометрического центра на уровне живота (через этот центр связываются между собой его руки и ноги).

Добавлю, что речь идет о «живой» структуре — в ней заложено ощущение стягивающейся и раскрывающейся пружины, которая никогда не складывается до конца и не раскрывается полностью, обеспечивая преемственность движений и, соответственно, форм. Отсюда, кстати, отличное от европейского понимание пятна в китайской живописи как сколь угодно широкой линии, символизирующей непрерывность изменений, движение перемен (как известно, китайский художник изображает не предмет, а саму структуру бытия).

ЛС: Да, для западного сознания все это довольно сложно, поскольку понимание диалектики энергий, внутреннего баланса, отношений устойчивости и динамики, то есть всего того, что детер-

минирует взаимодействие тела и его окружения, строится преимущественно как теоретизирование, как умозрительное моделирование, всегда как бы снаружи, с внешней, исследовательской позиции, тогда как восточное постижение этого основано, в первую очередь на собственно телесных практиках, на опыте тела, неотделимом от осознания и рефлексии этого опыта, повторюсь — на опыте «умного тела». Пожалуй, именно это объясняет возросшее в последнее время любопытство к различным телесным ритуалам восточных культур. Я намеренно говорю о любопытстве, поскольку, на мой взгляд, те проявления интереса к телесным практикам востока, которые можно наблюдать преимущественно в формах факультативного хобби или познавательного досуга (при всех признаках активного увлечения), все же вполне поверхностны. Мне кажется, что между умом, осмысляющим тело в русле западного философствования (то есть преимущественно как бы снаружи), и умным телом востока (которому ум имманентен и исходит изнутри собственно телесного опыта), лежит пока непреодолимая пропасть.

НФ: В этом отношении мне кажется весьма проницательной позиция японского философа Нисиды Китаро, считавшего, что все культуры говорят о разном, но молчат — об одном [Скворцова 2019: 15–33]. Вероятно, то же имел в виду Конфуций, когда на возражение ученика в связи с нежеланием Учителя говорить, отвечал: «Разве Небо говорит? А четыре времени года идут, и вещи рождаются. А разве Небо говорит?» [Переломов 2001: 146]. Другими словами, пока у нас есть наши тела, диалог между культурами всегда возможен, хотя и никогда не может быть завершен.

ЛС: Возможно, я несколько сгущаю краски, но все же западный способ понимания тела исторически во многом определен религиозным опытом его вытеснения из картины мира (я имею в виду, прежде всего, опыт средневекового отношения к телу, опыт христианского противопоставления тела и духа). При том что на протяжении всего XX в. западная философия активно восполняла лакуны прошлого в знании о теле (чему немало трудов посвятили такие мыслители как Фуко, Барт, Мерло-Понти, Делёз и др.), инерция поляризации тела и духа, тела и интеллекта оказала ощутимое влияние на концепт тела в дизайне и искусстве авангарда. Отказ от телесности можно видеть, например, в творческой практике и программных манифестах Малевича, чья теория беспредметного искусства отказывала в правах живой (то есть естественно-несовершенной) человеческой материальности. В идеальный мир Малевича тело допускалось не иначе как в форме бесполой супрематической абстракции, в форме смонтированного из геометрических первоэлементов механизма.

НФ: Эту интеллектуальную инерцию мы видим до сих пор: разве генеративный дизайн не обращается к тем же первоэлементам механизма, предварительно задавая параметры их постепенных изменений, которые и приводят к плавности природных форм?

ЛС: Да, безусловно. Настойчивые попытки понять тело через призму механики в прошлом веке предпринимались в такой, на мой взгляд, важнейшей для дизайна сфере, как хореография. В частности, показательны эксперименты и теоретические труды выдающегося австрийского танцовщика, хореографа и теоретика танца Рудольфа фон Лабана. Лабан в молодости изучал архитектуру в парижской Школе изящных искусств и, глубоко заинтересовавшись отношениями пространства и кинетики человеческого тела, двинулся в сторону исследования танцевального движения, став в конце концов ведущим европейским теоретиком танца. Поставивший свободное танцевальное движение во главу хореографического и вообще всякого пластического креатива, Лабан при этом мыслил тело как социальное явление, а телодвижение — как скоординированное совместное действие людей. Отражения этой эстетической программы мы можем видеть в кино 20-х– 30-х годов — как, например, в знаменитом «Метрополисе» Фрица Ланга, где «социальное тело» предстает в образе некого телесного монолита человеческой массы, или в фильме Григория Александрова «Цирк», в ряде мизансцен которого искусство так называемых «движущихся хоров» представлено в хореографии Касьяна Голейзовского. Подобный образ социального тела — коллективного тела нации — можно видеть и в наиболее известных фильмах Лени Рифеншталь. За всем этим мне видится проблема исторической «заточенности» дизайна на приоритетное значение «большого социального жеста» в ущерб искомой человеческой приватности. Парадоксальным образом дизайн, ориентированный на визуализацию «триумфа воли», становится практикой смысловой деконструкции тела.

НФ: Мне кажется, еще более опасна деконструкция телесности, связанная с переносом опыта

тела человека в медиасреду, поскольку возникающая в ответ сенсорная избыточность «ослепляет» человека и пресыщает его, вызывая избыточное желание, удовольствие. По справедливому замечанию известного японского дизайнера Кэнъя Хара, «идея о том, что потакание своим желаниям ведет к расслаблению, ошибочна». По его словам, сердце человека наполняется подлинной радостью, когда он видит (а, вернее, проживает на уровне тела) красоту вещей. Так, когда один-единственный камень кладется на пустую столешницу, это создает особое физическое напряжение, которое и привлекает внимание (ценным является не столько камень, сколько эта, как будто случайно возникшая связь между объектами, их «встреча») [Hara 2019].

ЛС: Пожалуй, тут мы неизбежно замыкаемся на чрезвычайной важности этой самой «встречи» — как концепции «со-бытия», как идеи того, что дано телу и сознанию «здесь и сейчас», «в моменте», тождественном вечности. Вероятно, именно это та общая точка, которая дает надежду на возможность диалога таких разных, но таких необходимых друг другу культур.

Список литературы

Малявин 2014. Малявин В.В. Пространство в китайской цивилизации. М.: Феория, 2014. 372 с.

Переломов 2001. Переломов А.С. Конфуций. Лунь Юй. М.: Восточная литература, 2001, С. 146.

Скворцова 2019. Скворцова Е.Л. О культурологических воззрениях Нисиды Китаро // Вестник культурологи. 2019. № 1 (88). С. 15–33.

Чжу 2021. Чжу Чж. Философия китайского искусства. М.: Издательство восточной литературы, 2021. 382 с.

Bogdanova-Kummer 2020. Bogdanova-Kummer E. Bokujinkai: Japanese Calligraphy and the Postwar Avant-Garde. Leiden, Boston: Brill. 2020. 196 p.

Hara 2019. Hara K. Designing Japan. Zürich: Lars Müller Publishers, 2019. 208 p.

Noguchi 2004. Noguchi, H. The Idea of the Body in Japanese Culture and Its Dismantlement // International Journal of Sport and Health Science. 2004, no. 2, pp. 8–24.

Penny 2017. Penny S. Making Sence: Cognition, Computing, Art and Embodiment. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 2017. 498 p.

Schusterman 2019. Schusterman R. Somaesthetics, Education, and Democracy: Between Pragmatism and Chinese Thought // The Journal of School & Society. 2019, no. 6 (2), pp. 15–25.

Shi 2019. Shi X. Chinese calligraphy as «force-form» // The Journal of Aesthetic Education. 2019, no. 53 (3), pp. 54–70.

References

Bogdanova-Kummer E. Bokujinkai: Japanese Calligraphy and the Postwar Avant-Garde. Leiden, Boston: Brill. 2020. 196 p. (In English).

Chzhu, Chzh., Filosofiia kitaiskogo iskusstva. Moscow: Izdatel'stvo vostochnoi literatury Publ., 2021. 382 p. (In Russian).

Hara K. Designing Japan. Zürich: Lars Müller Publishers, 2019. 208 p. (In English).

Maliavin, V.V., Prostranstvo v kitaiskoĭ tsivilizatsii. Moscow: Feoriia Publ., 2014. 372 p. (In Russian).

Noguchi, H. The Idea of the Body in Japanese Culture and Its Dismantlement, in: *International Journal of Sport and Health Science*. 2004, no. 2, pp. 8–24. (In English).

Penny S. Making Sence: Cognition, Computing, Art and Embodiment. Cambridge, Massachusetts: MIT Press Publ., 2017. 498 p. (In English).

Perelomov, A.S., Konfutiii. Lun' Iui. Moscow: Vostochnaia literature Publ., 2001, p. 146. (In Russian).

Schusterman R. Somaesthetics, Education, and Democracy: Between Pragmatism and Chinese Thought // The Journal of School & Society. 2019, no 6 (2), pp. 15–25. (In English).

Shi X. Chinese calligraphy as «force-form», in: *The Journal of Aesthetic Education*. 2019, no. 53 (3), pp. 54–70. (In English).

Skvortsova, E.L., O kul'turologicheskikh vozzreniiakh Nisidy Kitaro, in: Vestnik kul'turologi. 2019, no. 1 (88), pp. 15–33. (In Russian).

Сведения об авторе

Салмин Леонид Юрьевич, кандидат искусствоведения, профессор кафедры графического дизайна, Уральский государственный архитектурно-художественный университет имени Н.С. Алфёрова (620075, Екатеринбург, ул. Карла Либкнехта, 23)
E-mail: leosalmin@mail.ru
ORCID ID: 0000-0002-5078-1525

Филоненко Надежда Сергеевна, кандидат искусствоведения, доцент кафедры графического дизайна, Уральский государственный архитектурно-художественный университет имени Н.С. Алфёрова (620075, Екатеринбург, ул. Карла Либкнехта, 23)
E-mail: mashanadya@gmail.com
ORCID ID: 0000-0003-1459-9272
Для цитирования: Салмин Л.Ю., Филоненко Н.С. Дизайн и тело: к проблеме «воплощенного» проектирования // Terra artis. Искусство и дизайн. 2025, № 3. С. 23–28. DOI: 10.53273/27128768_2025_3_23

About the author
Salmin Leonid Iu., PhD in Art History, professor, Department of Graphic Design, Ural State University of Architecture and Art named after N. S. Alferov (23, ul. Karla Libnekhta, Yekaterinburg, Russia, 620075)
E-mail: leosalmin@mail.ru
ORCID ID: 0000-0002-5078-1525
Filonenko Nadezhda S., PhD in Art History, associate professor, Department of Graphic Design, Ural State University of Architecture and Art named after N. S. Alferov (23, ul. Karla Libnekhta, Yekaterinburg, Russia, 620075)
E-mail: mashanadya@gmail.com
ORCID ID: 0000-0003-1459-9272
For citation: Salmin, L.Iu., Filonenko N.S., Design and the Body: Towards the Problem of “Embodied” Designing, Terra Artis. Art and Design, no. 3, 2025, pp. 23–28. DOI: 10.53273/27128768_2025_3_23

DOI: 10.53273/27128768_2025_3_29

Г.Н. Лола, А.Д. Соколова, Т.И. Александрова

ИММЕРСИВНАЯ СИСТЕМА В ДИЗАЙН-ОБРАЗОВАНИИ

В ситуации интенсивного развития гибридной среды, которая создается взаимодействием физической и цифровой реальности, актуализируется поиск новых образовательных стратегий в дизайне. Ключевой компетенцией дизайнера становится способность к концептуальному творчеству, которая развивается только в сложных образовательных системах, поддерживающих дисциплину мысли и одновременно создающих неоднородное, многовариантное ментальное пространство (ландшафт) для свободного поиска идей и решений. Дизайн-образованию необходимы комплексные иммерсивные образовательные системы, способные вовлекать в процесс самостоятельного активного освоения материала, провоцировать генерирование нового знания и облегчать конверсию знаний в практические навыки. В данной статье иммерсивный подход в образовании рассмотрен в контексте исследовательской базы Метадизайна. Нелинейная ризоматическая структура обозначена как принцип реляционной организации образовательного пространства. Иммерсивная образовательная система поддерживается принципами семиотической языкотворческой среды, игровой ситуации и синергетического подхода в работе. На базе проведенного исследования авторами была разработана иммерсивная образовательная система «Дизайн Перемен», которая прошла апробацию на кафедре дизайна Санкт-Петербургского государственного университета.

Ключевые слова: дизайн, метадизайн, креативное мышление, иммерсивная система, образовательный проект

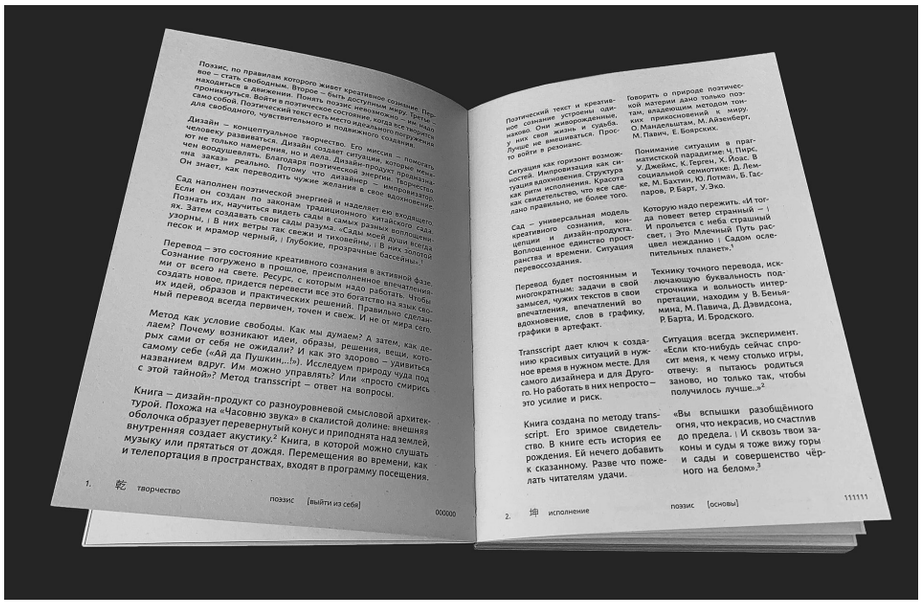
Г.Н. Лола, А.Д. Соколова, Т.И. Александрова

AN IMMERSIVE SYSTEM IN DESIGN EDUCATION

In the situation of intensive development of a hybrid environment created by the interaction between physical and digital realities, there is an urgent need to search for new educational strategies in design. The key competence of a designer becomes the ability for conceptual creativity, which can only be developed within complex educational systems that support disciplined thinking while simultaneously creating heterogeneous, multivariant mental spaces (landscapes) for free exploration of ideas and solutions. Design education needs complex immersive educational systems capable of engaging students in independent active learning processes, provoking the generation of new knowledge and facilitating the conversion of knowledge into practical skills. This article examines the immersive approach in education within the research framework of Metadesign. A nonlinear rhizomatic structure has been identified as the principle of relational organisation of the educational space. An immersive educational system is supported by the principles of semiotically-rich environments that foster language-making, game situations, and synergetic approaches in work. Based on the research they conducted, the authors have developed an immersive educational system called *The Design of Changes*, which was tested at the Department of Design of Saint Petersburg State University.

Keywords: design, metadesign, creative thinking, immersive system, educational project

Профессиональная подготовка дизайнеров всегда ставила вопросы, на которые не было однозначного ответа. Связано это прежде всего с неоднозначным пониманием статуса дизайна в культуре и противоречивыми требованиями к дизайнеру. История дизайнерского образования давно и детально изучена, но ситуация первой трети XXI в. заставляет снова задуматься



Ил. 1. Разворот книги Г.Н. Лолы «Дизайн Перемен. Микродинамика креативного действия» [Лола 2024]. Фото А.Д. Соколовой, 2024

Fig. 1. Spread from Galina Lola's book The Design of Changes. Microdynamics of the Creative Action [Lola 2024]. Photo by A.D. Sokolova, 2024

над тем, что такое дизайн, кто такой дизайнер и какие образовательные практики помогают его становлению и развитию.

В работе «Designerly Ways of Knowing: Design Discipline Versus Design Science» [Cross 2001] Н. Кросс рассматривает историю дизайна как дисциплины, предлагая осмыслить сдвиг от призывов к «строгому» мышлению в дизайне в рамках движения «Design Methods Movement» к осмыслению феномена Wicked Problems, который повлиял на формирование понятия креативного мышления, дал импульс к его дальнейшему исследованию. Значимый сдвиг в переоценке компетенций дизайнера происходил синхронно с осмыслением специфики тех задач, которые решает дизайнер. Такие задачи, названные Wicked Problems, не поддавались методам науки и инженерии, поскольку имели дело с множеством взаимозависимых факторов, которые всегда неполны, изменчивы и трудноопределимы [Langrish 2016]. Не существует однозначной формулы Wicked Problems, каждая такая проблема по сути своей уникальна. Всегда будет более одного объяснения такой проблемы, поскольку они варьируются в зависимости от конкретной точки зрения в конкретных обстоятельствах. В дизайне это движение от проектирования по налаженному алгоритму к концептуальному творчеству становилось все более ощутимым и требовало новых подходов в образовании.

Дизайнер все более ощутимо утверждался в статусе креатора, а не исполнителя технического задания. Креатор работает в поле неопределенности, активируя как рацио, так и интуицию, находя их подвижный баланс, постоянно меняющийся в зависимости от происходящего. Креатор если и прибегает к шаблонам, то весьма точечно и не на регулярной основе. Его деятельность скорее предполагает постоянное преодоление, пересмотр, трансформацию шаблонов. Дизайнер имеет дело с системами, «содержащими формы жизни», которые характеризуются сложностью и наличием индивидуальных различий, поэтому «физический» подход» должен уступить место «биологическому» [Langrish 2016].

Дж.К. Джонс также выступил против жестких методов проектирования с их постоянными попытками «загнать все живое в логические рамки»: «Процесс проектирования был нелогичным, а все эти знания — логичными. Поэтому пока у вас не было логичного процесса проектирования, вы не могли соединить эти два понятия вместе» [Jones 1991: 20]. Эффективный подход к проектированию, по мнению Дж.К. Джонса, предполагает баланс рациональности и интуиции, что может быть непростой задачей, поэтому «методология должна быть не фиксированным путем к фиксированному пункту назначения, а разговором обо всем, что можно сделать, чтобы это произошло» [Jones 1991: 32]. Сама книга «Designing Designing», в которой автор исследует вопросы рациональности и иррациональности в дизайне, неоднородности дизайн-знания, развивает идею креативной интуиции, рассматривает экспериментирование со случайными процессами как инструмент развития дивергентного мышления, стала манифестаций гибкого, подвижного способа мышления [Jones 1991].



Ил. 2-3. Цифровая платформа www.signumde.space. Дизайн А.Д. Соколова
Fig. 2-3. Digital platform www.signumde.space. Design by A.D. Sokolova

Понимание дизайна как практики жизни, а не машинерии, способствовало укреплению «биологического» подхода, который наиболее полно представлен в парадигме Метадизайна. Это исследовательское направление фокусирует внимание на сложности естественного человеческого взаимодействия, ставшего осязаемым благодаря технологиям. Метадизайн стремится превратить эту сложность в возможность новых форм творчества и коммуникации [Giaccardi 2005: 1]. Метадизайн исследует связь информационных технологий с искусством, культурными теориями и практиками биотехнологического дизайна. Так, У. Матурана указывает на необходимость лучшего понимания роли, которую играют язык, эмоции и творчество в нашей биологической, культурной и исторической связи с миром [Wood 2022]. Смысл Метадизайна заключается в том, чтобы подчеркнуть творческую роль языка и эмоций в формировании нашего общения с технологиями и, в конечном счете, с самим собой, а не рассматривать их исключительно как инструмент технических преобразований. У. Матурана представляет Метадизайн как «динамическое произведение искусства» в сфере человеческого существования, которое способно открывать новые реляционные измерения и поэтически генерировать новые основополагающие реальности в ходе человеческой истории [Wood 2022]. Развивая «биологический» подход, последователи Метадизайна обратились к понятию ризома Ж. Делеза и Ф. Гваттари [Делез, Гваттари 2009]. Функциональная сложность ризомы позволяла лучше понять креативное дизайнерское мышление и подсказывала модель дизайнерского образования.

ИММЕРСИВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА

Идея ризоматичности стала основной в понимании новых стратегий дизайнерского образования прежде всего в силу его трансдисциплинарности. Умение легко ориентироваться в разных сферах, связывать ключевые данные с решением конкретных задач проекта — важная компетенция современного дизайнера. Очевидно, что суммирование разнообразных знаний не даст результата — от дизайнера требуется способность выявлять «несущую структуру» в массиве информации, формулировать компактное послание и конвертировать его в чувственный эмоциональный продукт. Развить такие способности могут только комплексные иммерсивные образовательные системы, не только вовлекающее в процесс самостоятельного активного освоения материала, но и провоцирующее генерирование нового знания.

Иммерсивность является распространенным понятием в игровой индустрии и в современном театре. Само прилагательное иммерсивный происходит от англ. immersion, что дословно переводится как «погружение», «эффект присутствия». Слово «погружение» обладает схожими с иммерсивностью значениями и определяется как поглощение каким-либо интересом, глубокое умственное вовлечение или изучение с обширным воздействием в соответствующей среде. Иммерсивные проекты характеризуются более активным вовлечением зрителей (или пользователей). В иммерсивном театре, например, привычное сценическое пространство преобразуется, исчезает граница между сценой и зрительным залом, между актерами и зрителями. Зрителям предоставляется право управлять сюжетом, осуществлять выбор, что создает ощущение (возможно иллюзию) полноценного участия.



Ил. 4. Методическое пособие «Практикум». Фото А.Д. Соколовой, 2024

Fig. 4. Practicum resource book. Photo by A.D. Sokolova, 2024

Аналогичный подход реализуется в образовании. Иммерсивность позволяет трансформировать образовательную среду, объединяет технологии с традиционными методами, обеспечивая более свободную и стимулирующую среду. Иммерсивность в образовании означает внимание не столько на результате обучения, сколько на процессе «проживания» получаемых знаний. Д. Шмидт пишет о состоянии потока в обучении как о состоянии оптимального опыта, характеризующегося полной погруженностью в деятельность, слиянием действия и осознания [Schmidt 2010]. Такое состояние характеризуется интенсивной концентрацией на поставленной задаче, глубоким чувством вовлеченности, чувством контроля над своими действиями, повышенным интересом к деятельности. Н. Кросс пишет о попытках Д. Шена разработать новую «эпистемологию практики», которая помогла бы объяснить и описать, как специалисты на самом деле взаимодействуют со своей профессиональной деятельностью — особый «вид знания», отличный от того, что традиционно представлено в учебниках [Cross 2001]. Анализируя кейсы из разных профессиональных областей (включая архитектуру и инженерию), Д. Шен исходил из предположения, что «компетентные практики обычно знают больше, чем могут выразить словами. Они демонстрируют знание-в-практике, большая часть которого остается неявной» [Schön 1983]. Д. Шен выделил когнитивный процесс рефлексии-в-действии как интеллектуальный механизм, направляющий «интуитивное» поведение в контекстах, где мышление и действие неразделимы.

Выделим, основные характеристики иммерсивной образовательной системы. Во-первых, такая система ориентирована на обучение через практику. Знание дизайнера всегда практично, соответственно, обучение должно развивать способность конвертировать информацию в практический навык. Так, усвоение креативного метода не может заключаться в знании методических процедур — все эти процедуры должны быть проверены в процессе собственной работы над проектом. Если шаблон можно изучить один раз и использовать в дальнейшем без изменений, то креативный метод переизобретается дизайнером всякий раз, когда он начинает работу.

Вторая особенность иммерсивной системы — мультисенсорность в широком смысле слова, которая предполагает вовлеченность всех органов чувств, а также воздействия, оказываемые цифровыми средами. Иммерсивное обучение использует искусственные среды, технологии виртуальной реальности (Virtual Reality), дополненной реальности (Augmented Reality) и смешанной реальности (Mixed Reality). Для полноценного иммерсивного обучения важно поддерживать связи между физической и цифровой реальностью, обеспечивать возможность взаимодействия двух сред.

Третья особенность иммерсивной системы — ее семиотическое устройство. Сложно представить эффективное вовлечение в обучение без языкотворчества. В данном случае идея Л. Витгенштейна о том, что реальность структурирована языком, реализуется в полной мере. В Метадизайне этому аспекту дизайнерского мышления уделено значительное внимание: из-



Ил. 5. Флипбук «Дизайн Перемен». Фото А.Д. Соколовой, 2024

Fig. 5. The Design of Changes flipbook. Photo by A.D. Sokolova, 2024

меняя метафорические и синтаксические структуры языка, креатор можем перенастроить себя на новые реалии [Wood 2006]. Для дизайнера очень важно владеть поэтическим языком, ориентироваться в языковых играх, «изобретать», «проектировать» язык.

ИММЕРСИВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА «ДИЗАЙН ПЕРЕМЕН»

Данная система была разработана коллективом преподавателей кафедры дизайна Санкт-Петербургского государственного университета: автор контента — Г.Н. Лола, дизайн — А.Д. Соколова, куратор — Т.И. Александрова. Система включает в себя книгу Г.Н. Лола «Дизайн Перемен. Микродинамика креативного действия» [Лола 2024], цифровую платформу www.signumde.space, коллекцию артефактов, телеграм-канал @signumde, а также печатное издание «Практикум».

Изложенный в книге «Дизайн Перемен. Микродинамика креативного действия» (Ил. 1) авторский метод Transscript дает дизайнеру инструменты для запуска концептуального процесса, в котором творческая энергия получает не правила, а направления для развития. Главное требование к творческому методу — активировать импровизацию. Без допущения случайности сделать это затруднительно, однако случайность должна быть контролируемой. Случайное действие позволяет заново увидеть и свой замысел, и то, что его вдохновляет. Метод Transscript удерживает от сползания в планирование, питает воображение и помогает создавать ситуацию управляемой импровизации. Верстка книги воспроизводит форму гексаграмм древней китайской «Книги Перемен», позволяя упорядочить гибридный авторский текст, в котором анализ научных текстов состоит в тесной связи с фильмами, спектаклями, стихами, арт-проектами. Поскольку создание ментального ландшафта является ключевой процедурой метода Transscript, текст сам по себе разворачивается как ландшафт. Поддерживают настроение иллюстрации — цифровые ландшафты. В текст инсталлирован точечный перевод на китайский язык. Этот прием способствует концентрации внимания при чтении, позволяет угадать смысл в графическом знаке, подумать о дизайне на другом языке. Суперобложка представляет собой плакат, на одной стороне которого дано полное оглавление, на другой — цифровой ландшафт, который можно использовать как контурную карту для разработки собственной концепции.

Цифровая платформа (Ил. 2–3) содержит разнообразные ресурсы, которые помогают лучше понять содержание книги, а также описание заданий к каждому разделу книги с примерами их выполнения.

В «Практикуме» (Ил. 4) изложены задания, определены требования и критерии их оценки, а также предложены способы и пути использования элементов системы, которые должны помочь при их выполнении. Каждый элемент системы связан с другими, но эта связь меняется в зависимости от конкретного задания. Например, для выполнения задания «Сад», студентам

предложено прочитать раздел «Сад» в книге, посмотреть на цифровой платформе ресурсы, связанные с темой традиционного китайского сада (статьи, фильмы, архитектура и др.), изучить его принципы («границы», «окна», «воды и камня», «кадра в кадре» и др.), вернуться к книге и обнаружить в ней эти принципы. Возможна и другая навигация при выполнении того же задания: найти на цифровой платформе поэтический текст, в котором угадываются принципы китайского традиционного сада и сделать его графическую транскрипцию, используя ту же технологию, с помощью которой разработаны цифровые ландшафты в книге (ПО «Gaea», «Blender»). Таким образом, «Практикум» тренирует у студента способность самостоятельно определять возможности и способы решения одной и той же задачи, а также отслеживать, как процесс работы (выбранный путь) влияет на результат.

Особое место в системе «Дизайн Перемен» занимает коллекция артефактов: флипбук, закладка, блокнот. Поскольку одной из целей авторов являлся симбиоз физической и цифровой реальности, значительное внимание уделено работе с артефактами. Флипбук (Ил. 5) возвращает к книге, создавая игровую ситуацию; закладка из шелка санъюньшань дает контекст обсуждения древних технологий работы с тканью, бумагой и другими материалами; блокнот задает определенную структуру конспекта лекционного материала.

Иммерсивная образовательная система «Дизайн Перемен» прошла апробацию на кафедре дизайна Санкт-Петербургского государственного университета. Тестирование системы проходило в два этапа. На первом проводилось анонимное анкетирование студентов, в котором основным был вопрос: повлияла ли система на изменение профессиональных привычек. Большинство студентов ответили на него положительно, уточнив, в чем конкретно это проявилось: ушел страх перед неопределенностью, ошибка стала восприниматься как ресурс, появилось любопытство — «а как еще можно подойти к решению этой задачи?», появилась способность быстро схватывать структуру в массиве информации. Второй этап тестирования был связан с мониторингом концепций студенческих проектов, который обнаружил творческое отношение к методу Transscript, стремление адаптировать его и развивать по-своему с учетом особенностей проекта.

Иммерсивная образовательная система позволяет решать много задач, но ее главное достоинство в том, что она сама по себе является манифестацией латерального, нелинейного, импровизационного мышления, которое следует развивать дизайнерам в процессе обучения. Динамичность, гибкость, готовность к трансформациям делают иммерсивную систему эффективным инструментом профессиональной подготовки дизайнера в современном мире.

Список литературы

Делез, Гваттари 2009. Делез Ж., Гваттари Ф. Что такое философия? / Пер. с фр. и послесл. С. Зенкина. М.: Академический Проект, 2009. 261 с.

Лола 2024. Лола Г.Н. Дизайн Перемен. Микродинамика креативного действия. Тверь: ИПК Парето-Принт, 2024, 160 с.

Cross 2001. Cross, N., Designerly Ways of Knowing: Design Discipline Versus Design Science, Design Issues: Volume 17, № 3, 2001, p. 49–55.

Giaccardi 2005. Giaccardi, E., Metadesign as an Emergent Design Culture, Leonardo. Vol. 38, No. 4, 2005, p. 342–349.

Jones 1991. Jones, J.C., Designing designing, Architecture Design and Technology Press, 1991, p. 355.

Langrish 2016. Langrish, J.Z., The Design Methods Movement: From Optimism to Darwinism. Proceedings of DRS 2016, Design Research Society 50th Anniversary Conference. Brighton, UK, 27–30 June 2016, pp. 1–13.

Schmidt 2010. Schmidt, J. A., Flow in Education., Northern Illinois University, DeKalb, IL, USA Elsevier Ltd., 2010, p. 605–611.

Schön 1983. Schön, D.A., The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action. New York: Basic Books, 1983. 384 p.

Wood 2022. Wood, J., Metadesigning Designing in the Anthropocene (Design Research for Change). Routledge; 1st edition, 2022, 320 p.

References

Deleuze, G., Guattari, P.-F., Chto takoe filosofiia, trnasl. by S. Zenkina. Moscow: Akademicheskii Proekt Publ., 2009. 261 p. (In Russian).

Lola, G.N., Dizain Peremen. Mikrodinamika kreativnogo deistviia, Tver': IPK Pareto-Print Publ., 2024, 160 p., (In Russian).

Cross, N., Designerly Ways of Knowing: Design Discipline Versus Design Science, Design Issues: Volume 17, № 3, 2001, p. 49–55. (In English).
Giaccardi, E., Metadesign as an Emergent Design Culture, Leonardo. Vol. 38, No. 4, 2005, p. 342–349. (In English).
Jones, J.C., Designing designing, Architecture Design and Technology Press, 1991, p. 355. (In English).
Langrish, J.Z., The Design Methods Movement: From Optimism to Darwinism. Proceedings of DRS 2016, Design Research Society 50th Anniversary Conference. Brighton, UK, 27–30 June 2016, pp. 1–13. (In English).
Schmidt, J. A., Flow in Education., Northern Illinois University, DeKalb, IL, USA Elsevier Ltd., 2010, p. 605–611. (In English).
Schön, D.A., The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action. New York: Basic Books, 1983. 384 p. (In English).
Wood, J., Metadesigning Designing in the Anthropocene (Design Research for Change). Routledge; 1st edition, 2022, 320 p. (In English).

Сведения об авторах
Лола Галина Николаевна, доктор философских наук, профессор, кафедра дизайна, Санкт-Петербургский государственный университет (199034, Санкт-Петербург, Университетская наб., 7–9)
E-mail: galina_lola@mail.ru
ORCID ID: 0000-0002-5775-8547
Александрова Татьяна Игоревна, старший преподаватель, кафедра дизайна, Санкт-Петербургский государственный университет (199034, Санкт-Петербург, Университетская наб., 7–9)
E-mail: t.aleksandrova@spbu.ru
ORCID ID: 0000-0002-9599-9861
Соколова Анна Дмитриевна, преподаватель, кафедра дизайна, Санкт-Петербургский государственный университет (199034, Санкт-Петербург, Университетская наб., 7–9)
E -mail: annasokolovadesign@yandex.ru
ORCID ID: 0009-0006-1351-2680
Для цитирования: Лола Г.Н., Александрова Т.И., Соколова А.Д. Иммерсивная система в дизайн-образовании // Terra artis. Искусство и дизайн. 2025. № 3. С. 29–35. DOI: 10.53273/27128768_2025_3_29

About the authors
Lola Galina N., Doctor of Philosophy, professor, Department of Design, Saint Petersburg State University (7–9, Universitetskaya nab., Saint Petersburg, Russia 199034)
E-mail: galina_lola@mail.ru
ORCID ID: 0000-0002-5775-8547
Aleksandrova Tatiana I., senior lecturer, Department of Design, Saint Petersburg State University (7–9, Universitetskaya nab., Saint Petersburg, Russia 199034)
E-mail: t.aleksandrova@spbu.ru
ORCID ID: 0000-0002-9599-9861
Sokolova Anna D., lecturer, Department of Design, Saint Petersburg State University (7–9, Universitetskaya nab., Saint Petersburg, Russia 199034)
E-mail: annasokolovadesign@yandex.ru
ORCID ID: 0009-0006-1351-2680
For citation: Lola, G.N., Aleksandrova, T.I., Sokolova, A.D., An Immersive System in Design Education, Terra Artis. Art and Design, no. 3, 2025, pp. 29–35. DOI: 10.53273/27128768_2025_3_29

DOI: 10.53273/27128768_2025_3_36

Л.В. Плуженская

РЕЛЯЦИОННАЯ МОДЕЛЬ ЭСТЕТИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОГО ИНТЕРФЕЙСА КОРПОРАТИВНОГО САЙТА

В статье приводится описание инструмента для выявления эстетического порога пользовательского интерфейса корпоративного сайта на основании эстетических суждений пользователей. Исследование строится на сравнении ассоциативно-ценностного отношения лояльных потребителей к корпоративному бренду и их эстетического суждения о интерфейсе корпоративного сайта. Концептуальную основу предлагаемой модели составил теоретический базис практической эстетики и методология реляционной эстетики, критериальная структура модели детерминирована методологией экспериментальной и рецептивной эстетик, формально-количественные показатели модели соответствуют методическому обеспечению информационной эстетики. Результатом исследования является выявление наступления позитивного аффекта у лояльной аудитории бренда при визуальном взаимодействии с пользовательским интерфейсом корпоративного сайта. Полученные данные служат доказательством наличия или отсутствия сенсорного эстетического порога у пользовательского интерфейса.

Ключевые слова: взаимодействие человека и компьютера (HCI), пользовательский интерфейс, визуальная эстетика, эстетическая оценка, эстетический порог интерфейса

L.V. Pluzhenskaia

RELATIONAL MODEL FOR AESTHETIC EVALUATION OF THE USER INTERFACE OF A CORPORATE WEBSITE

The article presents a tool for identifying the aesthetic threshold of the user interface of a corporate website based on users' aesthetic judgements. The research relies on a comparison of associative value-based attitudes of loyal consumers to the corporate brand and their aesthetic judgements about the interface of the corporate website. The conceptual basis of the proposed model consists of the theoretical framework of practical aesthetics and the methodology of relational aesthetics. The criteria structure of the model is determined by the methodology of experimental and receptive aesthetics, while the formal and quantitative indicators of the model correspond to the methodological support of information aesthetics. The research seeks to identify the onset of positive affect in loyal audience of the brand when interacting visually with the user interface of the corporate website. The obtained data serve as evidence of the presence or absence of sensory aesthetic threshold in the user interface.

Keywords: human-computer interaction (HCI), user interface, visual aesthetics, aesthetic evaluation, aesthetic threshold of the interface

Прошло более четверти века с того момента, когда исследователи Центра дизайна Hitachi Масааки Куросу и Каори Кашимура ввели в научный оборот термин «юзабилити-эстетика» [Masaaki, Kaori 1995: 293]. Аналитики из сферы взаимодействия человека и компьютера (HCI) попытались описать наблюдаемый феномен как «склонность пользователей воспринимать привлекательные продукты как более полезные. Люди склонны верить, что вещи, которые выглядят лучше, будут лучше работать, даже если на самом деле они не более эффективны» [Moran 2017]. Ценностью проведенного исследования следует считать выделение в традиционном для сферы HCI юзабилити-тестировании отдельной области оценки интерфейса — «визуальной эстетики». Однако, как следует из интерпретации результатов эксперимента, содержание характеристики «эстетика

интерфейса сайта» с точки зрения теории и методологии дизайна осталось нераскрытым. Тема оценки результатов стилеобразования и формообразования интерфейсов сайтов как факторов, воздействующих на эстетическое восприятие, является приоритетной для автоматизации компоновки веб-страниц. Обширная медиакоммуникационная практика цифровых ресурсов также настоятельно требует эстетической аргументации при оценке произведений цифрового искусства и дизайна. Это значительно расширяет предметную область современной эстетики и способствует становлению отдельного направления классической теоретической эстетики — медиаэстетики.

Результаты осмысления феноменологии современной медиасферы привели Маршалла Маклюена к выводу о том, что «мы все более переносим внимание с содержания сообщения на изучение тотального эффекта» [Маклюэн 2007: 32]. Обозначенные тренды объясняют повышение интереса к эстетической оценке не только со стороны гуманитарного и академического сообществ, но и со стороны профессиональных и неформальных цифровых, индустриальных и предпринимательских объединений, которые значительно расширяют аудиторию теоретическо-методологической дискуссии в отношении объекта эстетической оценки. Растущая уникальность контекстов и интерпретаций эстетического в постмодернистскую эпоху эстетики «аффекта и атмосферности» [Böhme 1980], постоянно расширяет диапазоном поиска для разрешения «дилеммы красоты» [Diefenbach, Hassenzahl 2011: 461]. Проблемное поле также раздвигает свои границы ввиду неоднозначного понимания оценочных процедур. Известна позиция современных философов-эстетиков, как радикальное неприятие в эстетической оценке искусствометрических процедур. «Строгих критериев «измерения» уровней эстетического, исходя из определения, не существует и принципиально существовать не может, ибо эстетическое, являясь характеристикой взаимоотношения субъекта и объекта, принципиально вариативно в силу доминирования субъективного компонента: все субъекты эстетического восприятия или творчества аутентичны и отличаются друг от друга множеством параметров» [Бычков 2020: 46]. В области исследований, изучающих взаимодействие человека с компьютером, оценка объектов визуальной эстетики реализуется в рамках искусствометрической методологии. Оценка производится «с помощью рейтинговых шкал (Hassenzahl, 2004; Lavie & Tractinsky, 2004; Moshagen & Thielsch, 2010), параллельных или ретроспективных вербальных протоколов (Ericsson & Simon, 1993; Taylor & Dionne, 2000) и / или психофизиологических показателей (Jacobsen & Höfel, 2007a; 2007b; Tuch et al., 2009)» [Трактинский 2014]. Однако один из видных аналитиков сферы HCI Ноэм Трактинский указывает на существование «проблемы конкурирующих концепций» [Трактинский 2014], решение которой по авторитетному заявлению К. Крипенндорфа, кроется в том, что дизайн объектов HCI-сферы должен соответствовать всеобщим эстетическим законам. Трактинский видит задачу визуальной эстетики в том, «чтобы выявить и изучить, как различные факторы влияют на эстетический процесс или ограничивают его» [Трактинский 2014]. На сложность выполнения задачи указывает «теоретическая концепция взаимодействующих когнитивных подсистем (ICS) Барнарда» [Барнард 1985]. Проблема состоит в выделении специфических эстетических реакций в общем когнитивном процессе. В целом вышесказанное позиционирует проблематику визуальной эстетики как значимый компонент в визуальном повороте гуманитарных наук.

Тема описания методов эстетической оценки представлена достаточно широко в работах представителей различных научных школ и направлений, как зарубежных, так и отечественных: Н.Н. Александрова, Д. Бардзелла, В.Г. Власова, Л.С. Выготского, Г. Линдгаард, Ю. Лотмана, Н. Мицковски и Ф. Зенасни, Д. Маккарти и П. Райта, Д. Нормана (1988), П.А. Сабадош, Д. Сир, Е.М. Торшиловой, Н. Трактинского, М. Хассенцаля и многих других. Однако исследователи сферы HCI указывают на существование проблемы систематизации и классификации методов эстетической оценки. Джефри Бардзелл считает, «что то, что „руководит исследованиями визуальной красоты в HCI“, — это не простая идея, интуитивно понятная большинству людей, а сложная, техническая и надежная академическая теория, которая <…> заслуживает критического анализа, чтобы его можно было использовать рационально» [Бардзелл 2004]. Как оценщик, имеющий обширную практику в сфере юзабилити-эстетики, Алистер Дж. Сатклифф отмечает: «Я <…> понял, что изначальное утверждение „то, что красиво, удобно в использовании“ было несколько упрощенным. На самом деле, эффект „ореола“, при котором распространение положительного мнения об одном качестве (эстетике) на другое (удобство использования), сильно зависит от контекста,

Таблица 1. Корреляционная матрица оценки интерфейса сайта футбольного клуба «Спартак» и его бренда
Table 1. Correlation matrix for evaluating the interface of Spartak Football Club's website and its brand

	Среднее (веб-сайт)	Среднее (бренд)	Коэффициент корреляции
Активная деятельная жизнь	3,6	2,633	0,284
Жизненная мудрость	2,7	2,6	0,639
Здоровье	3,433	2,633	0,473
Интересная работа	3,633	2,833	0,459
Красота природы и искусства	2,5	2,1	0,868
Любовь	2,6	2,133	0,826
Материально обеспеченная жизнь	3,633	2,967	0,606
Наличие хороших и верных друзей	3,133	2,467	0,595
Общественное призвание	3,3	2,767	0,377
Познание	3,1	2,4	0,65
Продуктивная жизнь	3,5	2,633	0,53
Развитие	3,333	2,733	0,514
Развлечения	3,2	2,5	0,522
Свобода	3,233	3,067	0,395
Счастливая семейная жизнь	2,4	2,233	0,517
Счастье других	2,9	2,6	0,65
Творчество	2,967	2,633	0,625
Уверенность в себе	3,5	3,167	0,589
Среднее значение коэффициента корреляции			0,5621

и мнение пользователей об одном и том же продукте будет сильно меняться в зависимости от задачи и от пользователя к пользователю» [Sutcliffe 2009]. Мы также придерживаемся мнения, что тема изучения методологии эстетической оценки является крайне актуальной для UX/UI-дизайна и представляет собой отдельное направление фундаментальных научных исследований.

Мы считаем, что раскрытию содержания методологии эстетической оценки произведений коммуникационного дизайна, способствует концепция экспериментальной (эмпирической) эстетики Густава Фехнера, который рассматривал процесс визуального восприятия объекта субъектом как реакцию сенсорной системы на раздражитель. Он установил, что процесс состоит из четырех этапов [Фехнер 1972]. На первом этапе — физическом — происходит воздействие раздражителя на наблюдателя. На втором этапе — физиологическом — возникает возбуждение организма. На третьем этапе — психологическом — в психике наблюдателя возникает ощущение. И на последнем, четвертом этапе — логическом — у наблюдателя формируется суждение. Переход от возбуждения к ощущению для субъекта является эстетическим (сенсорным) порогом, который определяет, обладает ли воздействующий объект достаточной силой воздействия, чтобы вызвать положительный аффект. Вторым важным следствием стал принцип ассоциаций: чтобы субъект ощутил удовольствие от воздействия формальных качеств объекта, эти свойства должны иметь положительную связь с образами из его прежнего опыта. Таким образом, ассоциации являются частью эстетического чувства. Структурированный Фехнером процесс визуального эстетического восприятия позволяет выделить предметную специфику эстетической оценки на каждом из этапов и обозначить следующие направления в методологии эстетической оценки:

- *Интегративное (квазиобъективное или эклектичное).* Включает методы, в которых эстетическая обработка рассматривается как атрибут, воздействие которого на гедонистические или эмоциональные чувства обеспечивает изменение

Таблица 2. Корреляционная матрица оценки интерфейса сайта футбольного клуба «Спартак» и его бренда
Table 2. Correlation matrix for evaluating the interface of Spartak Football Club's website and its brand

	Среднее (веб-сайт)	Среднее (бренд)	Коэффициент корреляции
Активная деятельная жизнь	3,467	2,9	0,622
Жизненная мудрость	3,067	2,667	0,767
Здоровье	3,167	2,6	0,536
Интересная работа	3,367	2,967	0,372
Красота природы и искусства	2,467	2,367	0,585
Любовь	2,433	2,367	0,671
Материально обеспеченная жизнь	3,233	2,867	0,541
Наличие хороших и верных друзей	2,833	2,633	0,617
Общественное призвание	3,3	2,667	0,718
Познание	2,8	2,533	0,723
Продуктивная жизнь	3,3	2,767	0,597
Развитие	2,967	2,7	0,606
Развлечения	2,967	2,533	0,626
Свобода	3,433	2,7	0,436
Счастливая семейная жизнь	2,433	2,4	0,541
Счастье других	2,867	2,467	0,653
Творчество	3,067	2,667	0,408
Уверенность в себе	3,433	2,967	0,568
Среднее значение коэффициента корреляции			0,5881

пользовательского отношения или потребительского поведения;

- *Нейрофизиологическое.* Объединяет методы, использующие аппаратно-программные средства для фиксации возникновения возбуждения организма под воздействием визуального раздражителя;
- *Художественное.* Охватывает методы идентификации и эстетической оценки техник, технологий, приемов, изобразительных и композиционных средств, а также средств выразительности, использованных в визуальном произведении;
- *Интеллектуально-чувственное.* Включает опросные методы, описывающие ощущения, возникающие под воздействием визуального раздражителя, а также суждения наблюдателей и пользователей.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Для разработки валидной модели, позволяющей выявить сенсорный эстетический порог произведений веб-дизайна, мы выявили такую последовательность решения проблемных ситуации, как обеспечение проведения эстетической оценки, а именно: «определение характера эстетической оценки; идентификация предмета эстетической оценки; выбор метода эстетического анализа; выбор метода статистической обработки данных» [Плуженская 2024: 279].

Концептуальную основу предлагаемой модели составила интеграция принципов «практической эстетики» [Баумгартен 1964: 455] и методология «реляционной эстетики» [Буррио 2016: 15]. Критериальная структура модели детерминирована методологией «экспериментальной эстетики» и «рецептивной эстетики» [Лотман 1972: 8] Формально-количественные показатели модели соответствуют методическому обеспечению «информационной эстетики» [Бензе 1972: 214]. Исследование строится на сравнении ассоциативно-ценностного отношения лояльных потребителей к корпоративному бренду и их эстетического суждения об интерфейсе корпоративного сайта. Результатом эксперимента является выявление наступления позитивного аффекта у лояльной ау-

Таблица 3. Корреляционная матрица оценки интерфейса сайта футбольного клуба «Спартак» и его бренда
Table 3. Correlation matrix for evaluating the interface of Spartak Football Club's website and its brand

	Среднее (веб-сайт)	Среднее (бренд)	Коэффициент корреляции
Активная деятельная жизнь	3,2	3,1	0,589
Жизненная мудрость	2,6	2,733	0,723
Здоровье	2,933	2,8	0,572
Интересная работа	3,233	2,833	0,661
Красота природы и искусства	2,333	2,467	0,694
Любовь	2,133	2,467	0,673
Материально обеспеченная жизнь	3,433	2,933	0,573
Наличие хороших и верных друзей	2,433	2,567	0,6838
Общественное призвание	2,8	2,6	0,495
Познание	2,567	2,567	0,723
Продуктивная жизнь	3	2,9	0,669
Развитие	2,967	2,9	0,715
Развлечения	3,167	2,633	0,723
Свобода	2,8	2,667	0,654
Счастливая семейная жизнь	2,233	2,3	0,739
Счастье других	2,5	2,633	0,557
Творчество	2,933	2,933	0,561
Уверенность в себе	3,167	3,033	0,596
Среднее значение коэффициента корреляции			0,7389

дитории бренда при визуальном взаимодействии с пользовательским интерфейсом корпоративного сайта. Полученные данные служат доказательством наличия или отсутствия сенсорного эстетического порога у пользовательского интерфейса. Традиционно в искусствоведческих целях используется метод свободной критической оценки, которая обычно не позволяет реципиенту строго контролировать свои основания и, более того, позволяет их изменять от объекта к объекту. Феномен получил название парадокса Лапьера [La Piere 1967]. Избежать подобных искажений позволяет метод семантического дифференциала Чарлза Е. Осгуда [Osgood et al. 1957]. С точки зрения информационной эстетики при выявлении эстетического порога интерфейса сайта использованием метода семантического дифференциала является более корректным инструментом, чем метод свободной критической оценки.

Реляционная модель эстетической оценки пользовательского интерфейса корпоративного сайта представляет собой последовательность следующих процедур:

1. *Постановка целей и задач анализа*. В соответствии с целью и задачами исследования формируется репрезентативная выборка. Затем проводится выборка стимульного материала. В качестве стимульного материал № 1 по нескольким вариантам рассматривается визуальная атрибутика корпоративного бренда, а в качестве стимульного материала № 2 — пользовательский интерфейс корпоративного сайта соответствующего варианта;

2. *Выявление критериев эстетической оценки пользовательского интерфейса корпоративного сайта*. Выбирается методика выявления ценностных ориентаций личности и сравниваются критерии, определяющие ценностные ориентации группы пользователей;

3. *Проведение критериальной оценки стимульного материала № 1 и № 2*. Модифицированный вариант семантического дифференциала оптимизируется до 12–20 шкал (меньшее количество неинформативно, большее — избыточно). Каждый стимульный образец оценивается представителем целевой аудитории;

Таблица 4. Корреляционная матрица оценки интерфейса сайта футбольного клуба «Спартак» и его бренда
Table 4. Correlation matrix for evaluating the interface of Spartak Football Club's website and its brand

	Среднее (веб-сайт)	Среднее (бренд)	Коэффициент корреляции
Активная деятельная жизнь	3,467	2,633	0,449
Жизненная мудрость	2,767	2,4	0,699
Здоровье	2,967	2,533	0,524
Интересная работа	3,433	2,567	0,398
Красота природы и искусства	2,3	2,1	0,647
Любовь	2,533	2,333	0,58
Материально обеспеченная жизнь	3,267	2,467	0,414
Наличие хороших и верных друзей	3,033	2,267	0,531
Общественное призвание	3,067	2,433	0,456
Познание	2,7	2,533	0,557
Продуктивная жизнь	3,3	2,533	0,545
Развитие	2,9	2,467	0,608
Развлечения	3,167	2,667	0,429
Свобода	3,333	2,5	0,441
Счастливая семейная жизнь	2,767	2,067	0,473
Счастье других	2,867	2,2	0,509
Творчество	2,967	2,5	0,335
Уверенность в себе	3,233	2,533	0,352
Среднее значение коэффициента корреляции			0,4970

4. *Первичная обработка данных*. Для каждого стимульного образца составляется таблица, из которой затем исключаются нелояльные по отношению к корпоративному бренду наблюдатели;

5. *Вторичная обработка данных*. Предполагает сравнение (корреляцию) ценностного отношения лояльной аудитории к корпоративному бренду и их ценностного отношения к интерфейсу корпоративного сайта. Если выявленные связи обладают высокой степенью корреляции (0,7 и более), то приведенные данные свидетельствуют о том, что у реципиентов наблюдалось наступление позитивного аффекта как реакция на восприятие интерфейса, и интерфейс сайта преодолел эстетический сенсорный порог. Если выявленные связи обладают низкой степенью корреляции (менее 0,7), то интерфейс сайта не обладает достаточной силой воздействия;

6. *Последующее использование модели*. Предложенная модель эстетической оценки может быть использована в качестве базисного инструмента при проектировании интерфейса корпоративного сайта или редизайна корпоративного бренда. Использование метода факторного анализа позволяет установить соответствие семантики образа, транслируемого пользовательским интерфейсом корпоративного сайта, латентному образу бренда, принимаемого и любимого лояльной аудиторией бренда. Проведенная процедура позволит наиболее точно сформулировать эмоционально-чувственную модальность экранного образа, что является значимым моментом для обеспечения выразительности и композиционной целостности поликодового пространства интерфейса сайта.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Основной целью нашего исследования было доказательство гипотезы о том, что интерфейс корпоративного сайта является не только активатором потребительских установок пользователей сайта, но и обладает достаточной эстетической силой воздействия, способной преодолеть эстетический сенсорный порог и вызывать у пользователя положительный аффект (положительный эмоциональный отклик). Для объективизации

Таблица 5. Корреляционная матрица оценки интерфейса сайта футбольного клуба «Спартак» и его бренда
Table 5. Correlation matrix for evaluating the interface of Spartak Football Club's website and its brand

	Среднее (веб-сайт)	Среднее (бренд)	Коэффициент корреляции
Активная деятельная жизнь	3,433	2,4	0,638
Жизненная мудрость	2,833	2,533	0,754
Здоровье	3,233	2,367	0,429
Интересная работа	3,2	2,433	0,509
Красота природы и искусства	2,467	2,2	0,439
Любовь	2,533	2,3	0,366
Материально обеспеченная жизнь	3,4	2,433	0,576
Наличие хороших и верных друзей	3,033	2,2	0,536
Общественное призвание	3,167	2,567	0,764
Познание	2,667	2,267	0,655
Продуктивная жизнь	3,3	2,533	0,687
Развитие	3,067	2,433	0,616
Развлечения	3,267	2,4	0,549
Свобода	3,2	2,567	0,564
Счастливая семейная жизнь	2,533	2,1	0,477
Счастье других	2,967	2,167	0,595
Творчество	2,9	2,4	0,642
Уверенность в себе	3,433	2,4	0,568
Среднее значение коэффициента корреляции			0,5758

эмоционально-оценочного отношение группы пользователей к интерфейсу корпоративного сайта необходимо установить корреляцию между ценностным отношением лояльных потребителей к бренду корпорации и их ценностным отношением к интерфейсу корпоративного сайта. Если выявленные связи обладают высокой степенью корреляции (0,7 и более), то высказанные суждения свидетельствуют о наступлении позитивного аффекта и получении положительного эмоционального отклика на восприятие сайта, а интерфейс сайта проходит эстетический порог восприятия пользователя. Если выявленные связи обладают низкой степенью корреляции (менее 0,7), то интерфейс сайта не обладает достаточным эстетическим потенциалом для прохождения эстетического порога. Данные о выявлении эстетического порога интерфейса сайта являются первичной процедурой в эстетической оценке веб-страницы. По мнению Ю. Лотмана, изучение эстетических суждений пользователей возможно, если оно детерминировано анализом ценностных личностных установок реципиентов. Исследования В. Морогина указывают на существование тесной биопсихологической связи бессознательных цвето-графических предпочтений с ценностно-потребностной сферой личности [Морогин 1999]. Поэтому в качестве шкал семантического дифференциала использован комплекс терминальных ценностей, заявленный в методике выявления ценностных ориентаций личности М. Рокича [Rokeach 1968]. Суть нашего исследования состояла в том, чтобы группа лояльных потребителей бренда описала на языке ценностных категорий, заданных набором шкал полярных существительных и прилагательных, свое аффективное состояние (эмоциональный отклик) при взаимодействии с пользовательским интерфейсом корпоративного сайта. Для того чтобы исключить контроль сознания в процессе выбора стимульного материала, в эксперименте использовался тахистоскопический способ предъявления цвето-графических стимулов с минимальным временем экспозиции. В ходе эксперимента реципиенты соотносят стимульный материал с рядом признаков, обозначающих терминальные цен-

ности, чтобы ответить на вопрос о том, в какой степени каждый из признаков выражен. Степень этой выраженности устанавливается по балльной шкале, что позволяет квантифицировать результат, используя затем в математических операциях и статистической обработке полученных данных.

В качестве лояльных аудиторий брендов мы рассматривали фанатов футбольных клубов как уверенной и эмоционально-устойчивой в своих предпочтениях социальной страты. Выборка лояльной аудитории каждого бренда составила 36 человек: 18 юношей и 18 девушек в возрасте от 17 до 29 лет, проживающих на территории России и имеющих различный социальный статус, уровень образования и уровень дохода. Эксперименты проводились с декабря 2023 г. по март 2024 г.

Для проведения исследования были отобраны наиболее популярные, по мнению исследовательской компании Tiburon Research [Петров 2023], российские футбольные клубы: ФК «Зенит», ФК «Спартак», ПФК «ЦСКА», ФК «Динамо», ФК «Локомотив». При проведении опроса в качестве стимульного материала были использованы знаки корпоративной идентичности (эмблемы клубов) и пользовательские интерфейсы сайтов перечисленных клубов.

В ходе проведения опроса и последующей обработки данных были получены следующие корреляционные матрицы оценки интерфейсов сайтов футбольных клубов, которые представлены в Таблицах 1,2,3,4,5.

На основании статистической обработки данных, представленных в корреляционных матрицах, можно сделать вывод о преодолении пользовательским интерфейсом сайта футбольного клуба «ЦСКА» эстетического сенсорного порога, для которого коэффициент корреляции составил свыше 0,7. В случаях взаимодействия интерфейсов футбольных клубов «Спартак», «Зенит», «Динамо», «Локомотив» с пользователями сайтов коэффициент корреляции составил менее 0,7, а именно:

– рецепция интерфейса и бренда ФК «Спартак» коррелируют с коэффициентом 0,5621;

– рецепция интерфейса и бренда ФК «Зенит» коррелируют с коэффициентом 0,5881;

– рецепция интерфейса и бренда ФК «Локомотив» коррелируют с коэффициентом 0,4970;

– рецепция интерфейса и бренда ФК «Динамо» коррелируют с коэффициентом 0,5758.

Полученный результат указывает на отсутствие позитивного аффекта у пользователя и, следовательно, на то, что пользовательские интерфейсы сайтов футбольных клубов «Спартак», «Зенит», «Динамо», «Локомотив» не обладают достаточным эстетическим потенциалом для преодоления сенсорного порога.

Следующим этапом нашего исследования стало выявление актуальности ценностей, транслируемых интерфейсом сайта клуба ЦСКА, для лояльной аудитории с использованием метода факторного анализа. Зафиксированные в анкетах данные были систематизированы и сформатированы в матрицы. Измерение на выборке взаимосвязи 17 показателей терминальных ценностей, транслируемых клубом ЦСКА как корпоративным брендом, выявило статистически значимую взаимосвязь всех показателей на уровне <0,05, кроме показателей «Любовь» и «Счастье других». Опрос установил четыре значимых фактора, объясняющий 69 % дисперсии, а именно: «Слава» (25,2 %); «Благополучие и независимость» (16,1 %); «Здоровый образ жизни» (15,4 %); «Счастье быть здоровым» (12,3 %). Для маркировки ценностных ориентаций, транслируемых интерфейсом сайта ЦСК, была составлена матрица распределения факторных нагрузок. В результате проведения факторного анализа было зафиксировано, что сайт транслирует четыре значимых фактора, определяющих содержание личностных ценностных ориентаций и объясняющий 64,3 % дисперсии: Выявлены значимые факторы: «Благополучие и независимость», который объясняет долю в 27,2 %; «Слава», объясняющий 13,7 % дисперсии; «Удовлетворенность собой» — 13,2 %; «Счастье» — 10,2 %. Сопоставительный анализ показал, что ценности, транслируемые сайтом, имеют совпадения с личностными ценностями лояльной аудитории. Наибольшую частность имеют ценности «Слава» и «Благополучие и независимость». Это дает основание признать интерфейс сайта клуба ЦСКА удачным с точки зрения трансляции образа, понятного лояльной аудитории бренда и принимаемого ею. Результаты оценок интерфейса сайта болельщиками максимально точно соответствуют семантике корпоративного бренда и базовой концепции интерфейса сайта. Этот факт очень важен на этапе моделирования, как корпоративного бренда, так и интерфейса сайта, поскольку задает эмоционально-чувственную модальность образа и обеспечивает композиционную целостность поликодового пространства интерфейса сайта.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основании проведенной экспериментально-аналитической работы мы пришли к следующим выводам:

– объектом эстетической оценки интерфейса корпоративного сайта может быть как субъективное, объективизированное предыдущим опытом оценки критическое суждение эксперта о том, какие именно художественные средства, включая семантические и изобразительные дизайн-средства, были использованы в инфографике интерфейса и с какой эффективностью. В этом случае эстетическая оценка относится, в соответствии с установкой А. Баумгартена, к области теоретической эстетики. Также объектом эстетической оценки может быть субъективное эстетическое суждение пользователя интерфейса сайта, возникающее вследствие аффекта от взаимодействия пользователя с интерфейсом. В этом случае эстетическая оценка относится к области практической эстетики. Концептуальную основу предлагаемой модели эстетической оценки составляет принцип анализа активного взаимодействия пользователя с интерфейсом сайта, что относит модель к сфере практической эстетики.

– в критериально-структурной основе модели эстетической оценки заложен принцип ассоциаций: чтобы субъект ощутил удовольствие от воздействия формальных качеств объекта, эти свойства должны иметь положительную связь с образами из его прежнего опыта. Ассоциации являются частью эстетического чувства. Базис процедур эстетической оценки задается методологией экспериментальной, рецептивной и информационной эстетик. Корреляционный анализ ассоциативно-ценностных эстетических суждений лояльных потребителей о бренде и их ассоциативно-ценностных эстетических суждений о пользовательском интерфейсе корпоративного сайта бренда позволяют идентифицировать эстетический порог интерфейса сайта;

– для получения оснований для выявления эстетического порога интерфейса и во избежание эффекта несоответствии личностных установок и реального поведения человека при проведении искусствометрических процедур используется шкала семантического дифференциала. Применение заявленной шкалы с использованием статистических методов обработки данных позволяет выявить латентные причинно-следственные связи взаимодействия интерфейса сайта и пользователя. Употребление метода факторного анализа в эстетической оценке позволяет перевести латентные переменные в значимые факторы и на их основе установить семантическое сходство корпоративного бренда и образа, транслируемого пользовательским интерфейсом;

– значимым фактором, привлекающим внимание, усиливающим восприятие и запоминаемость инфографики сайта, является активное использование образов и манипулятивных приемов вербального программирования, направленных на привлечение внимания, поддержание интереса, активное пробуждение желания и призывающих к действию. Участвовавший в эксперименте интерфейс корпоративного сайта может быть признан удачным с точки зрения реализации позиционной концепции корпоративного бренда в экранном пространстве сайта, поскольку семантика образа близка и понятна пользователям сайта как части аудитории бренда. Результаты оценки болельщиками интерфейса сайта клуба показали, что семантика интерфейса максимально точно соответствуют личностным ценностным ориентациям аудитории, что делает транслируемый образ бренда понятным лояльной аудитории бренда и принимаемым ею;

– как для UX/UI-дизайнеров, так и для бренд-менеджеров актуальным является владение методологией статистической обработки данных и семантического дифференциала как базового инструмента для моделирования образов-концептов в соответствии с общей проектной задачей. Использование соответствующих приемов и техник обеспечивает раскрытие латентных личностных образов, отражающих эмоционально-чувственное состояние массовых аудиторий. Это в целом следует рассматривать как расширение медиаэстетического инструментария креативных индустрий.

К этому следует добавить, что проведенное исследование позволило получить квантифицированные результаты, относящиеся к области изучения феномена эстетической оценки произведений UX/UI-дизайна.

Список литературы

Барнард 1985. Барнард П. Дж. Взаимодействующие когнитивные подсистемы: моделирование рабочей памяти, феномены в рамках архитектуры // Модели рабочей памяти: механизмы активного поддержания и исполнительного контроля. Кембридж: издательство Кембриджского университета, 1985. С. 197–258.

Баумгартен 1964. Баумгартен А.Г. Фрагменты по эстетике. Пер. В. Зубова // История эстетики. Памятники мировой эстетической мысли в 5-ти томах / гл. ред. М.Ф. Овсянников. М.: Искусство, 1964. Т. 2. С. 452–465.

Бензе 1972. Бензе М. Введение в информационную эстетику // В сб. переводов: Семиотика и искусствометрия / Под ред. Ю.М. Лотмана и В.М. Петрова. М.: Мир, 1972. С. 198 –215.

Буррио 2016. Буррио Н. Реляционная эстетика. Постпродукция. М.: Ад Маргинем Пресс, 2016. 216 с.

Бычков 2020. Бычков В.В. Эстетика: Учебник для вузов. М.: Академический Проект, 2020. 452 с.

Лотман 1972. Лотман Ю.М. Искусствознание и «точные методы» в современных зарубежных исследованиях // В сб. переводов: Семиотика и искусствометрия / Под ред. Ю.М. Лотмана и В.М. Петрова. М.: Мир, 1972. С. 63-73.

Маклюэн 2007. Маклюэн М. Понимание Медиа: внешние расширения человека / перевод с английского В.Н. Николаева. М.: Гиперборея; Кучково поле, 2007. 464 с.

Морогин 1999. Морогин В.Г. Экспериментально-психологическое исследование ценностно-потребностной сферы личности: Теория и практика: дис. … докт. психол. наук: 19.00.01. Томск, 1999. 374 с.

Петров 2023. Петров М. «Зенит» назван самым популярным клубом среди россиян, «Спартак» уступает «Реалу» и «Барселоне» [Электрон. ресурс] // Спорт КП, 2023. URL: https://www.kp.ru/sports/futbol/zenit-nazvan-samym-populyarnym-klubom-sredi-rossiyan-spartak-ustupaet-realu-i-barselone/ (дата обращения 13.04.2024).

Плуженская 2024. Плуженская Л.В. Проблемы оценки эстетического потенциала пользовательского интерфейса сайта. Декоративное искусство и предметно-пространственная среда. Вестник РГХПУ / Российский государственный художественно-промышленный университет имени С.Г. Строганова № 4 за 2024, часть 2. С. 272–280.

Сатклифф 2009. Сатклифф А.Г. Проектирование для вовлечения пользователей: эстетичные и привлекательные пользовательские интерфейсы // Сводные лекции по информатике, ориентированной на человека / под ред. Дж.М. Кэрролла. Сан-Рафаэль, Калифорния: Morgan Claypool, 2009.

Трактинский 2014. Трактинский Н. Визуальная эстетика. Фонд дизайна взаимодействия — IxDF. [Электрон. ресурс]. URL: https://www.interaction-design.org/literature/book/the-encyclopedia-of-human-computer-interaction-2nd-ed/visual-aesthetics (дата обращения: 18.04.2025).

Фехнер 1972. Фехнер Г.Т. Введение в эстетику. В сб. переводов: Семиотика и искусствометрия / Под ред. Ю.М. Лотмана и В.М. Петрова. М.: Мир, 1972. 326 с.

Böhme 1980. Böhme, G., Alternativen der Wissenschaft, Frankfurt am Main: Suhrkamp 1980. 271 p.

Diefenbach, Hassenzahl 2011. Diefenbach, S., Hassenzahl, M. The dilemma of the hedonic – Appreciated, but hard to justify, Interacting with Computers, 23(5), 2011 (7), pp. 461–472.

La Piere 1967. La Piere, R. Attitude versus action / (Eds.) Fishbein, M., John, N. Attitude Theory and Measurement. N.Y., 1967, pp. 26–31.

Masaaki, Kaori 1995. Masaaki, K, Kaori, K. Apparent usability vs. inherent usability experimental analysis on the determinants of the apparent usability. CHI 95Conference Companion 1995, 1995. pp. 292–293.

Moran… Moran, K. The Aesthetic-Usability Effect [Электрон. ресурс]. URL: https://www.nngroup.com/articles/aesthetic-usability-effect (дата обращения: 02.09.2024.)

Osgood et al. 1957. Osgood Charles, E., Suci George, Tannenbaum Percy, The Measurement of Meaning. London, University of Illinois Press, 1957, 346 p.

Rokeach 1969. Rokeach, M. Beliefs, attitudes, and values: A theory of organization and change - San Francisco: Jossey-Bass, 1969. 214 p.

Sutcliffe 2009. Sutcliffe, Alistair, Designing for User Engagement: Aesthetic and Attractive User Interfaces California, Morgan & Claypool, 2009, 56 p.

References

Barnard, P.J., Vzaimodeistvuiushchie kognitivnye podsistemy: modelirovanie rabochei pamiati, fenomeny v ramkakh arkhitektury, in: *Modeli rabochei pamiati: mekhanizmy aktivnogo podderzhaniia i ispolnitel'nogo kontrolia*. Cambridge: Cambridge university Publ., 1985. pp. 197–258. (In English).

Baumgarten, A.G., Fragmenty po estetike, transl. by V. Zubova, in: *Istoriia estetiki. Pamiatniki mirovoi esteticheskoi mysli*, in 5 Vol., ed. by M.F. Ovsiannikov. Moscow: Iskusstvo Publ., 1964. Vol. 2. pp. 452–465. (In Russian).

Bense, M., Vvedenie v informatsionnuiu estetiku, in: Semiotika i iskusstvometriia, ed. Iu.M. Lotman, V.M. Petrov. Moscow: Mir Publ., 1972, pp. 198–215. (In Russian).

Böhme, G., Alternativen der Wissenschaft, Frankfurt am Main: Suhrkamp 1980. 271 p. (In English).

Bourriaud, N., Reliatsionnaia estetika. Postproduktsiia. Moscow: Ad Marginem Press Publ., 2016. 216 p. (In Russian).

Bychkov, V.V., Estetika: Uchebnik dlia vuzov. Moscow: Akademicheskii Proekt Publ., 2020. 452 p. (In Russian).

Diefenbach, S., Hassenzahl, M. The dilemma of the hedonic — Appreciated, but hard to justify, Interacting with Computers, 23 (5), 2011 (7), pp. 461–472. (In English).
Fechner, G.T., Vvedenie v estetiku. in: Semiotika i iskusstvometriia, ed. by Iu.M. Lotman, V.M. Petrov. Moscow: Mir Publ., 1972, 326 p. (In Russian).
La Piere R. Attitude versus action, eds. by Fishbein M., John N. Attitude Theory and Measurement. N.Y., 1967, pp. 26–31. (In English).
Lotman, Iu.M., Iskusstvoznanie i "tochnye metody" v sovremennykh zarubezhnykh issledovaniiakh, in: Semiotika i iskusstvometriia, ed. by Iu.M. Lotman, V.M. Petrov. Moscow: Mir Publ., 1972, pp. 63–73. (In Russian).
Masaaki, Kaori 1995. Masaaki K, Kaori K. Apparent usability vs. inherent usability experimental analysis on the determinants of the apparent usability. CHI 95Conference Companion 1995, 1995, pp. 292–293. (In English).
McQueen, M., Ponimanie Media: vneshnie rasshireniia cheloveka, ed. by V.N. Nikolaeva. Moscow: Giperboreia; Kuchkovo pole Publ., 2007. 464 p. (In Russian).
Morogin, V.G., Eksperimental′no-psikhologicheskoe issledovanie tsennostno-potrebnostnoi sfery lichnosti: Teoriia i praktika: PHd thesis: 19.00.01. Tomsk, 1999. 374 p.
Osgood Charles E., Suci George, Tannenbaum Percy, The Measurement of Meaning. London, University of Illinois Press, 1957, 346 p. (In English).
Pluzhenskaia, L.V., Problemy otsenki esteticheskogo potentsiala pol′zovatel′skogo interfeisa saita. Dekorativnoe iskusstvo i predmetno-prostranstvennaia sreda, in: *Vestnik RGKhPU, Rossiiskii gosudarstvennyi khudozhestvenno-promyshlennyi universitet imeni S.G. Stroganova*, № 4, 2024, Part 2. pp. 272–280. (In Russian).
Rokeach M. Beliefs, attitudes, and values: A theory of organization and change - San Francisco: Jossey-Bass, 1969. 214 p. (In English).
Sutcliffe, Alistair, Designing for User Engagement: Aesthetic and Attractive User Interfaces California, Morgan & Claypool, 2009, 56 p. (In English).

Сведения об авторе
Плуженская Любовь Витальевна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры журналистики и медиакоммуникаций, Ярославский государственный педагогический университет им. К.Д. Ушинского (150000, Ярославль, ул. Республиканская, 108).
E-mail: l.pluzhenskaya@mail.ru
ORCID ID: 0000-0002-8276-1705
Для цитирования: Плуженская Л.В. Реляционная модель эстетической оценки пользовательского интерфейса корпоративного сайта // Terra artis. Искусство и дизайн. 2025. № 3. С. 36–46. DOI: 10.53273/27128768_2025_3_36
About the authors
Pluzhenskaia Lubov' V., PhD in Pedagogical Sciences, associate professor, Department of Journalism and Media Communications, Yaroslavl State Pedagogical University named after K.D. Ushinsky (108, Respublikanskaia ul., Yaroslavl, 150000).
E-mail: l.pluzhenskaya@mail.ru
ORCID ID: 0000-0002-8276-1705
For citation: Pluzhenskaia, L.V., Relational Model for Aesthetic Evaluation of the User Interface of a Corporate Website, Terra Artis. Art and Design, no. 3, 2025, pp. 36–46. DOI: 10.53273/27128768_2025_3_36

DOI: 10.53273/27128768_2025_3_47

М.В. Солодилов, М.С. Кузьмина, Е.В. Хрусталев

ЛАНДШАФТНО-ПЛАНИРОВОЧНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ И ЭКСПОЗИЦИЯ МУЗЕЙНЫХ ПРОСТРАНСТВ, ПОСВЯЩЕННЫХ АВТОМОБИЛЯМ (НА ПРИМЕРЕ МУЗЕЯ АВТОВАЗА)

Музей истории АВТОВАЗа, несмотря на свою относительную молодость, уже успел стать значимым объектом для туристов, привлекая внимание широкой аудитории. Экспозиция музея, включающая уникальные макеты и реализованные автомобильные проекты, подчеркивает необходимость поиска новых концептуальных подходов для переосмысления истории автомобильной промышленности в России. В целом, можно констатировать отсутствие четкой парадигмы экспозиции, которая представляла бы автомобиль как вершину научно-технической и эстетической мысли, интегрируя исторический контекст с инновациями и дизайнерскими решениями. Современные вызовы говорят о необходимости работы с территорией музея как особой «городской гостиной», объединяющей крупные автомобильные корпорации с местными жителями. Экспозиция выходит за пределы стен музея в благоустроенное пространство, подготавливая зрителей к основному зрелищу. На примере корпоративного музея АВТОВАЗа можно спрогнозировать направление будущей трансформации и обновления.

***Ключевые слова*:** теория архитектуры, музейная среда, благоустройство музейных территорий

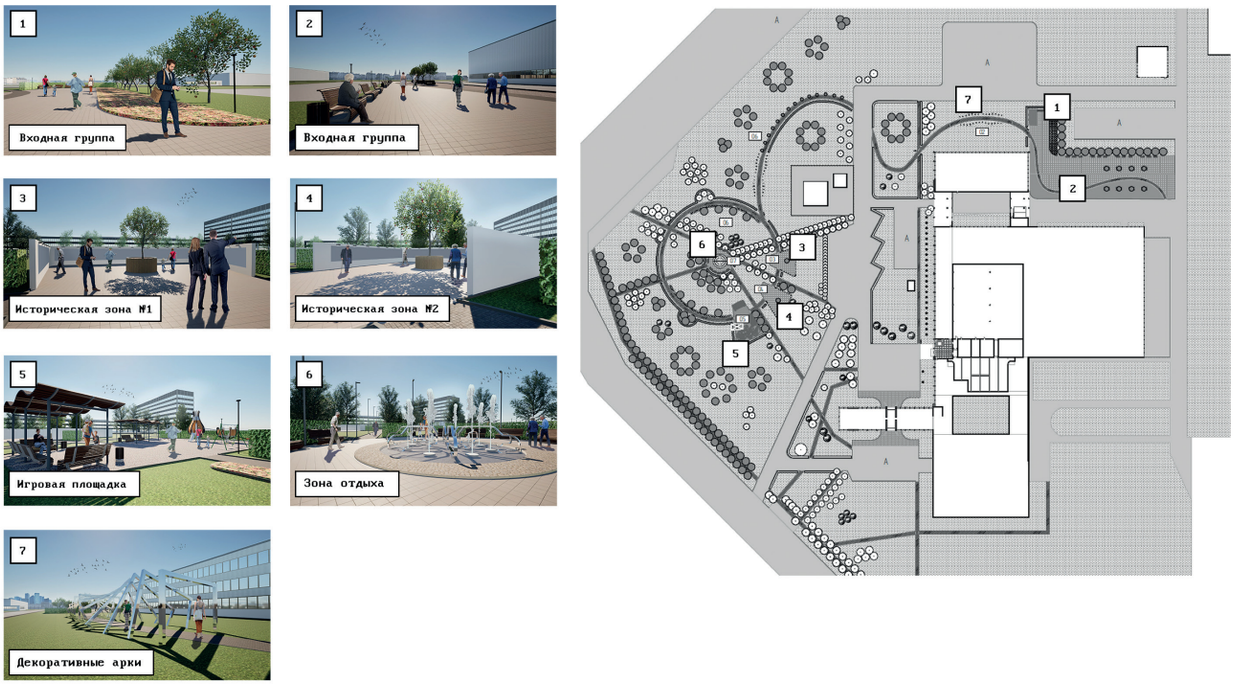
M.V. Solodilov, M.S. Kyz'mina, E.V. Khrustalev

LANDSCAPE PLANNING AND EXHIBITION DESIGN OF MUSEUM SPACES DEDICATED TO AUTOMOBILES: A CASE STUDY OF THE AVTOVAZ MUSEUM

Despite being relatively young, the AvtoVAZ History Museum has already established itself as a significant tourist attraction, attracting diverse audiences. The museum's exhibition featuring unique mock-ups and implemented vehicle designs emphasises the need to find new conceptual approaches to rethinking the history of the automotive industry in Russia. Overall, there is an apparent absence of a coherent exhibition approach that would present the car as the pinnacle of scientific, technical, and aesthetic achievement, while also linking its historical context with modern-day innovations and design solutions. Contemporary challenges call for the museum's territory to serve as a vibrant urban meeting point where major automotive corporations engage directly with local residents. The exhibition extends beyond the museum's walls into a well-designed outdoor space, preparing visitors for the main spectacle. The case study of the AvtoVAZ corporate museum offers insight into potential directions of future transformation and renewal efforts.

Keywords: theory of architecture, museum environment, museum landscaping

Отечественное автомобилестроение как исторический феномен стабильно возбуждает интерес ко всей проблематике истории развития отрасли. Обычно при каждом крупном автомобильном заводе имеется собственный корпоративный музей, обслуживающий «ностальгическое» желание сохранить транспортные средства, которые изымаются из эксплуатации. Гипотеза состоит в том, что музеи при крупных предприятиях должны становиться не просто отраслевыми музеями, а своеобразной «городской гостиной», способной налаживать коммуникацию между жителями города и режимными промышленными предприятиями.



Ил. 1. Схема генплана музейной зоны. Концепция «Спираль развития»
Fig. 1. General master plan of the museum area. "Development Spiral" concept

«Современный музей вообще очень трудно представить без проектной деятельности, направленной на создание современной экспозиции. Интересные социокультурные проекты — это особая часть музейной жизни, определяющая статус и формирующая специфическое музейное пространство, которое постоянно видоизменяется и совершенствуется» [Джанджугазова 2010: 105]. Современная практика показывает, что музейное пространство может распространяться на окружающую среду, включая улицы, кварталы и даже целые города, и заинтересовывать людей дополнительными предложениями. Музей BMW активно привлекает новых посетителей такими мероприятиями, как «Субботняя йога в музее», «Симулятор вождения», «Вечер живой музыки при свечах», совместное мероприятие BMW и LEGO® во время пасхального сезона и многими другими [BMW Welt …]. Территория музея имеет озелененную парковую часть и небольшое уличное кафе, расположенное у главного входа. Для решения пешеходной плоскости входной зоны применено однородное мощение, плавные пандусы и зеленый партер. Входная группа обращена к улице фронтально.

Современное музейное пространство включает в себя сотрудничество с научными, частными и государственными организациями, что создает особую атмосферу и «аутентичность». Музей перестает быть элитарным и узкопрофильным местом за счет широкого применения интерактивных информационных технологий, привлекающих разные группы населения.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ (СРАВНЕНИЕ МУЗЕЙНЫХ ПРОСТРАНСТВ, ПОСВЯЩЕННЫХ АВТОМОБИЛЯМ)

Для выявления лучших практик и инновационных решений было проведено сравнение различных музейных пространств, посвященных автомобилям. Сравнительный анализ включал изучение опыта музеев BMW, Mercedes-Benz, Peugeot и других. Зарубежные музеи, стараясь максимально приблизиться к потребителям, также разрабатывают способы активной интеграции в окружающую среду. Прослеживается тенденция к созданию единых пространственных комплексов, сочетающих в себе уникальные историко-культурные и природные территории [Целищева 2016: 64]. Такой музейный комплекс определяется как целостный пространственный объект, где в природной и социокультурной среде находятся памятники истории и культуры особой значимости. Это, несомненно, отход от практики мертвой музеефикации. С такой задачей успешно справляется расположенный в Штутгарте музей торговой марки Mercedes-

Benz. Он имеет развитую благоустроенную территорию, включающую эксплуатируемую кровлю. Центральный экспонат музея — автомобиль, изобретенный Карлом Бенцем в 1886 г. Экспозиция представляет собой исторический нарратив о его создании, интегрируя контекстуальные аспекты технологического прогресса, повседневной жизни, социальной истории и популярной культуры. Коллекция включает более 160 транспортных средств, охватывающих спектр от старейших моделей до легендарных гоночных автомобилей и экспериментальных прототипов. Финальный дизайн музейного комплекса был утвержден в 2001 г., после чего концерн принял решение о возведении нового музея на границе заводской территории. Экспозиция музея структурирована в соответствии с двумя концептуальными маршрутами: мифологическим и коллекционным. Оба пути пересекаются и сходятся в одной точке — обзоре современных инновационных разработок. Здание музея интегрировано в ландшафт и используется прием организации амфитеатра, который эксплуатируется как универсальное пространство.

Здание музея не должно ограничиваться стенами здания, это правило обусловлено задачей создания насыщенной, эмоциональной среды, подготавливающей посетителей к восприятию выставочной и музейной экспозиции [Ванеев 2017: 82]. В таком подходе экстерьер является своеобразным началом экспозиционного пространства музея. Участок музейного комплекса обычно включает хозяйственную, входную, экспозиционную и рекреационную зоны. Рекреационная может быть спланирована как территория, объединяющая остальные зоны в случае, если сооружение находится в ландшафтном окружении, и связана с экспозиционной зоной. Площадки для экспозиции стоит располагать в разных уровнях, чтобы обеспечить разнообразные ракурсы восприятия. В решении участка можно использовать пейзажный принцип, который включает извилистые дорожки среди зелени, взаимное расположение открытых участков газона, групп деревьев и расставленных экспонатов.

На востоке Франции в городке Сошо (Sochaux) с 1988 расположен музей Пежо (Peugeot). Современный объем музея дополнен входной группой, выполненной в духе парижской архитектуры Прекрасной эпохи. В данном случае мы можем говорить о приеме реминисценции (лат. reminiscentia «воспоминание») — элементе художественной системы, заключающемся в использовании общей структуры, отдельных элементов или мотивов ранее известных произведений искусства на ту же (или близкую) тему.

Национальный автомобильный музей в Турине имеет широкую публичную программу, расширяющую представления об автомобилестроении и мобильности. Программа включает временные выставки, исследовательскую деятельность Центра сохранения и реставрации архивов, выступления, концерты и специальные проекты, связанные с искусством, кино, музыкой и другими дисциплинами. Здание музея выполнено в духе модернистской архитектуры 60-х и вероятно из-за этого благоустройство решено минималистично, входная группа решена геопластикой.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ (КОНЦЕПЦИЯ «СПИРАЛЬ РАЗВИТИЯ» ДЛЯ МУЗЕЯ АВТОВАЗА)

В ходе исследований были проведены опросы среди посетителей музея АВТОВАЗа для выявления их мнений и пожеланий по улучшению музейного пространства. Опросы включали вопросы о текущем состоянии музея, его привлекательности и предложениях по благоустройству территорий. На основе проведенного анализа разработаны концепции по благоустройству музейных территорий. Концепции включают предложения по улучшению входных групп, созданию новых экспозиционных зон, благоустройству рекреационных территорий и другим аспектам музейного пространства.

Автопром — это производство, которое потребляет все, что создается материальным и интеллектуальным трудом. Под автотранспортным музеем понимаем музей автотранспорта (в широком смысле), коллекция которого документирует историю развития и / или современные тенденции развития автомобилестроения стран производителей. «На сегодняшний день Россия находится на 10–11 месте в рейтинге производителей автотранспортных средств в мире… Музеи и собрания играют воспитательную роль. Они не только демонстрируют достижения, но и создают среду для развития инженерных и творческих способностей детей и молодежи, особенно во время автопробегов, работы кружков и мастер-классов» [Лядова 2023: 107, 109]. В 80-е музеям отводилась роль воспитателя молодежи на примерах старшего поколения. Музей АО «АВТОВАЗ» в Тольятти постепенно стал источником развития сферы гостеприимства и событийного туризма.

«Корпоративный музей — предмет гордости предприятия, место, в котором собраны выдающиеся достижения за годы работы, а также носитель информации о деятельности организации. Одним из условий формирования позитивного имиджа организации является успешная деятельность корпоративных музеев, привлекающих значительное внимание со стороны целевой аудитории» [Пятаева, Ломовцева 2019: 30].

Корпоративный музей АО «АВТОВАЗ» создан на базе Учебного центра, который является крупнейшим в России комплексом специализированных лабораторий, учебных классов, мастерских и полигонов. У здания сложная форма, которая образована двумя горизонтальными и одним вертикальным девятиэтажным блоком. На территории имеются два внутренних двора, один из которых благоустроен и служит рекреационной зоной. Витражное остекление на первом этаже добавляет внутренним пространствам дополнительное освещение и связывает их с улицей. Дизайн интерьеров вокруг внутреннего двора и большого зрительного зала выполнен с использованием керамической плитки, фанеры, алюминиевых панелей и фактурной штукатурки.

Генпроектировщиком здания выступал Гипропрос Госстроя РСФСР, архитектурная мастерская № 3. Руководителем мастерской и главным архитектором проекта стал А.Н. Голощапов, а главным специалистом — Г.И. Собельман. Проектирование началось в 1971 г. по адресу ул. Воскресенская, 121. Алексей Николаевич Голощапов — архитектор, лауреат золотой и бронзовой медалей ВДНХ СССР, лауреат Премии Совета Министров СССР. Его отец — известный художник Николай Николаевич Голощапов (1889–1986). Он в 1906–1913 гг. занимался в художественной студии выдающегося московского художника и педагога, старосты Московского товарищества художника Федора Ивановича Рерберга. Выпускниками его школы были многие известные сейчас мастера, в том числе: Казимир Малевич, Давид Бурлюк, Валентина Ходасевич, Иван Клюн.

«Музей был основан в 1976 г. и до сих пор собирает экспонаты, связанные с историей ВАЗа. Расположен он на первом этаже корпоративного университета группы АВТОВАЗ. Самую главную часть выставки занимают автомобили: десятки серийных моделей и прототипов, спортивных и коммерческих автомобилей, некоторые из которых присутствуют в уникальном экземпляре.

Когда музей начинал свою работу, экспозиция состояла из 3 автомобилей и трудовых наград коллектива. В настоящее время эта коллекция пополнилась более чем 60 автомобилями и несколькими тысячами других экспонатов. Историческая часть коллекции автомобилей LADA начинается с первой проданной машины — вишневого ВАЗ-2101. Автомобиль прослужил своему владельцу 19 лет, прежде чем попасть в музей, экспонат имеет хорошую сохранность. Автомобили классической компоновки в коллекции музея включают в себя модели 2102, 2106 и 2107. Особенной частью экспозиции выступают концепты и прототипы. Здесь есть дизайнерские проекты, в частности, двухместный кабриолет LADA Roadster, футуристичный концепт в био-стиле «Питер-Турбо» и электрокар «Рапан». Уникальная ВАЗ-21099, выпущенная в 1991 г. к 25-летию АВТОВАЗа, является одним из самых популярных экспонатов: на кузов автомобиля нанесены фамилии всех сотрудников автозавода, которые работали в то время.

За все годы работы музей принял более миллиона посетителей со всего мира. Особенно часто зарубежные гости посещали экспозицию в 2018 г., во время проведения Чемпионата мира по футболу.

Музей истории АВТОВАЗа зарекомендовал себя как один из туристических магнитов для широкого круга посетителей. Обладая уникальной коллекцией макетов и реализованных проектов автомобилей, музей, существующий уже почти 50 лет, испытывает кризис идей для нового переосмысления истории развития автомобильной промышленности в России. Обобщая, можно сказать, что отсутствует парадигма экспозиции автомобиля как вершины научно-технической и эстетической мысли [Хрусталев 2023: 158]. Возникает необходимость формирования новых принципов в благоустройстве территории, прилегающей к музею, а также выработка мер по повышению узнаваемости и привлекательности территории, установление четких ассоциаций с АВТОВАЗом и музеем.

Здание Учебного центра АВТОВАЗа образовано двумя горизонтальными трехэтажными и одним вертикальным девятиэтажным блоком. Территория располагает двумя внутренними дворами, один из которых благоустроен и служит рекреационной зоной. На крыше над входом в музей расположен декоративный объект в виде металлического каркаса сферы с плашкой «Учебный центр». Он заметен издалека и привлекает внимание.

Территория Учебного центра обладает следующими особенностями: форма — треугольная, но делится на более мелкие фрагменты; рельеф —

ровный; состояние проезжей части — удовлетворительное. Состояние травяного покрова — удовлетворительное, пешеходные зоны оформлены дорожками, перед входом в музей расположена площадь и зона парковки. Проходимость местности — легкая. Здание музея расположено в трехэтажном объеме, а непосредственно высотность Учебного центра составляет девять этажей. При анализе состояния здания снаружи были выявлены следующие проблемы:

– навес над входом не сочетается с остальной композицией фасада, которая состоит из чередующихся прямоугольных форм разного размера, создавая определенный ритм;

– состояние некоторых окон неудовлетворительное;

– средняя степень изношенности настенной плитки на первом этаже.

Цветовая палитра здания обладает контрастным характером и состоит из черного, белого, голубовато-белого и серо-голубого цветов. Этот контраст дополняют малые архитектурные формы (МАФ) с палитрой, использующей комплементарные цвета, которые выделяют их на фоне здания и природы.

В рамках предпроектного исследования был проведен соцопрос в онлайн-формате. Общее количество респондентов составило 41 человек.

Большая часть респондентов (70,7 %) — женщины. Наибольшее число респондентов находится в возрастной группе от 41 года и старше (41,5 %). Более половины участников опроса хотя бы раз бывали в музее (56,1 %). У большинства (65,9 %) респондентов есть родственники, работающие или работавшие на АВТОВАЗе.

На основе ответов участников был составлен ассоциативный ряд для музея АВТОВАЗа: автомобили, СССР, история, городское достояние, ретро, техника, «Копейка», запчасти.

На вопрос о том, что необходимо для музейного парка в первую очередь, большая часть участников (51,2 %) выбрала вариант «Смотровая площадка, посвященная промышленному градостроительному ансамблю».

Из пожеланий респондентов по благоустройству площади перед музеем были сделаны следующие выводы:

– территории требуется большее количество зеленых насаждений, клумб и цветов, также обустройство парка перед музеем;

– территории перед музеем не хватает пешеходных зон, зоны общепита, смотровых площадок, тематических арт-объектов и МАФ;

– площади нужно современное оформление, которое бы привлекало молодую аудиторию, так как музей является частью Учебного Центра ВАЗа.

Из пожеланий участников опроса по улучшению музейного пространства были сделаны следующие выводы:

– пространству необходима общая концепция дизайна и систематизация экспонатов, а также улучшение зонирования;

– машины во втором зале теряются из-за большого количества и обширной площади помещения;

– музейному пространству не хватает интерактивности: интерактивных зон с применением современных технологий, аудиогида, фотозон.

У большей части опрошенных (44,8 %) возникают небольшие трудности при навигации по музею.

Наиболее запоминающимися зонами музея оказались: 1) входная зона, 2) зона со старыми автомобилями в 1-ом зале, 3) зона с автомобилями «Нива».

Исходя из описаний текущего состояния музея от респондентов, был сделан вывод, что общее состояние музея удовлетворительное, однако ему может понадобиться обновление фасада, так как его внешний вид не вызывает желания посещать музей. Также, по данным участников, музею необходим ремонт второго зала и структуризация пространства.

При ремонте и обновлении музея следует в первую очередь обратить внимание на фасад, входную группу, лестничную площадку и площадь перед музеем, так как эти варианты оказались наиболее популярны среди респондентов.

По мнению опрашиваемых, дополнительный интерес к музею могут привести следующие методы:

– обновление внешнего вида территории перед музеем;

– возможность посидеть в специально предоставленных для этого моделях автомобилей;

– больше информации, рекламы и событий в соцсетях;

– интерактивные элементы экскурсии с применением современных технологий: 3D-графика, QR-коды, аудиогиды;

– проведение школьных экскурсий и участие в городских мероприятиях;

– просмотр коротких тематических фильмов с фактами и историей автопрома ВАЗа.

Также подавляющее большинство участников опроса (90 %) высказались за то, чтобы музей уделял внимание не только историям автомобилей, но также и историям людей, внесших значительный вклад в развитие завода.

Несмотря на наличие элементов фирменного стиля АВТОВАЗа, отсутствует что-то, что объединяло бы эти элементы в одну целую картину. Это касается связи интерьера и экстерьера. Музей обладает обширными прилегающими территориями, которым не хватает узнаваемости и ассоциаций с АВТОВАЗом и музеем, благодаря которым бы таким образом концептуально связывались интерьер и экстерьер.

Исходя из вышеописанного, была предложена концепция «Спираль развития» (Ил. 1). Концепция передает современность предприятия АВТОВАЗа, его постоянное движение вперед, освещает его богатую историю. Ландшафтная композиция концепции берет за основу принципы динамики, колеса и спирали. Спираль — бионическая форма, которая существует в природе с самых древних времен. Примером такой формы является раковины аммонитов, которые сохранились до наших дней в виде окаменелостей. Архитектурная бионика — одно из современных и трендовых направлений в архитектурно-ландшафтном проектировании. Оно базируется на применении органических форм и их связи с внешней средой. Спираль символизирует развитие, эволюцию, движение и динамику.

Как известно, первые прототипы современного колеса возникли в регионе Месопотамии приблизительно за три тысячи лет до нашей эры. В своих артефактах и пиктографических изображениях древние шумеры запечатлели архаичные повозки и монархов в сопровождении величественных колесниц. Однако существуют и более ранние археологические свидетельства использования колеса человеком. Для многих этнических групп и культур колесо являлось сакральным символом, так как его часто ассоциировали с Солнцем. Повозки же появились тогда, когда люди стали обжигать бревна посередине, тем самым создавая своего рода ось с двумя колесами. С появлением лошадей эти «колеса» прошли через модернизацию, — их стали делать из составных частей, насаживая на неподвижную ось. Для повышения защиты такие колеса обтягивали кожаными ремнями или другими покрытиями. Во времена древней Греции появляются колеса, целиком сделанные из металла. С появлением в Европе каучука, импортированного из Америки, началось применение массивных каучуковых бандажей для обтяжки колес. Первые пневматические шины были разработаны Джоном Данлопом в 1887 г. Значительный вклад в популяризацию пневматических шин внесли братья Андрэ и Эдуард Мишлен, которые являются фактическими основателями известной современным автолюбителям компании по производству автомобильной резины.

Концепция предлагает использование современных материалов и технологий, таких, как неоновые лампы и светодиодные лампы, объекты с параметрической формой, резиновая крошка и хромированное покрытие.

Для повышения узнаваемости территории было принято решение разместить на проектируемой территории зоны, которые будут знакомить посетителей с музеем и его историей еще до входа в само здание, а также предоставлять историческую информацию об АВТОВАЗе в целом.

Для повышения привлекательности, планируется дополнить и благоустроить обширные зеленые территории перед зданием Учебного центра.

Ландшафтно-архитектурное решение продиктовано стремлением усилить связанность всей территории Учебного центра. Новое расположение главного входа в музей как бы отрывает музей от парковой территории. Изученный опыт аналогичных музеев подтверждает, что технический музей не ограничивается стенами музея и требует концептуального оформления прилегающей территории, которая будет дополнять экспозицию и являться площадкой для реализации музейных проектов. Разработанная концепция отвечает поставленным задачам и создает парковое развитие музея, привлекая новых посетителей и становясь точкой притяжения обучающихся детей и подростков. Расположенные рядом колледжи обладают достаточным количеством студентов, чтобы обеспечить функционирование проектируемого благоустройства.

ВЫВОДЫ (КЛЮЧЕВЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В ФОРМИРОВАНИИ АВТОМОБИЛЬНЫХ МУЗЕЙНЫХ ПРОСТРАНСТВ)

К выводам стоит отнести несколько ключевых моментов, а именно:

– современные корпоративные музеи, посвященные автомобилям, должны создавать буферное пространство между городом и производством, своеобразную «городскую гостиную», работающую на имидж компании, развивающую городские сообщества и продвигающую культурные инициативы от горожан. Международный

опыт показывает функциональную интегрированность подобных пространств, объединяющих экспозицию и прилегающие территории в единое целое. Гибкость планировочного решения обеспечивает широкий выбор функциональных предложений, от йоги под открытом небом до показа кино;

– важным аспектом современных музейных пространств является использование интерактивных информационных технологий, 3D-графики, QR-кодов, аудиогидов и т. п., которые привлекают разные группы населения и делают музей более интерактивным для посетителей. Ландшафтным освещением следует добиваться круглогодичного использования территории, прилегающей к музею, чему будет способствовать применение светомузыкальных и светоцветовых инсталляций, акцентное освещение, учитывающее иерархию пространств;

– для повышения узнаваемости и привлекательности музейных территорий необходимо размещать зоны, которые знакомят посетителей с музеем и его историей еще до входа в само здание. Это включает создание исторических зон, игровых площадок, зон отдыха и других элементов;

– музейные пространства должны включать образовательные программы и мероприятия, взаимодействуя с университетами и другими учреждениями образования и культуры. Это позволяет создать среду для развития инженерных и творческих способностей детей и молодежи;

– на примере проекта благоустройства корпоративного музея АО «АВТОВАЗ», был рассмотрен принцип планировочного решения, позволяющий интегрировать музейную экспозицию в ландшафтное окружение. Вся парковая часть превращается в своеобразный «путь» к главной экспозиции. Гибкость пространств обеспечивает возможность проведения групповых занятий под открытым небом, возможность организации образовательных и культурно-массовых мероприятий. Подразумевается круглогодичное использование за счет зрелищного ландшафтного освещения.

Список литературы

Ванеев 2017. Ванеев А.В. Экстерьер как начало экспозиционного пространства музея // Традиционное прикладное искусство и образование. 2017. № 4 (23). С. 82–86.

Джанджугазова 2010. Джанджугазова Е.А. Транспорт: новый взгляд на создание музейного пространства // Современные проблемы сервиса и туризма. 2010. № 1. С. 104–110.

Целищева 2016. Целищева М.А. Современные тенденции формирования «музейного ландшафта» в республике Тайвань // Вестник КемГУКИ. 2016. № 35. С. 64–72.

Лядова 2023. Лядова А.А. Историко-географические особенности сети автотранспортных музеев России в 1960–2020-е гг. // Культурное наследие России. 2023. № 4. С. 106–119.

Пятаева, Ломовцева 2019. Пятаева Е.В., Ломовцева А.В. Корпоративные музеи на промышленных предприятиях Нижнего Новгорода как инструмент формирования имиджа // Вестник музея археологии и этнографии пермского предуралья. 2019. № 9. С. 30–32.

Хрусталев 2023. Хрусталев Е.В. Проблемы экспозиционного дизайна автомобильных музеев на примере музея АО «АВТОВАЗ» // Молодежь. Наука. Общество – 2023: Сборник студенческих работ всероссийской студенческой научно-практической междисциплинарной конференции. С. 157–168.

BMW Welt … BMW Welt und BMW Museum [Электронный ресурс]. URL: https://www.bmw-welt.com/de/index.html (дата обращения 15.04.2025).

References

Dzhandzhugazova, E.A., Transport: novyi vzgliad na sozdanie muzeinogo prostranstva, in: *Sovremennye problemy servisa i turizma*. 2010. No. 1. pp. 104–110. (In Russian).

Khrustalev, E.V., Problemy ekspozitsionnogo dizaina avtomobil'nykh muzeev na primere muzeia AO «AVTOVAZ», in: *Molodezh'. Nauk*a. *Obshchestvo – 2023: Sbornik studencheskikh rabot vserossiiskoi studencheskoi nauchno-prakticheskoi mezhdistsiplinarnoi konferentsii*. pp. 157–168. (In Russian).

Liadova, A.A., Istoriko-geograficheskie osobennosti seti avtotransportnykh muzeev Rossii v 1960–2020-e gg., in: *Kul'turnoe nasledie Rossii*. 2023. No. 4. pp. 106–119. (In Russian).

Piataeva, E.V., Lomovtseva, A.V., Korporativnye muzei na promyshlennykh predpriiatiiakh Nizhnego Novgoroda kak instrument formirovaniia imidzha, in: *Vestnik muzeia arkheologii i etnografii permskogo predural'ia*. 2019. No. 9. pp. 30–32. (In Russian).

Tselishcheva, M.A., Sovremennye tendentsii formirovaniia «muzeinogo landshafta» v respublike Taivan′, in: *Vestnik KemGUKI*. 2016. No. 35. pp. 64–72. (In Russian).

Vaneev, A.V., Ekster′er kak nachalo ekspozitsionnogo prostranstva muzeia, in: *Traditsionnoe prikladnoe iskusstvo i obrazovanie*. 2017. No. 4 (23). pp. 82–86. (In Russian).

Сведения об авторах

Солодилов Михаил Владимирович, кандидат архитектуры, доцент Центра дизайна, Тольяттинский государственный университет (445020, Россия, Тольятти, ул. Белорусская, 14)
E-mail: solodilove@mail.ru

Кузьмина Марина Сергеевна, кандидат культурологии, руководитель, доцент Центра дизайна, Тольяттинский государственный университет (445020, Россия, Тольятти, ул. Белорусская, 14)
E-mail: mgerasimova@yandex.ru

Хрусталев Егор Владимирович, магистрант Центра дизайна, Тольяттинский государственный университет (445020, Россия, Тольятти, ул. Белорусская, 14)
E-mail: egor-khrustalev@mail.ru

Для цитирования: Солодилов М.В., Кузьмина М.С., Хрусталев Е.В. Ландшафтно-планировочная организация и экспозиция музейных пространств, посвященных автомобилям (на примере музея АВТОВАЗА) // Terra artis. Искусство и дизайн. 2025. № 3. С. 47–54. DOI: 10.53273/27128768_2025_3_47

About the authors

Solodilov Mikhail V., PhD in Architecture, associate professor, Design Centre, Togliatti State University (14, Belorusskaya ul., Togliatti, Russian Federation, 445020).
E-mail: mashanadya@gmail.com

Kuz'mina Marina S., PhD in Cultural Studies, associate professor, Head of the Design Centre, Togliatti State University (14, Belorusskaya ul., Togliatti, Russian Federation, 445020).
E-mail: mgerasimova@yandex.ru

Khrustalev Egor V., MA student, Design Centre, Togliatti State University (14, Belorusskaya ul., Togliatti, Russian Federation, 445020).
E-mail: egor-khrustalev@mail

For citation: Solodilov M.V., Kuz'mina M.S., Khrustalev E.V., Landscape Planning and Exhibition Design of Museum Spaces Dedicated to Automobiles: A Case Study of the AvtoVAZ Museum, Terra Artis. Art and Design, No. 3, 2025, pp. 47–54. DOI: 10.53273/27128768_2025_3_47

DOI: 10.53273/27128768_2025_3_55

К. И. Леонов

АКТУАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ФОРМООБРАЗОВАНИЯ БУДУЩИХ БЕСПИЛОТНЫХ ЛОКОМОТИВОВ

С развитием технологий и увеличением потребности в эффективных и безопасных транспортных решениях беспилотные локомотивы становятся важным направлением в железнодорожной отрасли. Рост грузооборота, работа с постоянной нехваткой локомотивных бригад, ошибки на ж/д транспорте, особенно на сортировочных станциях при формировании составов, круглосуточный режим работы железнодорожной транспортной системы создают предпосылки для организации беспилотного движения на железнодорожных магистралях, особенно России, с ее огромными пространствами и большой протяженностью железнодорожных путей. В данном материале приводится обзор актуальных датчиков, установленных на локомотиве для дистанционного управления, исследуются актуальные аспекты формообразования будущих беспилотных локомотивов, где особое внимание уделяется технической эстетике, инновациям и современным технологиям. Также рассматривается один из действующих австралийских парков открытой железнодорожной инфраструктуры уровня УА4[1], который характеризуется полной автоматизацией, позволяющей машинисту управлять поездом удаленно.

Ключевые слова: формообразование, дизайн, беспилотный локомотив, система человек – машина – среда, Rio Tinto, цифровая железнодорожная станция, ТЭМ5Х

K.I. Leonov

CURRENT ASPECTS OF FORM-FINDING FOR FUTURE UNMANNED LOCOMOTIVES

With the advancement of technologies and the increasing demand for efficient and safe transportation solutions, unmanned locomotives are becoming an important area of development in the railway industry. Growing freight traffic, persistent shortages of locomotive crews, human errors in rail transport (particularly during train formation at marshalling yards), the round-the-clock operational nature of the railway system create the preconditions for the organisation of unmanned movement on railway mainlines. This is especially relevant for Russia, with its vast territories and extensive railway networks. This article provides an overview of up-to-date sensors installed on locomotives for remote control and examines the current aspects of form-finding for future unmanned locomotives, with particular attention paid to technical aesthetics, innovations and modern technologies. Additionally, it discusses one of the existing Australian open railway infrastructure parks classified at GoA4 level, which is characterised by full automation that allows the driver to control the train remotely.

Keywords: form-finding, design, unmanned locomotive, human-machine-environment system, Rio Tinto, Digital railway station, TEM5X

Современные отечественные компании стремятся в будущем перейти к «передовым цифровым, интеллектуальным производственным технологиям, роботизированным системам, новым материалам и способам конструирования, созданию систем обработки больших объемов данных, машинного обучения и искусственного интеллекта» [1].

В последние десятилетия благодаря развитию технологий автоматизации и искусственному интеллекту существенно изменилась транспортная отрасль. Неотъемлемой частью

современного мира становятся беспилотные транспортные средства, например: автомобили, дроны, локомотивы. Формообразование беспилотного железнодорожного транспорта обусловлено несколькими ключевыми факторами. С увеличением объемов грузоперевозок и растущими требованиями к скорости и надежности транспортных систем беспилотные локомотивы и вагоны представляют собой ответ на вызовы, стоящие перед отраслью. Они способны значительно повысить эффективность логистических процессов, сократив время доставки и уменьшив затраты. Беспилотный локомотив — это новые решения в области технологии обслуживания подвижного состава, обеспечения безопасной и рентабельной эксплуатации нового класса железнодорожных машин. Благодаря современным средствам контроля и телеметрии эксплуатанты локомотивного парка получают возможность контролировать состояние систем локомотива в реальном масштабе времени, перейти к более экономичному облуживанию техники не только по регламентному техническому обслуживанию, но и «по факту», иметь постоянную запись параметров локомотива и в случае критических отклонений параметров не допускать выхода машины на линию, а также планировать затраты на топливо, смазочные материалы, техническое обслуживание путем фактического анализа расхода топлива на данном перегоне в текущем времени года.

Теме формообразования железнодорожного транспорта был посвящен ряд научных работ отечественных авторов: С.В. Курасова, Д.Ю. Назарова, А.Е. Гамова, А.М. Барковского, Т.Б. Михайлова, Е.Г. Здоровенко[2]. Вопросы формообразования в дизайне других видов транспорта рассмотрены в научных работах В.Г. Быстрова, Е.А. Быстрова, В.А. Курочкина, М.С. Кухта и других[3]. В монографии «Цветовое оформление на железнодорожном транспорте» [Соснова и др. 1984] рассматриваются основные закономерности цветоведения, светотехники, психофизиологии зрения, гармонии цвета, взаимосвязи цвета с освещением. Отечественные и иностранные авторы исследуют тематику проектирования беспилотных локомотивов. Источники, размещенные в открытом доступе [2–6], не просто дают характеристику существующим примерам внедрения автоматизации, но уделяют внимание техническим деталям и экономическим итогам. Активные научные исследования и концептуальные разработки в области создания инновационных беспилотных железнодорожных транспортных средств осуществляются инженерами из нескольких стран, включая Россию, Китай, США и Австралию. Несмотря на это, методы проектирования и схемы проектирования беспилотного локомотива во всех названных источниках раскрыты не были.



Ил. 1. Уровни автоматизации железнодорожного транспорта
Fig. 1. Levels of railway automation

Актуальность исследования обусловлена основным трендом глобальной транспортной системы — переходом к беспилотному подвижному составу, к беспилотным локомотивам, который затрагивает социальные и экономические аспекты, включая изменения в обустройстве рабочих мест и требований к профессиональным компетенциям работников. Исследование принципов формообразования локомотивов может помочь в разработке стратегий для плавного перехода к новым технологиям.

Для внедрения беспилотных локомотивов и создания безопасного, эффективного и экологически чистого способа эксплуатации необходимо решить проблемы с модернизацией железнодорожной инфраструктуры, особенно на текущем этапе развития общества и технологий, а также интеграцией достижений в области искусственного интеллекта, машинного обучения, эргономики, дизайна и вычислительной техники.

Целью данного исследования является анализ актуальных аспектов формообразования беспилотных локомотивов и вагонов, выявление ключевых факторов, влияющих на их дизайн и функциональность, а также прогнозирование будущих тенденций в этой области.

В ходе работы для анализа применения беспилотных технологий в железнодорожной технике использован метод SWOT[4]; принципы системы «человек – машина – среда», предполагающей оценку взаимодействия данных транспортных средств с операторами и машинистами. Также подверглись исследованию существующие решения и технологии, в ходе которого оценивалось влияния принципов беспилотности на формообразование и дизайн локомотивов с уче-

том современных тенденций в проектировании беспилотного железнодорожного транспорта.

Научная новизна данного исследования заключается в разработке комплексного подхода к формообразованию беспилотных локомотивов, учитывающего их функционирование в рамках интеграции системы «человек – машина – среда», где особый акцент сделан на трансформации их внешнего облика. Проблематика формообразования беспилотных локомотивов рассматривается всесторонне, сочетая конструктивно-технологические аспекты с анализом особенностей взаимодействия данных транспортных средств с машинистами и операторами, так как слово «беспилотный» не является синонимом «безлюдный» применительно к процессу эксплуатации.

ТЕКУЩАЯ СИТУАЦИЯ

На данный момент в России не существует единого стандарта по автоматизации локомотивов. По аналогии с городским транспортом выделяют четыре степени автоматизации (Ил. 1). В настоящее время для ведущих международных организаций (в том числе Трансмашхолдинга, Синара Транспортные Машины, Siemens, SNCF, Thales, SBB, PESA, Alstom и других) приоритетной задачей является реализация проектов по достижению уровней автоматизации УА3[5] и УА4. Компании уже собирают массивы данных для обучения систем технического зрения, а также для подготовки нормативной базы и инфраструктуры. Особое значение имеет ограничение доступа посторонних к закрытым базам управляющих данных, к электронным картам и алгоритмам движения. Несанкционированное вмешательство в систему — от выдачи неверных (злонамеренно скорректированных) сигналов на открытие-закрытие перегона до установки опасного скоростного режима на горных участках и т. д.

В Австралии в парке горнорудной компании Rio Tinto проведена уникальная работа по оптимизации открытой железнодорожной инфраструктуры уровня УА4. Задачей данного проекта было переведение на беспилотное управление более двухсот тепловозов, которые обеспечивают перевозку железной руды по сети длиной свыше 1,8 тыс. км, где одновременно курсирует до пятидесяти тяжеловесных поездов, состоящих из 240 вагонов. Задача машинистов при этом заключалась в управлении транспортными средствами только во время движения по терминалам, а процессы погрузки и выгрузки осуществляются автоматически. На расстоянии 1,5 тыс. км от рудников располагался центр управления движением. «По оценкам Rio Tinto, в результате внедрения средняя скорость локомотивов увеличилась на 5–6%, снижен расход топлива на тягу» [6]. Несмотря на это, аварий избежать не удалось: в июне 2023 г. компания сообщила, что ее грузовой поезд столкнулся с оставленными груженными вагонами в 80 км от города Каррата. «Были повреждены и сошли с рельсов 3 локомотива и 22 вагона…» [5]. Аналогичные инциденты случались и позднее, однако в Rio Tinto их с ошибками беспилотных систем не связывали. Таким образом особое значение имеет физическая защита персонала, защита линий управления и постоянный дистанционный контроль ключевых исполнительных механизмов изменения направления движения (автоматически управляемых железнодорожных стрелок). При возникновении угроз именно на узлах стрелочных переводов первостепенной является задача по обеспечению охраны выходной стрелки, так как ее злонамеренное повреждение парализует движение на трассе. Поэтому вопросы безопасности объектов становятся очень актуальными.

МЕТОДЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Беспилотный локомотив, как и любой другой, обладает рядом характеристик, включая мощность, тягу, скорость, габариты и тип используемого двигателя. Отличительной особенностью беспилотного локомотива является наличие автоматизированной системы управления, в том числе датчиков, системы связи, навигации и принятия решений, что позволяет ему передвигаться без участия машиниста. Внешне беспилотные тепловозы практически не отличаются от своих «собратьев». Эти изменения будут отражаться в оборудовании локомотива, которое будет находиться как внутри, так и снаружи, что потребует рассмотреть варианты защиты сенсоров от загрязнений, легкого доступа к системам диагностики и связи, возможности ремонта без участия человека на месте, а также погодные условия и их влияние на конструктивные элементы. Для повышения безопасности движения на железной дороге очень важно отобразить в формах локомотивов, двигающихся по незакрытым железным дорогам, какие управляются машинистом в кабине, а какие оператором дистанционно. В дизайн-проектировании локомотивов, в том числе беспилотных, используют основные методы формообразования, такие как модульный принцип построения, системный дизайн, симметрия

Тип локомотива	Преимущества	Недостатки
Грузовые локомотивы используются для перевозки поездов, предназначенных для транспортировки грузов. Выделяются большой мощностью моторов и меньшей скоростью. Способны перемещать грузы массой от трех до пяти тысяч тонн. Количество колесных пар может быть от 8 до 12, что обеспечивает большее высокую производительность.	*Высокая мощность и грузоподъемность*: способны перевозить большие объемы грузов, что делает их экономически выгодными. *Сложность управления:* Автономные технологии могут значительно упростить управление такими локомотивами на длинных маршрутах, где меньше факторов, влияющих на безопасность.	*Инфраструктурные требования:* Для грузовых локомотивов потребуется развивать инфраструктуру для заправки и обслуживания.
Маневровые локомотивы применяются для маневрирования на станциях и подъездных путях, перемещения вагонов по станциям, создания и расформирования поездов. На практике бывают маневровые тепловозы и электровозы.	*Частые маневры и короткие дистанции:* Автономные системы могут быть эффективно применены для управления маневровыми локомотивами на станциях. *Безопасность:* Снижение человеческого фактора может повысить безопасность на перегруженных станциях.	*Требования к точности:* Маневровые операции требуют высокой точности и адаптивности, что может быть сложнее для автономных систем.
Пассажирские локомотивы ориентированы на перевозку людей, отличаются большей скоростью. Из-за меньшей нагрузки имеют менее мощный двигатель. Большая часть моделей способна разгоняться до 160-200 км/ч. Для реализации скорости количество секций, как правило, больше. В большинстве случаев такие локомотивы идут с одной секцией и двумя кабинами для машинистов.	*Высокая скорость и частота поездок:* Пассажирские локомотивы могут воспользоваться преимуществами автономных технологий для повышения безопасности и комфорта. *Существующие технологии:* В некоторых странах уже есть примеры беспилотных поездов, что может ускорить внедрение.	*Сложности безопасности:* Пассажирские перевозки требуют высокого уровня безопасности и надежности, что может замедлить процесс внедрения автономии.
Грузопассажирские локомотивы универсальная техника, которая способна тянуть поезда разных видов. Применяются на ж/д с небольшой активностью движения.	*Универсальность:* Эти локомотивы могут использоваться в различных условиях, что делает их привлекательными для автоматизации. *Снижение затрат:* Автономные грузопассажирские локомотивы могут снизить операционные затраты.	*Сложность в управлении разными типами грузов и пассажиров:* Это может потребовать более сложных систем управления.
Промышленные локомотивы используются в большей части на предприятиях. В их функции входит выполнение внутренних перевозок и доставки каких-либо изделий по территории завода.	*Ограниченные маршруты:* Промышленные локомотивы часто работают на ограниченных территориях, что упрощает автоматизацию. *Снижение затрат на рабочую силу:* Автономные промышленные локомотивы могут значительно снизить затраты.	*Низкий профиль рынка:* Промышленные локомотивы могут не иметь такого же уровня интереса со стороны инвесторов, как пассажирские или грузовые.

Таблица. 1. Преимущества и недостатки беспилотных локомотивов. Автор: К.И. Леонов
Table 1. Advantages and disadvantages of unmanned locomotives. Author: K.I. Leonov

и т. д. Можно сделать вывод о том, что головная часть локомотива становится важным элементом идентификации и брендинга; для проектирования данной транспортной машины необходимо использовать принципы открытой архитектуры. К примеру, для обеспечения быстрого закрепления кабины машиниста локомотива к несущему каркасу кабина может модифицироваться. Она может быть выполнена в виде единого объема или иметь более сложные формы, интегрируя элементы высоких технологий, например, таких как системы визуализации и коммуникации. Это придаст локомотиву уникальный облик и выделит его среди традиционных локомотивов.



Ил. 2. Концепт водородного локомотива от Wabtec
Fig. 2. Wabtec hydrogen-powered locomotive concept

При проектировании транспортных средств применяется метод компоновки — «это основной метод дизайна, представляющий собой продуманное и научно рассчитанное (или интуитивно обоснованное) соединение, составление частей, деталей элементов, механизмов, принципов с целью достижения в полученном результате определенного технического, художественного, социального единства и целостности» [Рунге 2006: 49]. Принцип беспилотного управления играет центральную роль в разработке и создании беспилотного локомотива, представляющего собой новый класс железнодорожного транспорта, основанного на современных методах управления. Беспилотные технологии могут оказать влияние на затраты для обеспечения жизнедеятельности

обслуживающего персонала, также на медицинское обслуживание и социально-культурные услуги, жилье и т.д. Если не будет человека в кабине, тогда не нужно будет проектировать в ней комфортное рабочее место, что также повлияет и на расходы при проектировании, например: на отопление и кондиционирование. При этом сэкономленные средства будут израсходованы на поддержание программного обеспечения, безопасности данных, защиту каналов связи, на технические обновления и проведения регулярного обучения персонала и операторов.

Система «человек – машина – среда» является одной из самых основных системных задач в сфере проектирования транспортных средств. В этой системе человек, который осуществляет трудовую деятельность и может выступать в роли оператора машины, является самым главным элементом.

Человек — ключевой компонент в транспортной системе, где он может быть в роли пользователя, либо оператора, который взаимодействует с ней на разных уровнях, например, как находясь в локомотиве, так и удаленно от него. Возможно, в ближайшем будущем часть функций управления будет делегирована автономной системе на борту автономного локомотива с вызовом к управлению оператора перед нестандартной угрожающей ситуацией. Аналогично авиадиспетчер заводит на посадку несколько бортов, отдавая команды как всем пилотам, так и каждому, требуя подтверждения принятой команды.

Актуальность подготовки кадров к дистанционному управлению локомотивами обусловлена стремительным развитием технологий и цифровизации. Представители поколения Z[6], выросшие в эпоху цифровых технологий, к 2025 г. составили на рынке труда уже 25% рабочей силы. Они ожидают интуитивно понятного интерфейса и высокой степени автоматизации. Это требует от проектировщиков создания систем, которые будут не только эффективными, но и удобными в эксплуатации. Важно будет также показать всю ответственность за управление локомотивом, так как долго управляя машиной, человек неосознанно может воспринимать это как игру и не понимать всю серьезность работы, так как будет находится удаленно и ему ничего не будет угрожать.

Таким образом, проектировщик сталкивается с важной задачей — проанализировать разрабатываемый объект, чтобы включить в него эргономические решения, которые смогут гарантировать безопасное и комфортное взаимодействие человека с транспортной системой и ее отдельным оборудованием, агрегатами и т. д.

Поскольку локомотив представляет собой сложную машину, все внутренние узлы техники функционируют на основе системы превентивного отключения. В случае возникновения неисправностей, например, при некорректной работе тягового электродвигателя, осуществляется его автоматическое отключение. При отсутствии человека возникнет проблема — кто перезапустит систему? «Когда происходит сбой, люди оказываются “вне цикла”. Это означает, что они не слишком внимательно следят за происходящим и требуется определенное время, чтобы сбой заметили, оцепили и решили, как реагировать» [Норман 2025: 258]. По мнению экспертов, в ближайшее время полностью перевести машинистов в операторы не получится. Это связано с тем, что машинист контролирует соблюдение скоростного режима и, предотвращая аварийные ситуации, он необходим в локомотиве для обеспечения безопасности движения.

Таким образом «решение проблем транспорта достижимо только с помощью полного переосмысления транспорта как системы, а также полного переосмысления каждого компонента этой системы» [Папанек 2004: 174]. Потребуется глобальное рассмотрение модернизации, которая позволит решить технические проблемы, ведущие к большим эксплуатационным проблемам и задержкам движения транспорта в случае их возникновения. Чтобы обеспечить безопасность людей, взаимодействующих с транспортной системой, необходимо следовать жестким требованиям, сосредоточенным на минимизации негативных последствий аварийных ситуаций. На этапе сценарного моделирования следует уделять особое внимание важным аспектам, таким как отклонение от запланированной траектории, перевороты, возникновение пожаров, вероятность столкновений с другими участниками движения. В рамках общей концепции проектирования необходимо предусмотреть систему защиты от аварийных ситуаций. Также важно учитывать создание безопасных и комфортных условий для сменного контингента, пользователей данной транспортной системы, чтобы минимизировать негативное воздействие на людей, работающих с этой системой в качестве профессиональных операторов. Часто этим работникам требуется обеспечить даже более высокий уровень комфорта, чем постоянному персоналу.

Машинисты и операторы беспилотных транспортных систем постоянно контролируют работу техники и в случае аварийных ситуаций, вызванных нарушениями, способны взять управление на себя для их оперативного разрешения с минимальными последствиями.

Таким образом, исходя из ключевых аспектов взаимодействия человека с транспортной системой, внимания к роли оператора и пользователя в контексте современных технологий и автоматизации, можно утверждать, что человек остается важным компонентом, даже в условиях внедрения автономных локомотивов, где его функции могут быть делегированы, но не полностью исключены.

Переходя к следующему компоненту системы — **машине** (локомотиву), необходимо учитывать результаты анализа логистических вопросов, так как это повлияет на проектирование транспортной системы, что в свою очередь определит формообразование будущих проектируемых объектов.

«Логистические вопросы охватывают следующие элементы: габариты разрабатываемого изделия; удобство обслуживания технических систем; способы транспортировки объекта к месту его применения и виды транспортных средств, используемых для перевозки (контейнеры, железнодорожные платформы); стойкость изделия к экстремальным температурным условиям; условия работы и эксплуатации проектируемого объекта» [Быстров и др. 2022].

Окружающая среда и климатические условия непосредственно влияют на транспортное средство. А в свою очередь транспортная система также значительно воздействуют на транспорт. «Информационные технологии существенно изменили транспортную систему, затронув несколько важных аспектов:

– увеличение пропускной способности транспортных маршрутов;

– повышение уровня безопасности движения;

– увеличение скорости передвижения;

– возникновение новых типов транспортных средств;

– рост вместимости и грузоподъёмности транспортных средств» [Быстров и др. 2022].

Проанализировав компании, занимающиеся разработкой беспилотных локомотивов, можно выделить преимущества и недостатки разных типов локомотивов. На основании анализа можно утверждать, что маневровые, промышленные и грузовые локомотивы имеют наибольшие шансы стать полностью первыми беспилотными благодаря своей экономической эффективности и меньшим спискам требований к инфраструктуре (Табл. 1).

В настоящее время наибольшее количество испытаний проводится на маневровых локомотивах, которые перемещают вагоны и целые составы на грузовых сортировочных станциях. Они круглосуточно выполняют одни и те же операции: прицепляют вагоны, поднимают их на горке, отцепляют вагоны, переезжают на другой путь. В России на станции Лужской внедрены беспилотные технологии, которые играют ключевую роль в концепции «Цифровая железнодорожная станция» компании ОАО «Российские железные дороги». Планируется на 25 станциях максимально передать функции сортировочных узлов искусственному интеллекту. Машинист лишь будет наблюдать и следить за безопасностью движения. Распознавать объекты и принимать решения о продолжении движения или остановке будет блок обнаружения препятствий, расположенный на расстоянии до 200 м и оснащенный набором датчиков. Пассажирские локомотивы также имеют потенциал, но потребуют более строгих мер безопасности. Можно предположить, что на промышленных локомотивах будут и дальше проводить эксперименты, ведь они используются на закрытых территориях с подготовленным персоналом. А грузопассажирские локомотивы займут промежуточную позицию благодаря своей универсальности.

Все это подтверждает важность рассмотрения логистических вопросов при проектировании локомотивов, так как они непосредственно влияют на формообразование транспортной системы. Логистика охватывает такие аспекты, как габариты изделия, удобство обслуживания, способы транспортировки, стойкость к экстремальным условиям и эксплуатационные характеристики. Эти элементы являются критически



Ил. 3. Модель концептуального локомотива Maverick, представленная на выставке InnoTrans 2024

Fig. 3. Maverick concept locomotive model presented at InnoTrans 2024

важными для обеспечения эффективности и надежности проектируемых объектов.

Среда является важным элементом транспортной системы. Взаимодействие этой системы с окружающей средой накладывает особые требования на ее проектирование. Авторы В.А. Четвергов, Д.В. Балагин, О.В. Балагин в своей статье [Четвергов и др. 2014] привели в пример схему влияния окружающей среды на работу тепловоза. В замкнутом пространстве может произойти скопление беспилотных транспортных средств, что может стать причиной аварий и соответственно приведет к травмированию находящихся в кабине машиниста и кузове локомотива людей. Таким образом проектировщику стоит учитывать:

– внедрение конструктивных решений, предотвращающих утечку агрессивных веществ и жидкостей;

– экранирование от внешних вредных воздействий, обеспечение безопасности управляющей аппаратуры и электронной системы взаимодействия различных управляющих систем;

– конструкции, способные поглощать энергию при столкновении, и использование безопасных зон (например, специализированные кресла с фиксирующими элементами);

– применение зон деформации.

Все упомянутые компоненты, выступая как составляющие общего дизайна транспортного средства, должны органично интегрироваться в его конструкцию и соответствовать стилистическим решениям, определяющим форму проектируемого объекта. Также стоит учитывать тенденции, инновации и альтернативные источники питания и топлива, которые применяются на различных видах локомотивов, например: использование водородного топлива на данный момент является небезопасным и беспилотные технологии позволят протестировать транспортное средство, не подвергая жизнь людей опасностям. Разными транспортными компаниями уже ведутся разработки таких локомотивов, например, компанией Wabtec были представлены концепты и прототип на выставке InnoTrans 2024 (Ил. 3–4). «Wabtec уже занимают лидирующие позиции в вопросах устойчивого развития, они нацелены на постоянное совершенствование с целью создания железнодорожной сети с нулевым уровнем выбросов» [7]. Maverick — это новая сборка с беспилотным управлением, в которой были проведены работы по рейсталингу существующей модели локомотивом. «Wabtec заявляет, что Maverick предназначен для перевозки грузовых вагонов на расстоянии от 1130 до 1600 км. Предполагается, что он позволит повысить конкурентоспособность железных дорог относительно автомобильных перевозок» [8]. В данных разрабатываемых концептах можно заметить полное переосмысление формообразования локомотива в сторону футуристического дизайна. Влияние новых конструктивных решений и технологий на дизайн транспортных средств выражается в отсутствии кабины машиниста, в большей компактности, экологичности и инклюзивности. «Роботизированные маневровые локомотивы уже используются внутри складов оборудования в некоторых европейских странах» [2]. Компания Wabtec построила прототип, работающий от батарей (хотя дизельное топливо и водород также могут использоваться в будущей производственной модели) на коротких линиях.



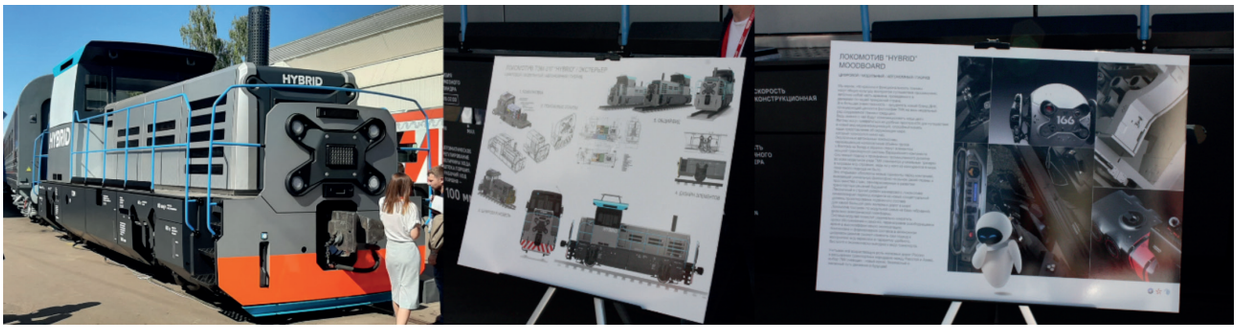
Ил. 4. Проверка работы системы обнаружения препятствий Main Line на подвижном составе

Fig. 4. Testing the performance of the MainLine obstacle detection system on rolling stock

Можно отметить, что сейчас подчеркивается важность проектирования локомотивов как ключевого элемента транспортной системы, учитывающего взаимодействие с окружающей средой. В условиях замкнутого пространства необходимо предусмотреть меры, предотвращающие потенциальные аварии, которые могут угрожать безопасности людей, находящихся в кабине машиниста и кузове локомотива.

ДАТЧИКИ НА ЛОКОМОТИВАХ

Камеры, радары, лидары, инфракрасные камеры и тепловизоры позволяют распознавать вагоны, пути и составы и при этом избегать препятствия. Интеллектуальная система определяет расстояние до объектов, классифицирует их и принимает решение о движении или торможении. Она в состоянии различать предметы, животных и людей. Локомотивы автоматически выполняют операцию сцепки к вагонам и делают все, что прежде делал машинист. В нестандартных ситуациях подключается удаленный машинист-оператор, который на основе видеоданных в реальном времени оценивает ситуацию и при-



Ил. 5. ТЭМ5Х — тепловоз с электрической передачей маневровый. Фото: И.В. Мурзина
Fig. 5. TEM5X, a shunting diesel locomotive with electric transmission. Photo by I.V. Murzina

нимает решение. На данный момент системы автоматизации будут дополнительно внедряться с помощью датчиков – лидаров, которые становятся важным инструментом для обеспечения безопасности и навигации беспилотных локомотивов. Эти устройства помогают создавать трехмерные карты окружающей среды, что критически важно для автономного движения. Лидары обеспечивают высокую точность и дальность обнаружения объектов, что позволяет локомотивам эффективно реагировать на изменения в окружающей среде. Компактные и обтекаемые формы (Ил. 2–3) могут снизить вероятность повреждений сенсоров и улучшить их эффективность. Кроме того, важно продумать защиту сенсоров от воздействия внешней среды, что также влияет на общий дизайн транспорта.

Производитель Rail Vision утверждает, что его продукт позволяет обеспечить интеграцию в полное автономное управление, что оказывает помощь в работе машиниста транспортного средства или оператора на магистральных линиях. (Ил. 4). «Система обнаружения препятствий Main Line способна видеть транспорт на расстоянии до 2 км, людей — до 1,5 км, конец путей — до 600 м при любой погоде и освещении. Комплект датчиков устанавливается на крыше кабины» [4].

Стоит отметить расположение датчиков, которые заметно выделяются на фоне всего локомотива, такой способ расположения похож на радары, установленные на панели машины, что на данный момент выглядит не совсем стилистически верно. В случае засорения датчиков потребуется время для обслуживания, а также они могут привлекать внимание злоумышленников.

Можно сделать вывод, что внедрение систем автоматизации в локомотивах с использованием лидаров становится ключевым инструментом для обеспечения безопасности и навигации беспилотных транспортных средств. Лидары позволяют создавать трехмерные карты окружающей среды, что критически важно для автономного движения. Их высокая точность и дальность обнаружения объектов позволяют локомотивам эффективно реагировать на изменения в окружении.

ТЭМ5Х — ЛОКОМОТИВ БУДУЩЕГО

Компания Трансмашхолдинг совместно с группой компаний Ctrl2GO продемонстрировали на Международном железнодорожном салоне «PRO//Движение. Экспо» концепт гибридного локомотива будущего — ТЭМ5Х (Ил. 5). Он вызвал особый интерес, так как отображает новые тенденции в формообразования локомотивов, а именно создание модульной платформы подобной детскому конструктору, где есть выбор за счет быстрой замены модулей: помимо гибридного локомотива он может стать аккумуляторным электровозом или двухдизельным тепловозом. Модульная схема позволяет не только изменять конфигурацию локомотива, но и быстро заменить модуль силовой установки, что сокращает время на сервисное обслуживание и снижает негативное воздействие на окружающую среду.

В этом локомотиве особое внимание было уделено расположению датчиков, которые установлены спереди на поручнях. Такое размещение датчиков, спереди за кузовом на поручнях, имеет свои преимущества. Это связано с тем, что внешнее оборудование должно позволять производить замену компонентов, входящих в состав транспортного средства, в период планового ремонта. Такой подход обеспечивает возможность обновления и модернизации внешнего вида машины с минимальными затратами, а именно, не затрагивая самый дорогостоящий элемент — несущий кузов. Также в случае продажи локомо-

тива без опции машинного зрения есть возможность снять переднюю часть, что не повлияет на конструкцию кузова. Недостатками такого расположения датчиков являются возможность их поломки в случае удара, вероятность быстрого засорения и необходимость разработки мер для защиты от вандалов.

Люди создают концептуальные модели самих себя, других людей, окружающей среды и тех предметов, с которыми они взаимодействуют. Это приводит к мысли о том, что чаще всего внедрение элементов, напоминающих человеческие черты (например, фары, которые могут имитировать «глаза»), помогает создать эмоциональную связь и сделать локомотив более «дружелюбным». В представленном локомотиве фонари придавали ему образ робота. На выставке был представлен moodboard с изображением дрона из компьютерной игры «Обливион», который вдохновил на создание корпуса для освещения, указав на возможность в будущем решать образ беспилотных с помощью новых форм фонарей, окраски и минимализации кузова. В них тепловоз, подобно сенсорной части смартфона, чисто внешне меняться не будет, а часть с датчиками, как и крышка смартфона, предполагает различное расположение камер в зависимости от потребностей заказчиков.

Идея о том, что технический объект может обладать не только функциональной, но и эмоциональной значимостью, была высказана в начале XX в. в работе П.С. Страхова [Страхов 1906]. Он утверждал, что стремления немецкого ученого Ф. Рело к созданию в машиностроении стиля представляют собой первые шаги к эстетическому упорядочению форм машин. При этом основной характеристикой машинного стиля остается динамика, форма же должна отражать эту суть. В рассматриваемом концепте на корпусе, поручнях и полу можно встретить фигуру гексагон — один из символов, с помощью которого ТМХ подчеркивает различные элементы фронтального вида своей техники. Фигура символизирует точность, математическую выверенность и динамику подвижного состава.

Минималистичный окрас концепта ТЭМ5Х делает его «машиной будущего», ведь серый цвет часто символизирует профессионализм, стабильность и ассоциируется с технологиями. Присутствие также голубого цвета на крыше кабины и поручнях отсылает к ДНК бренда компании[7]. Компания-производитель показывает, как важно создание не только цифровых моделей, но и полноценных макетов для тестирования своих идей и демонстраций локомотива будущего. За основу они взяли тепловоз ТЭМ31Г-005 и модернизировали в новый концепт посредством инноваций и передовых технологий, обеспечив возможность дистанционного управления ТЭМ5Х с диспетчерского поста по радиоканалу. В дальнейшем компания планирует и вовсе беспилотные локомотивы, которые смогут решать свои задачи без вмешательства оператора.

Можно сделать вывод, что клиенты локомотивов, подобно потребителям транспортных средств, приобретают не только техническое средство, но и имиджевый продукт. При выборе локомотивов они ориентируются и на функциональные характеристики, и на производительность, и на то, как эти транспортные средства вписываются в их корпоративный стиль и стратегию устойчивого развития. Таким образом, можно сказать, что заказчики локомотивов инвестируют в инновации, надежность и эстетическую привлекательность, которые могут подчеркнуть их статус и приверженность современным технологиям. Локомотивы становятся символом прогресса и эффективности, что в свою очередь влияет на восприятие компании на рынке и среди клиентов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Развитие дизайна железнодорожного транспорта прежде всего связано с техническим прогрессом, ростом скорости и новыми требованиями к комфорту. Его стилевая эволюция началась с так называемого «каретного» стиля пассажирских вагонов, распространенного в XIX в., и к настоящему моменту перешла в фазу преобладания хайтека, так характерного для локомотивов. На всем развитии транспортного формообразования дизайнеры активно использовали элементы модерна, ар-деко, эклектики, стримлайна, «автостиля», «аэростиля», функционализма. Облик локомотивов формируется в зависимости от множества факторов, которые можно разделить на группы: технические, эстетические, социокультурные, географические и климатические.

Проанализировав современные локомотивы и информацию о них, можно выделить следующие тенденции формообразования в отечественные машиностроении:

– модульные конструкции;
– стиль под ДНК компании;

– использование VR-технологий[8] при проектировании;

– учет эргономических параметров при обслуживании в ремонтных работах;

– высокая ремонтопригодность, при обслуживании как агрегатным методом, так и при ремонте в депо живыми людьми;

– дистанционное и автономное управление.

Чтобы эксплуатировать беспилотный подвижной состав, необходимо решить следующие вопросы:

– неготовность рынка труда адаптироваться к безлюдным технологиям;

– наличие законодательных лакун;

– непредсказуемость человеческого поведения в определенных дорожных ситуациях;

– подготовка инфраструктуру к беспилотным транспортам;

– значительные затраты на модификацию подвижного состава;

– опасения пользователей относительно доверия своей безопасности таким системам.

В данном исследовании были изучены современные тенденции в формообразовании беспилотного железнодорожного транспорта, что позволило выявить ключевые аспекты, влияющие на дизайн и функциональность локомотивов. В целом эксперты выделяют два основных фактора, ограничивающих развертывание беспилота на железнодорожном транспорте в России — это нормативное регулирование и технические возможности передач видеосвязи оператору. Они могут отразиться на формообразовании локомотива, так как требуют внедрения дополнительного оборудования для полноценной работы, учета требований к размещению и защите оборудования для автоматического управления и обеспечения безопасности. Это в свою очередь приведет к вариабельности компоновочных решений, так как принципы беспилотности, лежащие в основе проектного подхода к формообразованию нового класса транспортных средств, трансформируют традиционные подходы к проектированию, способствуя улучшению эксплуатационных характеристик и повышению эстетической привлекательности. В связи с этим, необходим комплексный подход в вопросах постановки задач для проектирования и разработки транспортных средств и транспортных систем, а также решения данных проектных задач. Решения, которые принимаются в отношении проектирования и разработки, должны обладать высокой гибкостью и адаптивностью согласно новым проектным проблемам и задачам. Необходимо, чтобы все внесенные изменения были согласованы с главной концепцией проекта. Таким образом, формулировка проектных задач должна опираться на проектную идею, которая является основой проекта, в том числе и стратегической.

Оценка влияния беспилотности на формообразование показала, что интеграция современных технологий, таких как датчики и системы управления, требует изменений в конструкции локомотивов. Это, в свою очередь, открывает новые возможности для модульного дизайна, позволяющего легко обновлять и модернизировать транспортные средства, что в свою очередь снижает затраты на обслуживание и увеличивает их экологическую устойчивость. Также это будет приводить к изменению системы «человек – машина – среда» на «машина – машина» и «машина – среда».

Обзор существующих решений и технологий в области беспилотных локомотивов продемонстрировал разнообразие подходов к проектированию и реализации таких систем. Примеры успешных проектов показывают, как компании, такие как, например, Трансмашхолдинг, внедряют инновационные идеи, включая дистанционное управление и адаптивные элементы дизайна, что создает конкурентные преимущества на рынке.

На основе проведенного анализа можно ожидать, что в ближайшие годы будет наблюдаться рост интереса к использованию искусственного интеллекта и автоматизации в проектировании, что приведет к созданию более адаптивных и интеллектуальных транспортных средств. Кроме того, акцент на экологичность и устойчивое развитие будет способствовать внедрению новых материалов и технологий, что сделает локомотивы более эффективными и привлекательными для клиентов.

Примечание

1. УА4 — полностью беспилотное управление по заранее детализированным трехмерным картам пространства.

2. Формообразование в основном пассажирского железнодорожного транспорта рассматривались в диссертациях С.В. Курасова и Д.Ю. Назарова. Исследованию только проектных принципов формообразования в дизайне железнодорожных поездов всех типов тяги, предназначенных для междугороднего пассажирского сообщения свыше 200 км/ч, посвятил свой научный труд А.Е. Гамов. В работе Д.Ю. Назарова представлено исследование высокоскоростных поездов в самые важные периоды становления: а именно с появлением первых паровозов; стиль стримлайн с 1930–1940-е гг.; экспериментальные проекты в 1950–1960 гг.; инженерно-конструкторских решений в 1970–1980 гг.; современных тенденций в дизайне в 1990–2000-х гг.

3. Также проблемам формообразования в дизайне транспортных средств посвящены работы В.И. Куманина, М.С. Соколовой, М.Г. Гольдшмидта, В. Папанека, Р. Лоуи, И.А. Лепешкина, В.Ф. Рунге, Н.В. Воронова, Я.Е. Шестопала, Б.Б. Соловьева, В.Ф. Сидоренко.

4. SWOT-анализ — метод стратегического планирования. Идея анализируется на четыре групп-фактора, которые повлияют на итог: сильные стороны (strengths),

слабые стороны (weaknesses), возможности (opportunities) и угрозы (threats).
5. УАЗ — уровень, характеризующийся высокой степенью автоматизации.
6. Поколение Z — термин, используемый в мире для группы людей, появившихся на свет, по разным классификациям, приблизительно с середины 1990–2010 гг.
7. ДНК компании — это основополагающий элемент, определяющий ее ценности, принципы, цели и стратегию развития.
8. VR-технологий — комплексная технология, позволяющая погрузить человека в иммерсивный виртуальный мир при использовании специализированных устройств.

Список источников

1. Стратегия научно-технологического развития России до 2035 года // Указ Президента РФ от 01.12.2016 № 642.
2. Alternative power, artificial intelligence highlight technological focus of InnoTrans // Trains.com. 2024 [Электронный ресурс]. URL: https://www.trains.com/trn/news-reviews/news-wire/alternative-power-artificial-intelligence-highlight-technological-focus-of-innotrans/ (дата обращения 29.09.2024).
3. Railergy будет использовать 4D-лидары компании Aeva в беспилотных локомотивах // ZD Mira. 2024 [Электронный ресурс]. URL: https://zdmira.com/news/railergy-budet-ispolzovat-4d-lidary-kompanii-aeva-v-bespilotnykh-lokomotivakh (дата обращения 29.09.2024).
4. Беспилотные технологии на железной дороге: текущий статус // Rolling Stock World. 2024 [Электронный ресурс]. URL: https://rollingstockworld.ru/komponenty/bespilotnye-tehnologii-na-zheleznoj-doroge-tekushhij-status/ (дата обращения 29.09.2024).
5. В Австралии произошла третья за год авария с участием беспилотных локомотивов // Rolling Stock World. 2024 [Электронный ресурс]. URL: https://rollingstockworld.ru/lokomotivy/v-avstralii-proizoshla-tretya-za-god-avariya-s-uchastiem-bespilotnyh-lokomotivov/ (дата обращения 29.09.2024).
6. Поезда РЖД переходят на беспилотное управление // РЖД Digital. 2024 [Электронный ресурс]. URL: https://rzddigital.ru/projects/v-2024-godu-v-rzhd-planiruyut-zavershit-razrabotku-bortovoy-sistemy-s-avtopilotom/ (дата обращения 29.09.2024).
7. Public-private partnerships key to driving adoption of sustainable energy technologies and alternative fuels // Electric and Hybrid Rail. 2024 [Электронный ресурс]. URL: https://www.electricandhybridrail.com/content/in-depth/public-private-partnerships-key-to-driving-adoption-of-sustainable-energy-technologies-and-alternative-fuels/ (дата обращения 29.09.2024).
8. Wabtec представила прототип аккумуляторного тягового модуля (2024) [Электронный ресурс]. URL: https://rollingstockworld.ru/lokomotivy/wabtec-predstavila-prototip-akkumulyatornogo-tyagovogo-modulya/ (дата обращения 29.09.2024).
9. Wabtec VP: US needs to invest in hydrogen rail technologies // FreightWaves. 2024 [Электронный ресурс]. URL: https://www.freightwaves.com/news/wabtec-vp-us-needs-to-invest-in-hydrogen-rail-technologies (дата обращения 29.09.2024).

Список литературы

Быстров и др. 2022. Быстров В.Г., Быстрова Е.А., Курочкин В.А. Дизайн-проектирование компонентов транспортной системы // Архитектон: известия вузов. 2022. № 2 (78) [Электронный ресурс]. URL: http://archvuz.ru/2022_2/24/ (дата обращения 29.09.2024).
Воронов, Шестопал 1972. Воронов Н.В., Шестопал Я.Э. Эстетика техники (очерки истории и теории). М.: Советская Россия, 1972. 176 с.
Норман 2025. Норман Д. Дизайн привычных вещей. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2025. 384 с.
Папанек 2004. Папанек В. Дизайн для реального мира / Пер. с англ. М.: Издатель Д. Аронов, 2004. 416 с.
Рунге 2006. Рунге В.Ф. История дизайна, науки и техники: учебное пособие. М.: Архитектура-С, 2006. 370 с.
Соснова и др. 1984. Соснова Т.Л., Фрид Ю.В., Соколова Е.Г., Е.И. Лосева Е.И. Цветовое оформление на железнодорожном транспорте. М.: Транспорт, 1984. 200 с.
Страхов 1906. Страхов П.С. Эстетические задачи техники. М: Типо-лит. Рус. т-ва печат. и изд. дела, 1906. 103 с.
Четвергов и др. 2014. Четвергов В.А., Балагин Д.В., Балагин О.В. Анализ факторов, определяющих надежность тепловозов на различных стадиях жизненного цикла // Известия Транссиба / Омский гос. ун-т путей сообщения. Омск. 2014. № 4 (20). С. 72–79.

References

Bystrov, V.G., Bystrova, E.A., Kurochkin, V.A. Dizain-proektirovanie komponentov transportnoi sistemy, in: *Arkhitekton: izvedeniia vuzov*. 2022. No. 2 (78). (Online) Available from: http://archvuz.ru/2022_2/24/ (accessed 29 September 2024). (In Russian).

Chetvergov, V.A., Balagin, D.V., Balagin, O.V. Analiz faktorov, opredeliaiushchikh nadezhnost′ teplovozov na razlichnykh stadiiakh zhiznennogo tsikla, in: *Izvestiia Transsiba*, Omskii gosudarstvennyi universitet putei soobshcheniia. Omsk. 2014. No. 4 (20). pp. 72–79. (In Russian).
Norman, D., Dizain privychnykh veshchei. Moscow: Mann, Ivanov i Ferber Publ., 2025. 384 p. (In Russian).
Papanek, V., Dizain dlia real′nogo mira. Moscow: Izdatel′ D. Aronov Publ., 2004. 416 p. (In Russian).
Runge, V.F., Istoriia dizaina, nauki i tekhniki: uchebnoe posobie. Moscow: Arkhitektura-S Pul., 2006. 370 p. (In Russian).
Sosnova, T.L., Frid, Iu.V., Sokolova, E.G., Loseva, E.I., Tsvetovoe oformlenie na zheleznodorozhnom transporte. Moscow: Transport Publ., 1984. 200 p. (In Russian).
Strakhov, P.S.,Esteticheskie zadachi tekhniki. Moscow: Tipo-lit. Rus. t-va pechat. i izd. Dela Publ., 1906. 103 p. (In Russian).
Voronov, N.V., Shestopal, Ia.E.Estetika tekhniki (ocherki istorii i teorii). Moscow: Sovetskaia Rossiia Publ., 1972. 176 p. (In Russian).

Сведения об авторе
Леонов Кирилл Игоревич, аспирант, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Уральский государственный архитектурно-художественный университет имени Н.С. Алфёрова (620075, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Карла Либкнехта, д. 23)
E-mail: leoikir7@mail.ru
ORCID ID: 0009-0002-9349-0047

Научный руководитель
Курочкин Валерий Алексеевич, профессор, кандидат искусствоведения, зав. кафедрой индустриального дизайна, Уральский государственный архитектурно-художественный университет имени Н.С. Алфёрова (620075, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Карла Либкнехта, д. 23)
E-mail: designkiv@gmail.com
Для цитирования: Леонов К.И. Актуальные аспекты формообразования будущих беспилотных локомотивов // Terra artis. Искусство и дизайн. 2025. № 3. С. 55–66. DOI: 10.53273/27128768_2025_3_55

About the author
Leonov Kirill I., postgraduate student, Ural State University of Architecture and Art named after N. S. Alferov (23, ul. Karla Libnekhta, Yekaterinburg, Russia, 620075)
E-mail: leoikir7@mail.ru
ORCID ID: 0009-0002-9349-0047

Scientific supervisor
Kurochkin Valery A., professor, PhD in Art History, Head of the Department of Industrial Design, Ural State University of Architecture and Art named after N. S. Alferov (23, ul. Karla Libnekhta, Yekaterinburg, Russia, 620075)
E-mail: designkiv@gmail.com
For citation: Leonov, K.I., Current Aspects of the Form-Finding for Future Unmanned Locomotives, *Terra Artis. Art and Design*, no. 3, 2025, pp. 55–66. DOI: 10.53273/27128768_2025_3_55

DOI: 10.53273/27128768_2025_3_67

В.А. Курочкин, В.Г. Быстров, Е.А. Быстрова

ОСОБЕННОСТИ ДИЗАЙНА МАШИН-АМФИБИЙ

Российская Федерация занимает обширные территории с недостаточно развитой транспортной инфраструктурой вследствие их малодоступности и сложной геоклиматической обстановки, такой, как резко континентальный климат, обширный снежный покров, наличие незамерзающих в зимнее время водных препятствий. Актуальность их освоения непосредственно связана с применением специализированных транспортных средств. Особенно актуальны для России вездеходные транспортные средства, способные двигаться в двух средах (вода – суша). Одним из решений данной проблемы является специализированные машины-амфибии разного типа.

Статья посвящена сравнительному анализу конструкций машин-амфибий различного назначения. Данные статья — попытка проанализировать, каким образом конструкция и функциональное назначение влияют на дизайн амфибийного транспортного средства. В ней выделены узкие сегменты типажа машин-амфибий, которые, несмотря на повышенные эксплуатационные расходы, единственные способны эффективно выполнять функции в сложившихся специфических условиях, например, аппараты на воздушной подушке, где их ценность как спасательного средства в межсезонье перекрывает повышенные расходы в области их эксплуатации (повышенный расход топлива, сложности маневрирования на малых скоростях, повышенная шумность при работе).

В представленном материале поднимаются вопросы формообразования машин-амфибий как отдельного класса транспортных машин, сочетающих в себе эксплуатационные качества автомобиля и водоизмещающего судна, рассмотрены различные потребительские сегменты применения машин-амфибий — от чисто утилитарных до машин, применяемых для развлечения, экскурсий и спорта. Выявлены конструктивные и компоновочные особенности этих транспортных средств, обозначены тренды развития дизайна амфибийного транспорта в свете современных социокультурных потребностей и перспектив развития производственных технологий.

Авторы статьи имеют многолетний опыт дизайн-проектирования вездеходного транспорта и объектов транспортной инфраструктуры, поэтому основное внимание в статье нацелено на практический подход в вопросах формообразования амфибийного транспорта.

Ключевые слова: транспортный дизайн, машина-амфибия, автобус-амфибия, шнекоход, квадрогидроцикл, транспортное средство на воздушной подушке

V.A. Kurochkin, V.G. Bystrov, E.A. Bystrova

DESIGN FEATURES OF AMPHIBIAN VEHICLES

The Russian Federation occupies vast territories whose transport infrastructure is underdeveloped due to their remoteness and harsh geoclimatic conditions, including a sharply continental climate, extensive snow cover, and waterways that remain unfrozen in winter. Developing these territories requires specialised vehicles. All-terrain vehicles capable of on moving both water and on land are particularly relevant for Russia. One solution is to use specialised amphibious vehicles of various types. The article provides a comparative analysis of amphibious vehicle designs for various purposes. It seeks to analyse how construction design and functional purpose influence the overall design of an amphibious vehicle. It emphasises specific types of amphibious vehicles that, despite increased operating costs, are uniquely capable of effectively performing in the prevailing specific conditions. For example, hovercraft, whose value as a rescue vehicle in off-season missions justifies higher running costs and operational drawbacks, such as increased fuel consumption, poor low-speed maneuvering and significant noise. The article raises issues pertaining to the form-building of amphibious vehicles as a distinct class of transport vehicles

that merge the capabilities of a car and a displacement vessel. It examines various consumer segments and uses of amphibious vehicles, from purely utilitarian to recreational, touristic and sporting purposes. Key design and composition characteristics of these vehicles are identified. Future trends in amphibious transport design are outlined based on modern sociocultural needs and prospects for further development of production technologies. With many years of experience designing all-terrain vehicles and transport infrastructure facilities, the authors emphasise practical approaches to the form-building of amphibious vehicles.

Keywords: transport design, amphibious vehicle, amphibious bus, auger vehicle, quad hydrocycle, hovercraft

В Российской Федерации существует много труднодоступных мест, некачественных дорог, болот, рек и озер. Для того, чтобы преодолеть эти трудности, необходимы специальные транспортные средства. Один из возможных вариантов — это машины-амфибии, которые широко применяются в разных сферах деятельности. В начале их использовали в военных целях для оперативной транспортировки воинских подразделений и оборудования через водные препятствия. В дальнейшем они стали применяться в аварийно-спасательных операциях, помогая спасателям прибыть к месту происшествия быстро и эффективно. Машины-амфибии также используются в обычной жизни для катания по воде и преодоления труднопроходимых мест.

Актуальность исследования продиктована «задачей повышения пространственной связанности и транспортной доступности удаленных, труднодоступных и геостратегических территорий, сформулированной в "Транспортной стратегии РФ на период до 2030 года с прогнозом на период до 2035 года"» [1].

Проблема заключается в необходимости быстрой и безопасной доставки грузов и пассажиров при отсутствии качественных дорог и недоступности удаленных районов**.**

Цель исследования направлена на внедрение и продвижение в стране многофункциональных транспортных средств — машин-амфибий.

Метод исследования: в основе рассуждений и выводов лежит метод сравнительного анализа.

Задачи:

– проанализировать способы обеспечения мобильности пассажиров и грузов с помощью многофункциональных инновационных транспортных средств;

– выявить факторы (средовые, эксплуатационные, социокультурные), определяющие формообразование амфибийных транспортных средств;

– проанализировать конструктивные особенности и компоновочные схемы амфибийного транспорта;

– обозначить тренды в развитии дизайна амфибийных транспортных средств;

– проанализировать сферы применения и сформировать облик потребителя, использующего амфибийные транспортные средства.

Степень изученности

Первая машина-амфибия появилась примерно более 80 лет назад. Исторический аспект появления машин-амфибий рассматривает в своей статье В. Васильев «Большой автомобиль водоплавающий», где он пишет, что исследование и разработку этой машины поручили «Офису научных исследований и разработок» (Национальный комитет оборонных исследований, США), а испытания опытного образца прошли успешно летом 1942 г. [2].

Специалисты Московского автомобильно-дорожного государственного технологического университета Д.Ю. Кладов, О.И. Трифонова, В.В. Буренин в статье «Остойчивость машины-амфибии при движении по воде» рассматривают специфику ее движения по акватории, тренды развития, а также применение этих транспортных средств в военной и гражданской сферах [Кладов и др. 2017].

Этой же теме посвящена диссертация на соискание ученой степени кандидата технических наук М.Ю. Филиппова «Остойчивость амфибийных машин на волнении» (Москва, 2004). Работа выполнена на кафедре тягачей и амфибийных машин Московского автомобильно-дорожного института (государственного технического университета) [Филиппов 2004].

В Поволжском государственном технологическом университете по заданию рыбопромышленных организаций Каспийского бассейна С.Ф. Киркиным, Г.М. Соколовым, П.А. Коротковым и В.И. Осиповым осуществлены НИОКР по проектированию машин-амфибий, рассчитанных для грузопассажирских перевозок для зимнего лова рыбы в Волге и промысла тюленей на Северном Каспии [Киркин и др. 2016.].

Для транспортного средства, двигающегося вне дорог, всегда актуальна проблема преодоления водных препятствий при отсутствии брода, насыпи или моста. Лошадь, самое универсальное и мобильное транспортное средство, с давних времен используемое человеком, способная вместе с всадником переплывать реку или иную водную преграду, позволяла эффективно решать эту проблему. Этому способствовали особенности строения крупа лошади, «имеющего форму двухскатной крыши со слегка выпуклыми поверхностями» [3].

Подобное решение напрашивалось и для самодвижущегося транспортного средства — научить автомобиль плавать, преодолевать водные препятствия с хода. Логичный вывод: плавающая машина должна иметь водоизмещающий корпус — лодку большого объема, что позволит машине с грузом на борту вытеснять на плаву объем воды, равный массе машины с грузом, двигателем и топливом, устойчиво держаться на воде и не утонуть даже с многочисленными мелкими пробоинами в корпусе.

«*Машина-амфибия* (от греч. *ἀμφί-* — «двоякий» + *βίος* — «жизнь») транспортное средство-вездеход, оборудованное двигателями (одним или несколькими), способное самостоятельно передвигаться в нескольких природных средах, таких как суша, вода, воздух» [4]. Машины-амфибии как транспортная категория представляют собой обширный класс специальных машин, зрительно внешне не похожих на представителей ни одного технического семейства.

Машины-амфибии, предназначенные для решения транспортных задач в нескольких средах, являются транспортными средствами с жестким прочным корпусом, конструктивно оптимизированными для устойчивого длительного перемещения по / над водной поверхностью. Машины-амфибии рассчитаны на постоянную связь с водой, но способны выходить на твердую поверхность для осуществления штатных транспортных операций или проведения регламентного технического обслуживания.

Рассмотрим компоновку и конструктивные особенности первой амфибии GMC DUKW-353 «Duck» (Ил. 1–2).

Для обеспечения надлежащего водоизмещения все агрегаты размещены в герметичном водоизмещающем корпусе — лодке понтонного типа. Следует отметить, что лодка стала основным трендом в формообразовании транспортных машин-амфибий. Нижняя часть корпуса



Ил. 1. Скос в носовой части корпуса и накладки-усилители вдоль борта – одни из основных формообразующих факторов грузовика-амфибии БАВ-485 (СССР). Author: Wisnia6522. Source: Wikimedia.org
Fig. 1. Angled bow and reinforcement strips along the sides, key form-building features of the BAV-485 amphibious truck (USSR). Автор: Wisnia6522. Источник: Wikimedia.org

имеет выразительный скос, определяемый функцией машины. При такой форме носовой части машина уверенно всходит на волну и выбирается на берег, легче преодолевает встречную волну в штормовом море. «Шасси выполнено по классической для армейских автомобилей трехосной схеме. Впереди расположен бензиновый 6-цилинровый двигатель, ход на плаву обеспечивает водяной винт, который находится в корме корпуса в специальном тоннеле. Маневрирование на воде выполняется с помощью водяного руля, установленного сразу за винтом. В кормовой части корпуса находится лебедка с барабаном и тросом, с помощью которой производится загрузка в грузовой отсек артиллерии и транспортных средств» [5]. На ранних моделях загрузка и посадка экипажа осуществлялись через борт. Для доступа к агрегатам при обслуживании и ремонте приходилось снимать элементы водоизмещающего обтекаемого корпуса.

По схожей схеме выполнен дизайн отечественного грузовика-амфибии БАВ-485 (Ил. 3). Верхняя часть корпуса автомобиля открыта и выполняет функцию защиты экипажа и груза от осадков, но только при движении на земле. При выходе с корабля и следовании на побережье тент снимается для большей безопасности и остойчивости судна, особенно в штормовую погоду. Закрытая верхняя часть корпуса амфибии сильно снижала бы остойчивость (способность плавающего средства противостоять внешним силам, вызывающим его крен). Поэтому внешняя форма автомобиля-амфибии оснащена дополнительными объемными элементами для обеспечения остойчивости, мореходности (всхожести на волну).



Ил. 2. Автомобиль-амфибия «Синяя птица» для эвакуации с места посадки космонавтов и космических кораблей (конструктор В.А. Грачёв, СССР): слева – Поисково-эвакуационная установка первого поколения (ПЭУ-1). Музейный комплекс УГМК. Фото В.А. Курочкина; справа – машина последних модификаций ЗИЛ-49061. Автор: Vyacheslav Bukharov. Источник: Wikimedia.org (лицензия CC BY-SA 4.0)
Fig. 2. The "Blue Bird" amphibious vehicle for the recovery of cosmonauts and spacecraft after landing (designed by V.A. Grachev, USSR): left - First-generation Search and Rescue Vehicle PEU-16 (UMMC Museum Complex, photo by V.A. Kurochkin); right - the later modification of the ZIL-49061. Author: Viacheslav Bukharov. Source: Wikimedia.org (лицензия CC BY-SA 4.0)

Одной из самых интересных разработок этого направления является автомобиль-амфибия «Синяя птица», «созданный в СКБ специальных автомобилей ЗИЛа для решения актуальной на тот момент задачи по эвакуации приземлившихся космонавтов» [6] (Ил. 4).

Помимо основных своих вездеходных качеств решался вопрос создания не только отдельного автомобиля, а системы поисково-спасательных машин для космонавтов и ВВС. При всех своих немаленьких габаритах машины должны были помещаться в грузовых отсеках самолетов Ан-12 и вертолета Ми-6, что обеспечивало высокую скорость доставки практически в любой район мира. Базовые машины легли в основу дизайна крана необычной компоновки, способного обнаружить и забрать приземлившийся космический аппарат из любой точки, даже с водной поверхности, находясь на плаву, извлечь космонавтов из спускаемого аппарата и при необходимости оказать им неотложную помощь на месте, в том числе и на ходу при транспортировке к летательному аппарату.

Для серийных машин, используемых в качестве основы для создания автомобилей-амфибий, требуются следующие конструктивные доработки: увеличение топливных баков, выведение трубок вентиляции картера выше уровня палубы, применение дополнительных теплообменников для отвода тепла при интенсивном движении по воде. Шины крупных вездеходов, используемых для движения по пересеченной местности, имеют большой диаметр и развитые грунтозацепы, изготавливаются из мягкой резины и оснащены системой регулировки давления для уверенного выхода автомобиля на заболоченное или песчаное побережье с неустойчивым типом грунтов. Одним из таких транспортных средств, представленных Балтийской машиностроительной компанией для нужд российской армии, является полноприводный автомобиль-амфибия «Дрозд», созданный на универсальной платформе и способный разгоняться до ста км/час на суше и до семидесяти км/час на воде (Ил. 5).

Отличительной особенностью машины являются колеса, разворачивающиеся вбок при включении в режим амфибии, что было сделано для безопасности причаливания. Убранные колеса играют роль вывешенных за борт кранцев (мягких бамперов), предотвращающих удар амфибии бортом при швартовке. Использование одного и того же агрегата — колеса — в двух режимах позволяет развить функциональность машины, повысить полезную нагрузку и безопасность использования. Применение в конструкции автомобиля композитных материалов позволило значительно снизить его массу, тем самым обеспечив высокий уровень безопасности при движении по воде.

При движении автомобиля в режиме амфибии конструкция ходовой части позволяет снизить гидродинамическое сопротивление за счет подтягивания колес в корпус, что позволяет быстрее и при меньших энергозатратах выйти из водоизмещающего режима в режим глиссирования, при этом корпус выходит из более плотной водной среды в воздушную. В воде остается только задняя часть, колонка с винтом и курсовые рули. Работа комбинированного движителя «колеса-винт» позволяет машине самостоятельно

выйти на берег. Все процессы погрузки-выгрузки осуществляются без промежуточной перегрузки. Таким образом, комплексная задача доставки грузов решается единым универсальным транспортным средством.

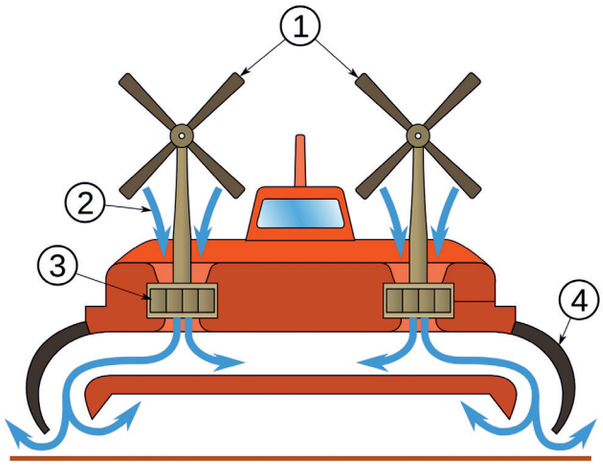
Автомобиль может применяться для тушения пожаров, спасательных работ, медицинской помощи, для крайнего севера, грузовых и туристических перевозок. Также есть модификация «Дрозда», предназначенная для ценителей активного отдыха — рыбаков, охотников и путешественников. «Амфибия предназначена для эксплуатации в труднодоступных и суровых климатических условиях, а использовать ее можно при пятидесятиградусном морозе» [7].

В процессе проектирования конструкторы меньше внимания уделяли эстетическим аспектам, и потому она производит впечатление функциональной и брутальной машины (что изначально определялось особенностями потребительского кластера), однако, образное решение амфибии в целом соответствует гибриду автомобиля и лодки.

Уникальный комфортабельный вездеход «Шаман» на восьми колесах низкого давления, разработанный компанией «Авторосс», адаптирован для труднодоступной местности и способен без проблем преодолевать болота, тундру и любые акватории.

По-дизайнерски профессионально проработанная форма вездехода представляет собой геометрически и композиционно выверенную объемно-пространственную структуру. Активное контрастное цветографическое решение задает эмоциональный и динамичный образ машины (Ил. 6). Однако рубленые формы вездехода зрительно не выражают образ водоизмещающей скоростной машины, функционирующей в двух средах (вода – суша).

Следует отметить, что именно выбор движителя стал определяющим в разработке концепции дизайна транспортного средства. Всем нам известен такой развлекательный аттракцион, как плавание по небольшим водоемам и речкам на больших надутых камерах, используемых в колесах грузовых автомобилей. Именно этот принцип использован в формообразовании автомобиля «Шаман», — его ходовая и водоплавающая часть построена на восьми огромных камерах-бубликах низкого давления, забортованных в мягкие шины для предотвращения их пореза или разрыва. Вездеход держится на плаву за счет герметичности кузова, сделанного по принципу лодки,



Ил. 3. Схема работы судна на воздушной подушке: 1 — тяговые винты; 2 — поток воздуха; 3 — вентилятор; 4 — гибкая перепонка. Автор: MesserWoland. Источник: Wikimedia.org (лицензия CC BY-SA 3.0)
Fig. 3. Hovercraft operational diagram: 1 — propellers; 2 — air flow; 3 — fan; 4 — flexible skirt. Author: MesserWoland. Source: Wikimedia.org (лицензия CC BY-SA 3.0)

и водоизмещения колес. «По воде вездеход может двигаться за счет вращения колес или с гребным винтом» [8].

При движении по бездорожью шина пневматик низкого давления, способная менять свою форму в точках контакта с поверхностью, обеспечивает плавность хода и оказывает щадящее воздействие на слабую подстилающую поверхность (тундра, болота, пески).

В настоящее время одним из наиболее востребованных направлений в дизайне амфибий является проектирование транспортных средств на воздушной подушке (СВП). Отличительной особенностью этого вида транспорта является то, что «он принципиально меняет представление о речном транспорте как о сезонном виде сообщения» [Кузьмичев и др. 2016]. «Основным преимуществом судов на воздушной подушке является способность передвигаться по различным поверхностям: по воде, снегу, льду, в условиях мелководья, ледостава и ледохода, в труднодоступной и болотистой местности, где использование других транспортных средств практически невозможно» [9] (Ил. 7).

Движение СВП основано на принципе динамического поддува и создания зоны повышенного давления, которая и приподнимает аппарат над поверхностью, придавая ему свойства амфибийности, а специальные нагнетатели подают под давлением воздух в так называемую юбку — гибкое ограждение воздушной подушки, которое ограничивает свободное истечение воздуха. Поступательное движение обеспечивается воздуш-



Ил. 4. Шнекороторный вездеход ШН-67 (СССР. Музейный комплекс УГМК. Фото В.А. Курочкина
Fig. 4. The ShN-67 screw-rotor all-terrain vehicle (USSR). UMMC Museum Complex. Photo by V.A. Kurochkin

ными винтами, либо регулируемым направленным выходом воздуха из задней части воздушной подушки (Ил. 8).

Основным формообразующим элементом любого СВП служит юбка, создающая воздушную подушку. Благодаря конструктивным особенностям она образует весь периметр СВП и зрительно придает ему устойчивый вид. С целью снижения аэродинамического сопротивления топливные агрегаты и пассажирские отсеки убраны в корпус юбки. Подобная компоновка снижает возможность попадания водяных брызг, фрагментов торфа, земли или песка во вращающиеся воздушные винты, что увеличивает ресурс работы данного агрегата. Доминантным элементом формообразования СВП является импеллер с тяговым винтом — кольцевой канал специальной аэродинамической формы, способствующий снижению шумности воздушного винта, и позволяющий контролировать направление потока воздуха.

«С целью повышения маневренности и скоростных возможностей в условиях городской инфраструктуры (здания, сооружения, резкие повороты улиц) активно ведутся разработки конструкции ходовой части СВП с применением колесных или гусеничных движителей, позволяющих осуществлять сцепление движителя с поверхностью, а также поступательно продвигаться по наклонным поверхностям и выполнять рулевое управление во время маневров на земле или водной поверхности» [9] (Ил. 9).

СВП широко применяются в службе МЧС и в службах морского десанта. Одним из важных преимуществ СПВ является возможность использования в качестве платформы для доставки по слабым грунтам крупногабаритных грузов, таких как тяжелое оборудование для геологоразведки, оборудования к месту строительства буровых вышек, газоперекачивающих станций для размещения их на пути прокладки трубопровода в условиях полного бездорожья.

Недостатки СВП: высокий уровень шумности, плохая управляемость на малых скоростях; высокий расход энергетических ресурсов при перевозке 1 кг груза на 1 км по сравнению с традиционными видами транспорта; применение дорогих конструкционных материалов, по характеристикам близким к материалам, применяемым в авиации и ракетостроении.

Использование в качестве движителя архимедова винта привело к созданию нового вида автомобиля-амфибии — шнекороторного вездехода (первые патенты на подобные транспортные средства были зарегистрированы еще во второй половине XIX в. [10]). Шнекороторный вездеход может уверенно продвигаться даже там, где застрянет болотоход с большими бескамерными шинами и не пройдет судно на воздушной подушке, при этом роторы-шнеки играют роль поплавков, преобразовывая вездеход в амфибию. «Одним из ключевых преимуществ шнекового движителя в сравнении с классическим винтовым является его экономичность, так как для достижения тех же скоростей при перемещении в природных средах, где эксплуатируется данное транспортное средство, требуется значительно меньшая мощность двигателя» [Быстров и др. 2022].

Разработкой шнекороторного вездехода занималось специальное конструкторское бюро завода им. И.А. Лихачева. В 1967 г. был представлен опытный образец ШН 67 с двумя шнеками по бортам. Он был способен развернуться на месте и даже двигаться боком. Эта машина заложила основу для разработок и применения шнекоходов в отечественных поисково-спасательных комплексах (Ил. 10).

На сегодняшний день серийным производством шнекоходов MudMaster занимается лишь одна компания ResidueSolutions в Австралии [Кладов и др. 2017]. Это производство позволяет изготавливать и продавать в год два десятка машин. Мощный профессиональный шнекоход ориентирован для сельскохозяйственных работ на водных территориях, на болотах, в мангровых лесах, на берегах с рыхлой почвой и т. п. (Ил. 11). Ввиду мелкосерийности производства формообразование машины отличает тех-

нологическая простота и архаика, типичная для эстетики сельскохозяйственных машин середины XX в.

Большая часть территории России (95% [11]) зимой покрыта снегом, что затрудняет необходимую коммуникацию для жителей удаленных населенных пунктов. Для решения этой проблемы были созданы аэросани — транспортное средство амфибийного типа с воздушным винтом в качестве движителя, опирающееся на лыжи, предназначенное для передвижения по мелководью, снегу, плавающему или битому льду в условиях бездорожья и межсезонья. 1903 г. стал датой рождения аэросаней, получивших впоследствии весьма широкое распространение. Первая модель представляла собой легкие сани, на которых устанавливался двигатель внутреннего сгорания с аэродинамическим движителем — воздушным винтом. Аэросани-амфибии применялись для доставки почты, медицинского обслуживания для жителей удаленных населенных пунктов, во время спасательных операций и в пограничных войсках.

Аэросани А-3 — серийно производимая многофункциональная амфибия, эффективно используемая в межсезонье, во время ледохода, — по дрейфующему или битому льду, а зимой — по снегу и льду в условиях бездорожья (Ил. 12). Аэросани с легкостью преодолевали метровый кустарник и редколесье. Летом амфибия передвигалась по рекам и водоемам, ей не были помехой даже густые водоросли. Корпус этого транспортного средства не случайно похож на летательный аппарат — авторство принадлежит авиаконструкторскому бюро А.Н. Туполева. Лодка была разделена шпангоутами на три герметичных отсека, что повышало плавучесть машины и делало ее почти непотопляемой. Объединенные вместе салон и рубка представляли собой кабину амфибии, в которой располагались четыре кресла, включая место водителя. Два задних пассажирских кресла можно было снять и разместить на их месте груз. «Управление амфибией осуществлялось с помощью двух рулей: верхние части рулей находились в потоке воздуха от винта, а нижние служили полозьями, скользя по снегу или воде» [12]. В 1965 г. авторы дизайна аэросаней-амфибии А-3 получили медали ВДНХ.

В категории транспортных средств, к каковым относятся амфибии, возник новый класс машин, создаваемых с целью развлечения, активного досуга и для туризма (как коллективного, так и индивидуального).



Ил. 5. Аэросани А-3 (КБ А.Н. Туполева). Музейный комплекс УГМК. Фото В.А. Курочкина
Fig. 5. The A-3 aerosledge (Tupolev Design Bureau). UMMC Museum Complex. Photo by V.A. Kurochkin

В большинстве своем создаваемые для развлечения машины подобного класса обладают небольшими размерами, хотя и среди них бывают исключения. Основная проектная задача состоит в том, чтобы, несмотря на затраты, обеспечить транспортным средствам такие свойства, как: повышенная проходимость; высокая скорость; мощный гоночный двигатель; максимально легкая конструкция, изготавливаемая из инновационных сверхлегких и дорогих материалов.

В настоящее время дизайн машин амфибийного класса развивается в нескольких направлениях:

1. Адаптация существующих решений в области создания автомобилей-амфибий для нужд армии и спасательных служб к проектированию гражданских автомобилей для туризма и семейного отдыха. Примером адаптированной военной техники в гражданскую является амфибия, превращенная в туристический автобус (амфибус) «Желтый утенок», способный передвигаться как по суше, так и по воде (Ил. 13). Желтый цвет, характерный для европейских туристических автобусов, однозначно позиционирует потребительскую нишу данного транспортного средства. Синяя графика в нижней части транспортного средства информирует о возможности его плавучести. Создание амфибусов становится все более актуальным вследствие загруженности городских магистралей.

В этом же ключе выполнен дизайн экскурсионного автобуса-амфибии «Плавучий голландец», используемого для туристических прогулок по каналам Амстердама. Эта оригинальная экологичная машина с электродвигателем представляет собой гибрид автобуса и лодки. «Ам-

фибус» отлично передвигается в разных стихиях [13]. Образное решение автобуса ассоциируется с охотничьим спаниелем, так как передние окна выглядят как уши собаки. Эта «собака» активна и выносliва, любит плавать, а также отличается большой эмоциональностью, что можно отнести и к амфибии.

Особый интерес с точки зрения дизайна амфибийных транспортных средств для семейного отдыха представляет внедорожное транспортное средство малоразмерного типа Hovercraftmini — одноместная амфибия на воздушной подушке, разработанная для пилотов весом до 55 кг (Ил. 14). Простой в управлении, безопасный в эксплуатации, созданный в идеологии «кит-кар» («автомобиль-конструктор») этот «мини-самолет» на воздушной подушке идеально подходит для коммерческого использования, связанного с арендой судов на воздушной подушке, с публичными мероприятиями на свежем воздухе и т. д. Двигатель СВП установлен под мощным защитным кожухом вентилятора с глубоким куполом. Система рулевого управления состоит из трех аэродинамических рулей, обеспечивающих максимальный контроль за угловыми движениями судна на воздушной подушке [Кузьмичев и др. 2016].

2. Разработка амфибийных транспортных средств повышенной комфортности класса «люкс». Вследствие растущей популярности семейного туризма возникла потребность в разработке амфибийных транспортных средств повышенной комфортности для данной категории потребителей. Компания Cool Amphibious Manufacturers International (США) разработала автобус-амфибию TerraWind для путешествий всей семьей по земным и водным территориям (Ил. 15). Автобус-амфибия, оснащенный современным противопожарным оборудованием и насосами для откачивания воды, построен из армированной стекловолоконной фанеры с добавлением пенопласта, а корпус изготовлен из металлических пластин и других структурных элементов. Интерьер, выполненный по яхтенному типу, «представляет собой комфортное пространство с полноценными функциональными зонами, декорированными дорогостоящей древесиной» [14].

3. Проектирование автомобилей-амфибий на базе корпусов брендовых автомобилей. Часто амфибии являются переделками из брендовых автомобилей. Так амфибия Lamborghini была создана инженером Майклом Райаном из фирмы SeaRoader на базе Lamborghini Countach (Ил. 16). Он также модернизировал для прогулок по акваториям джипы, мотоциклы, такси и даже фургон с десертом. Этот тюнинговый прием в транспортных средствах не меняет их дизайн, а привносит только новые функциональные качества.

Автомобиль-амфибия WaterCarPanther, разработанная конструктором Дэйвом Марчем (США) на базе Jeep CJ8 Scrambler, обладает повышенными внедорожными качествами, позволяющими свободно преодолевать пространства без дорог с водой, грязью и песком [15] (Ил. 17).

Одним из наиболее интересных проектов в этом направлении является трехколесная версия автомобиля Manta в категории «амфибия», разработанная бельгийским дизайнером Давидом Кардосом Лурейро [16] (Ил. 18). Дизайн автомобиля, выполненный в биоморфной стилистике, выраженной в образном решении формы машины, напоминающей строение водоплавающей птицы, представляет собой оригинальную трактовку автомобиля-амфибии.

4. Создание амфибийфных транспортных средств для экстремального отдыха. В случае использования мощных моторов и совершенных аэродинамических движителей в проектировании машин для экстремального туризма и для гонок в среде «вода-суша» делается упор на создание конструкции с максимально открытой кузовной частью. Амфибийное судно Snowbird 6, предназначенное для путешествия по Берингову проливу, представляет собой шнекороторный вездеход с трубчатой силовой конструкцией кузовной части («клетки безопасности»), служащей защитой пилота от травм при переворотах или столкновениях, но не предусматривающей защиту от брызг воды и грязи при скоростном движении по бездорожью (Ил. 19). Данное обстоятельство воспринимается пользователем как неотъемлемая составляющая гоночного процесса.

Потребность в активном отдыхе на акваториях с использованием транспортных средств породила такую категорию амфибий, как гидроцикл. Гидроцикл (водный мотоцикл, скутер) — это скоростное персональное водное транспортное средство с открытой кузовной частью мотоциклетного типа, предназначенное для движения путем глиссирования по водной поверхности [17].

Основными материалами, применяемыми для производства корпусов гидроциклов, являются композитные материалы и полимеры. Внутри корпуса размещены двигатель, аккумуляторные батареи и отсеки непотопляемости. Корпус гидроцикла — закрытого типа, что обеспечивает

непотопляемость судна при заливании волной и остойчивость при переворачивании вверх килем. Применение водомета в качестве движителя делает гидроцикл относительно безопасным видом транспорта для окружающих. Гидроциклы используются для отдыха, в спортивных целях, для спасения людей и охраны правопорядка.

Зачастую гидроцикл проектируется как комбинированное транспортное средство, способное эффективно функционировать как в воде, так и на суше. Так, например, американская компания Gibbs создала двухместный квадрогидроцикл Quadski XL, представляющий собой гибрид квадроцикла и гидроцикла (Ил. 20). В движение аппарат приводится четырехцилиндровым двигателем, а при перемещении в воде преобразуется в гидроцикл с убираемыми в специальные ниши колесами (аналогично автомобилю-амфибии «Дрозд»), а расположенный в задней части водомет обеспечивает гибриду передвижение по воде с той же скоростью, что и по суше [17].

ВЫВОДЫ

В современных климатических условиях, сопровождающихся таянием многолетних льдов, северные территории становятся все более востребованными областями хозяйствования. Хорошо зарекомендовавшие себя машины-амфибии могут легко передвигаться в разных природных стихиях: снег, лед, песок, трава, заболоченная местность, вода, земля; двигаться по рекам в период ледохода, по мелководью, каменистым берегам и горным рекам, позволяя обеспечить эффективную логистику в различных функциональных средах и в сложных погодных условиях, что делает их востребованными в таких организациях, как федеральная почтовая служба и служба спасения людей в экстремальных ситуациях (МЧС), а также для поддержания коммуникации, обеспечения санитарно-эпидемиологического контроля на отрезанных паводком дальних фермах. При этом амфибийные транспортные средства различных конструкций могут работать как индивидуально, так и в единой амфибийной транспортной цепочке.

Дизайн-проектирование амфибийных транспортных средств осуществляется на основе системного подхода с учетом всех факторов, определяющих формообразование проектируемого объекта — средовых (перемещение в двух средах «вода-суша»), функциональных (эффективное выполнение проектных задач), эргономических (удобство эксплуатации), социокультурных (технологические инновации, соответствие требованиям гуманитарного характера) и т. д.

Среди основных тенденций этой деятельности можно выделить следующие направления:

– дизайн автомобиля-амфибии — это не прямолинейная попытка сращивания шасси полноприводного автомобиля и водоизмещающего понтона, а сложная работа по поиску оптимальных компоновочных решений;

– внедрение в конструкцию амфибийного транспортного средства новых видов водоходных движителей (гидравлических и электрических), отход от стандартных способов передачи энергии на вспомогательные агрегаты (коробка передач, вал) с использованием гибких систем гидроприводов;

– применение водоизмещающего несущего корпуса, проектируемого с учетом новых производственных технологий и материалов, позволяющих снизить массу конструкции, таких как генеративное проектирование силовых конструкций, сотовые алюминиевые конструкции с заполнением пенопластами, стеклопластиковые технологии для изготовления кузовов-оболочек;

– переход на новые производственные технологии и композитные материалы позволяет активно использовать в дизайне автомобилей-амфибий принципы секционности, модульности и унификации, что позволяет повысить вариативность дизайна с учетом требований заказчика и снизить себестоимость конечного продукта.

Проведенное исследование позволяет смоделировать один из возможных *сценариев проектного решения поисково-спасательного амфибийного транспортного средства* — одного из наиболее актуальных направлений в развитии машин-амфибий, что связано с ежегодно возникающей сложной паводковой ситуации в большинстве российских регионов. Важно отметить, что очевидно происходящие климатические изменения в сторону потепления определяют повышенную нагрузку на гидросистемы, такие как шлюзовые системы, плотины, водохранилища, пруды-охладители, водозаборные системы атомных электростанций и иных энергетических объектов, аккумулирующие большие объемы воды и несущие потенциальную опасность для окружающей среды в случае нештатной ситуации на данных объектах. Применение универсальных машин-амфибий позволяет эффективно решать задачи по доставке спасательных партий, ремонтных бригад, гуманитарных грузов и эвакуации гражданского населения из зоны подтопления.

Формообразование поисково-спасательной машины-амфибии определяется следующими факторами:

– эффективное перемещение в сопредельных средах «суша – вода» при отсутствии оборудованных причалов;

– эффективное выполнение по доставке грузов без дополнительной перевалки, что позволяет использовать спасательное средство при любой погоде и практически на любой подстилающей поверхности в любое время суток, без создания инфраструктуры на местности, чем заместить использование воздушного и грузового спасательного транспорта;

– эргономическое обеспечение при спасательных операциях должно решаться комплексно с учетом особых условий применения. В комплекс проблем входят следующие факторы: удобство техобслуживания машины, обеспечение интуитивно понятного безопасного управления и функционирования транспортно-спасательной системы. Требуют специализированных исследований и решений вопросы в области обеспечения быстрого монтажа и перенастройки спасательных средств в зависимости от развития аварийной ситуации. Отдельно должны решаться вопросы эргономики спасательного оборудования, непосредственно контактирующего с пострадавшими при приеме пострадавших с поверхности воды в других экстремальных нестандартных и постоянно изменяющихся сценариях катастроф;

– развитие современных технологий, экономических факторов, вызовы при ликвидации существующих и возможных будущих стихийных бедствий непосредственно влияют на формирование облика перспективных спасательных амфибий. Спасательное оборудование отличается высокой сложностью и цикличностью применения. Один из главнейших факторов, определяющих дизайн спасательных машин и позволяющих снизить затраты на производство и эксплуатацию, — это агрегатирование и блочно-модульная компоновка спасательных платформ, использование перспективного навигационно-оборудования для действия на местности в режиме полной автономии, широкое применение новых материалов и использование агрегатов от серийных машин с минимальной модификацией под задачу.

В заключение важно отметить, что совершенствование новых машин-амфибий происходит в направлении увеличения мобильности, улучшения безопасности и экологической чистоты. В связи с этим амфибийные транспортные средства становятся все более востребованными в таких потребительских категориях, как туризм, индустрия развлечений, семейный и экстремальный отдых.

Примечание

1. Внешний вид автомобиля-амфибии GMC DUKW-353 «Duck» (США, 1941 г.). Источник: Topwar.ru, URL: https://topwar.ru/uploads/posts/2015-08/1438595972_1_amerikanska-amfbya-chasv-drugoyi-svtovoyi-vyni-gmc-dukw_353.jpeg (дата обращения 23.04.2025)

2. Конструктивная схема автомобиля-амфибии GMC DUKW-353 «Duck» (США, 1941 г.). Источник: Topwar.ru, URL: https://topwar.ru/uploads/posts/2015-08/1438672390_2_shema-dak-353.jpg (дата обращения 23.04.2025)

3. Автомобиль-амфибия «Дрозд» с убирающимся шасси на гидропневматических стойках (Россия). Источник: Третий Рим. URL: https://rim3.ru/upload/medialibrary/392/392c6fad0c34b2f2d472dd4da0394ebc.jpg (дата обращения 23.04.2025)

4. Вездеход «Шаман» (компания «Авторосс», Россия). Источник: Сетевое издание «Kolesa.ru», URL: https://kolesa-uploads.ru/r/880x/799da058-b02c-4e42-a03f-42db6819ee13/dsc-0053.jpg.webp (дата обращения 23.04.2025)

5. Малый десантный корабль на воздушной подушке «Евгений Кочешков» (Россия). Источник: Информационное агентство «Медиапалуба», URL: https://paluba.media/wp-content/uploads/2021/06/DJI_0183.jpg (дата обращения 23.04.2025)

6. Амфибия КАВП-2 модульной конструкции на воздушной подушке и комбинированном ходу (Россия). Источник: Союз машиностроителей России, URL: clck.ru/3Q3kRp (дата обращения 23.04.2025)

7. Шнекороторный вездеход MudMaster (Австралия). Источник: Сетевое издание TechInsider, URL: clck.ru/3Q3kNr (дата обращения 23.04.2025)

8. Экскурсионно-туристический амфибус «Желтый утенок». (Великобритания). Фото В.А. Курочкина. Источник: Wikipedia.org, URL: https://clck.ru/3Q3k5r (дата обращения 23.04.2025)

9. Малоразмерное одноместное судно на воздушной подушке Hovercraftmini (Словения). Источник: https://clck.ru/3Q3kM5 (дата обращения 23.04.2025)

10. Интерьер автобуса-амфибии TerraWind (США). Источник: MotorBiscuit, URL: https://www.motorbiscuit.com/terra-wind-amphibious-rv-can-drive-80-mph-land-7-knots-water/ (дата обращения 23.04.2025)

11. Амфибия Lamborghini инженера М. Райана. Источник: CARakoom.com, URL: https://carakoom.com/data/wall/787/62951a83_medium.jpg (дата обращения 23.04.2025)

12. Амфибия WaterCarPanther на базе Jeep CJ8 Scrambler (автор Дэйв Марч, США). Источник: Québecor, URL: clck.ru/3Q3kfi (дата обращения 23.04.2025)

13. Автомобиль-амфибия Manta (автор Давид КардосоЛурейро, Бельгия). Источник: Novate.Ru, URL: https://novate.ru/files/u4755/manta-amphibious-vehicle-6.jpg (дата обращения 23.04.2025)

14. Амфибийное судно Snowbird 6, предназначенное для путешествия по Берингову проливу (авторы Стив Брукс и Грэм Стратфорд, Великобритания). Источник: DIOMEDIA, URL: https://cache.diomedia.com/diocomp/01/AS/WY/comp/01AS-WY76.jpg (дата обращения 23.04.2025)

15. Квадрогидроцикл GIBBS Quadski XL (США). Источник: DRIVE2.ru, URL: https://www.drive2.ru/b/2021949/ (дата обращения 23.04.2025)

Список источников

1. Транспортная стратегия РФ на период до 2030 года с прогнозом на период до 2035 года [Электронный ресурс]. URL: https://rosavtodor.gov.ru/docs/transportnaya-strategiya-rf-na-period-do-2030-goda-s-prognozom-na-period-do-2035-goda (дата обращения: 03.04.2025)

2. Васильев В. Большой автомобиль водоплавающий [Электронный ресурс]. URL: http://www.autotruck-press.ru/articles/3828/1 (дата обращения: 19.04.2025).

3. Анатомия холки и крупа [Электронный ресурс]. URL: https://studfile.net/preview/1740285 (дата обращения: 04.05.2025).
4. Машина-амфибия [Электронный ресурс] // Википедия. Свободная энциклопедия. URL https://ru.wikipedia.org/wiki/Машина-амфибия (дата обращения: 12.04.2025).
5. Большой и плавающий. История амфибии БАВ [Электронный ресурс]. URL: https://topwar.ru/80093-pravka-bolshoy-i-plavayuschiy-istoriya-amfibii-bav.html (дата обращения: 02.05.2025).
6. Внедорожные автомобили СКБ В.А. Грачева [Электронный ресурс]. URL: http://old.gvtm.ru/vnedorozhnye_avtomobili_skb_v.a,_gr (дата обращения: 23.04.2025).
7. На что способен автомобиль-амфибия «Дрозд» [Электронный ресурс]. URL: https//yaustal.com/auto_moto/46551-na-chto-sposoben-avtomobil-amfibija-drozd.html (дата обращения: 18.04.2025).
8. Зубко Ю. Российский вездеход «Шаман» отправился покорять ОАЭ [Электронный ресурс] // Российская газета. URL: https://rg.ru/2019/09/09/rossijskij-vezdehod-shaman-otpravilsia-pokoriat-oae.html (дата обращения 23.04.2025).
9. Овчинников В.В., Якутов А.В. Судно на воздушной подушке с гусеничным движителем [Электронный ресурс]. URL: https://patents.google.com/patent/RU125946U1/ru (дата обращения: 23.04.2025).
10. Скоренко Т. Как устроены шнекоходы и почему они так редко используются [Электронный ресурс] // Сетевое издание TechInsider. URL: https://www.techinsider.ru/technologies/11541-vvinchivayas-v-gryaz-shnekokhod/ (дата обращения: 08.05.2025).
11. Природно-климатические зоны России: таблица, описание и особенности [Электронный ресурс]. URL: https://agrometeo.online/articles/zones.html © АгроМЕТЕО (дата обращения: 21.04.2025).
12. «Туполев» провел эксплуатационные испытания аэросаней-амфибии АС-2 для почтальонов [Электронный ресурс]. URL: https://sdelanounas.ru/blogs/27616/ (дата обращения: 27.04.2025).
13. «Плавучий голландец» — автобус-амфибия в Амстердаме [Электронный ресурс]. URL: https://astv.ru/club/blog/razgruzka/yyn35D8jc0KFogIUOq2MyQ (дата обращения: 07.05.2025).
14. TerraWind — дом на колесах, который умеет плавать [Электронный ресурс]. URL: https://joyautomatic.ru/blog/terra-wind-dom-na-kolesakh-kotoryj-umeet-plavat/ (дата обращения: 21.04.2025).
15. Топ-10 необычных автомобилей-амфибий [Электронный ресурс]. URL: https://www.mentoday.ru/technics/garage/top-10-neobychnyh-avtomobiley-amfibiy/ (дата обращения: 15.04.2025).
16. Автомобиль-амфибия Manta [Электронный ресурс]. URL: https://novate.ru/blogs/070211/16770/ (дата обращения: 21.04.2025).
17. GIBBS Quadski XL [Электронный ресурс]. URL: https://www.extremalov.ru/equipment/kvadrotsikl_amfibiya_gibbs_quadski/gibbs-quadski-xl/ (дата обращения: 19.04.2025).

Список литературы

Быстров и др. 2022. Быстров В.Г., Быстрова Е.А., Курочкин В.А. Дизайн-проектирование компонентов транспортной системы [Электронный ресурс] // Архитектон: известия вузов. 2022. № 2 (78). URL: http://archvuz.ru/2022_2/24/ – doi: 10.47055/1990-4126-2022-2(78)-24 (дата обращения 19.04.2025).

Киркин и др. 2016. Киркин С.Ф., Соколов Г.М., Коротков П.А., Осипов В.И. Обоснование конструктивного решения амфибийной транспортной машины с аэродинамическим движителем [Электронный ресурс] / С.Ф. Киркин, Г.М. Соколов, П.А. Коротков, В.И. Осипов // Фундаментальные исследования. 2016. № 4–1. С. 61–65.

Кладов и др. 2017. Кладов Д.Ю., Трифонова О.И., Буренин В.В. Остойчивость машины-амфибии при движении по воде // Наука, техника и образование. 2017. № 5 (35). Т. 2. С. 18–26.

Кузьмичев и др. 2016. Кузьмичев И.К., Малышкин А.Е. Суда на воздушной подушке — инновационный вид речных транспортных средств // Вестник Белорусского государственного университета транспорта: Наука и транспорт. 2016. № 2 (33). С. 109–111.

Филиппов 2004. Филиппов М.Ю. Остойчивость амфибийных машин на волнении: автореферат дис. ... кандидата технических наук. Московский государственный автомобильно-дорожный институт (технический университет). Москва, 2004. 24 с.

References

Bystrov, V.G., Bystrova, E.A., Kurochkin, V.A. Dizain-proektirovanie komponentov transportnoi sistemy, in: *Arkhitekton: izvestiia vuzov*. 2022. No. 2 (78). (Online). Available from: http://archvuz.ru/2022_2/24/ – doi: 10.47055/1990-4126-2022-2(78)-24 (accessed 19 April 2024).

Filippov, M.Iu., Ostoichivost′ amfibiinykh mashin na volnenii: avtoreferat dis. ... kandidata tekhnicheskikh nauk. Moskovskii gosudarstvennyi avtomobil′no-dorozhnyi institut (tekhnicheskii universitet). Moscow, 2004. 24 p.

Kirkin, S.F., Sokolov, G.M., Korotkov, P.A., Osipov, V.I., Obosnovanie konstruktivnogo resheniia amfibiinoi transportnoi mashiny s aerodinamicheskim dvizhitelem, in: *Fundamental′nye issledovaniia*. 2016. No. 4–1. pp. 61– 65. (In Russian).

Kladov, D.Iu., Trifonova, O.I., Burenin, V.V., Ostoichivost′ mashiny-amfibii pri dvizhenii po vode, in: Nauka, tekhnika i obrazovanie. 2017. No. 5 (35). Vol. 2. pp. 18–26. (In Russian).

Kuz′michev, I.K., Malyshkin, A.E., Suda na vozdushnoi podushke – innovatsionnyi vid rechnykh transportnykh sredstv, in: *Vestnik Belorusskogo gosudarstvennogo universiteta transporta: Nauka i transport*. 2016. No. 2 (33). pp. 109–111. (In Russian).

Сведения об авторах

Курочкин Валерий Алексеевич, кандидат искусствоведения, профессор, заведующий кафедрой индустриального дизайна, Уральский государственный архитектурно-художественный университет имени Н.С. Алферова (Россия, г. Екатеринбург, ул. Карла Либкнехта, 23).
E-mail: designkiv@gmail.com
ORCID ID: 0009-0009-8157-7672

Быстров Валерий Гарольдович, профессор кафедры индустриального дизайна, член Союза дизайнеров России, Уральский государственный архитектурно-художественный университет имени Н.С. Алферова (Россия, г. Екатеринбург, ул. Карла Либкнехта, 23).
E-mail: imr-113@mail.ru
ORCID ID: 0009-0000-5270-8383

Быстрова Елена Александровна, доцент кафедры индустриального дизайна, член Союза дизайнеров России, Уральский государственный архитектурно-художественный университет имени Н.С. Алферова (Россия, г. Екатеринбург, ул. Карла Либкнехта, 23).
E-mail: imr-113@mail.ru
ORCID ID: 0009-0000-2551-0099

Для цитирования: Курочкин В.А., Быстров В.Г., Быстрова Е.А. Особенности дизайна машин-амфибий // Terra artis. Искусство и дизайн. 2025. № 3. С. 67–78. DOI: 10.53273/27128768_2025_3_67

About the authors

Kurochkin Valery A., PhD in Art History, professor, Head of the Department of Industrial Design, Ural State University of Architecture and Art named after N.S. Alferov (23, ul. Karla Libknekhta, Yekaterinburg, Russia)
E-mail: imr-113@mail.ru
ORCID ID: 0009-0000-5270-8383

Bystrov Valery G., professor, Department of Industrial Design, member of the Union of Designers of Russia, Ural State University of Architecture and Art named after N.S. Alferov (23, ul. Karla Libknekhta, Yekaterinburg, Russia)
E-mail: imr-113@mail.ru
ORCID ID: 0009-0000-5270-8383

Bystrova Elena A., associate professor, Department of Industrial Design, member of the Union of Designers of Russia, Ural State University of Architecture and Art named after N.S. Alferov (23, ul. Karla Libknekhta Yekaterinburg, Russia)
E-mail: imr-113@mail.ru
ORCID ID: 0009-0000-2551-0099

For citation: Kurochkin V.A., Bystrov V.G., Bystrova E.A., Design Features of Amphibian Vehicles, Terra Artis. Art and Design, No. 3, 2025, pp. 67–78. DOI: 10.53273/27128768_2025_3_00DOI: 10.53273/27128768_2025_3_67

DOI: 10.53273/27128768_2025_4_79

Л.В. Королева, Л.В. Янкина

ОРИЕНТИРЫ «МОДЫ НОВОГО ВРЕМЕНИ» В КОЛЛЕКЦИЯХ ВЫПУСКНИКОВ КАФЕДРЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ КОСТЮМА СПГХПА ИМ. А.Л. ШТИГЛИЦА

Мода прошедшего века, шагая в ногу со временем, подчинялась процессам, происходящим в обществе. Дипломные работы СПГХПА им. А.Л. Штиглица последних двух лет показали, что взгляды молодых художников-дизайнеров костюма группируются, в основном вокруг реакции на эти же процессы, но уже с учетом новых пространственно-временных и духовных изменений в XXI в. Это означает, что эмоциональный отклик, выраженный через тот или иной образ внешности, становится мощным фактором, определяющим в ближайшие годы предпочтения, как «создателей», так и «носителей» моды.

Ключевые слова: молодежная мода, модные тенденции, выпускные коллекции художников-дизайнеров костюма, тенденции модного рынка

L.V. Koroleva, L.V. Iankina

MANIFESTATIONS OF “NEW ERA FASHION” IN THE GRADUATE COLLECTIONS OF THE STIEGLITZ ACADEMY COSTUME DESIGN DEPARTMENT

The fashion of the past century, keeping pace with the times, was subject to the processes taking place in society. The graduation projects presented over the last two years at the Stieglitz Academy have shown that the views of young costume designers are grouped mainly around reactions to those same processes, but now taking into account new spatial, temporal and spiritual changes in the 21st century. This means that the *emotional response* expressed through a particular look is becoming a powerful factor that will determin the preferences of both the *creators* and the *wearers* of fashion items in the coming years.

Keywords: youth fashion, fashion trends, costume design graduation collections, fashion market trends

Дипломные защиты дизайнеров и художников-модельеров костюма последних двух лет были обозначены своеобразным переходом от «иллюзий внешнего мира» к внутреннему миру человека и возможностью по-новому освоить другой мир — мир самопознания. Как мы относимся к самим себе и другим людям в мире экстремальных потрясений? Как мы создаем ощущение «материального» в виртуальных мирах? Как мы управляем своим здоровьем и благополучием? Как мы соединяемся с «высшим смыслом», находящимся за пределами реальности «здесь и сейчас»?

Тематика этих вопросов обозначила чрезвычайно многогранную тенденцию сопоставления, казалось бы, противоположных тем, среди которых: цифровые инструменты для передачи духовных переживаний; одежда, обладающая целебными и фильтрующими свойствами; древний мистицизм как способ заглянуть в будущее; взаимодействие с «открытым исходным кодом» вместо конкуренции с «одним исходным кодом»[1]. В условиях поиска ответов концептуальный подход к разработке авторской коллекции приобретает особое значение, ибо способствует приобретению опыта принятия новых ответственных творческих решений.

Направлением, соотносимым с «антитрендом», выступила идея одежды как объекта, который не вписывается в стандарты модной индустрии и не подчиняется нормам функционального дизайна. Подход к разработкам «одежды с нуля»[2] предложил своеобразный «перенос сознания»: визуальную сложность, значение «аб-

страктной идеи», эксперименты с кроем и неожиданно звучащие акценты на повышенном внимании к телу. Полная творческая свобода, идущая через «саморазрушение и реинкарнацию», смело экспериментирующая с формой, цветом и структурой материала, перешла сегодня на качественно новый уровень. Непредсказуемые линии кроя, деконструкция структуры, складки и сборки без ритма и логики, а также подсознательные маркеры цвета, деформация тканого полотна и «дикая» фактура создавали в целом впечатляющие образы внешности.

В коллекциях с ярко выраженными авангардными тенденциями был продемонстрирован активный поиск новых инструментов выразительности, соответствующих инновационному духу создаваемых вещей, — налицо осознание соответствия неординарных методов формообразования необычным по структуре, цвету и свойствам материалов (*Александра Загитова — коллекция «Диалог с самим собой»; Михаил Евтропков — коллекция «Перед сном» (Ил. 1); Аракся Гукосян — коллекция «Cement»; София Медведева — коллекция «Божественная комедия»; Анна Судакова — концептуальный проект в стилистике компании Xpeng «Сердце робота»; Софья Чемякина — концептуальная коллекция в контексте магистерской программы «Творчество и патология: генезис и атрибуты»*).

Объединяя технологии будущего с вселенскими вопросами бытия, молодые художники-дизайнеры пытаются сегодня создавать свой «интеллектуальный мир». С одной стороны, показывая нам, что современная мода не может создаваться без осмысления «невидимого» в его взаимодействии с продиктованным временем «видимым»; без сопоставления «эго» и «альтер», а также понимания зависимости «настоящего» в моде от «прошлого» и «будущего». С другой, демонстрируя огромный потенциал цифрового дизайна — от моделей, создаваемых с помощью камеры, до 3D-визуализации одежды, предлагающей быстрые сроки ее изготовления, а также бесконечные средства выразительности для создания более «выгодной» картинки (*коллекции сценического костюма для парка развлечений «Чимелонг» в Китае, автор Камила Фазульзянова*).

В условиях политической, социальной и экономической растерянности мировой индустрии дизайнеры демонстрируют такой же разброс идей: ссылки на прошлое, разнообразие предложений для будущего и главное, что наблюдается в творчестве многих из них, это желание жить в лучшем и спокойном мире. При этом заметно, что для одних, прежде всего, важна утвердительная позиция, восходящая от того, «что уже есть», а для других отрицательная, идущая через отключение от всех бытовых признаков вещей. Если у первых формальные признаки пластической конкретности изделий тщательно уравновешены, и налицо желание отсечь случайные, чтобы оставить только существенные, то у вторых вызов бросается в глаза в стремлении увидеть «сущностное в случайном».

Те из них, кто предпочитает «плыть против течения», становятся проблемой любого нового поколения художников-дизайнеров, так как ориентированы на ту часть «носителей моды», для которых ликвидация ограничений должна быть реализована «здесь и сейчас». На культуру «социальной коррекции» люкса, а также на выбор комфорта и простоты у них есть один ответ: культура дискомфорта и «неодобряемое поведение» возникает, когда есть обостренное восприятие действительности, выраженное желанием сексуализировать тело. Так, «симпатическая магия» черного цвета, элементы рок и панк-культуры явились неотъемлемой составляющей молодежной коллекции Александры Шубиной “Runway bird”, в которой кричащий репертуар панковских деталей, предназначенный скорее для сцены или клуба, нашел многочисленных приверженцев (Ил. 2).

Однако это только одна сторона протеста, противопоставленного естественной природе человека. В практике сопротивления «простоте» дизайнеры сегодня обращаются и к «ретро» — «модно то, что хорошо забыто». Узнаваемые формы верхней одежды, подверженные влиянию атмосферы большого города: длина «макси» и «мини», преувеличенные объемы, монументальность пропорций и ширины плеч вновь зазвучали на дорожке. Гротеск форм, скрывающих тело, сегодня выражен как кроем «не по размеру», так и «ватными» плечами и слишком длинными рукавами. Объемные верхние изделия, чьи формы и пропорции взяты из 80-х гг., сегодня были продемонстрированы на женской фигуре в контрасте со стройными ногами в легинсах или в шортах (*Елизавета Морозова — авторская коллекция женской одежды “La Rupture”*).

И все же, в большинстве своем, выпускников последних лет можно отнести к молодому поколению дизайнеров — «экологистов», «анималистов», сторонников замкнутого цикла производства, а именно тех, кто «делает моду». Внешние формы как в мужской, так и в женской коллекци-

Ил. 1. Михаил Евтропков. Коллекция «Перед сном».
Fig. 1. Mikhail Evtropkov. "Before going to Bed" collection.



ях повседневной одежды стали более удобными. При естественности и простоте форм на первый план выступил материал, а именно, его потребительские качества, фактура и технология изготовления[3]. Здесь общее направление — комфортная одежда, вдохновленная здоровым образом жизни, из натуральных эластичных и экологичных тканей, обеспечивающая свободу движения. Она также рассчитана на потребителя, который, в случае возможности оказаться в неблагоприятных ситуациях, предпочитает сегодня выглядеть незаметным и одетым практично. Так, соблюдая какие-то основные соотношения деталей и варьируя неосновные, художники-дизайнеры стараются усилить некоторую важную характеристику образа, которая скрывается под терминами «внутренняя сущность» и «правда образа» и т. п. (*Татьяна Кубанец-Файнгольд — коллекция под девизом «В начале было тело… и тело будет в конце»*).

«Одежда, которая ни к чему не обязывает» — тенденция, пришедшая отнюдь не от «создателей» моды, а наоборот, от ее «носителей». Отсутствие интереса потребителей к прежним дресс-кодам в одежде не могло не отразиться на творчестве дизайнеров. Выглядеть специально нарядившимся стало несовременно. К тому же, трудные и «непонятные» времена пандемии, когда люди были дезориентированы и напуганы, оставили свой след, развернув моду в сторону более «фамильярной» и свободной «по-домашнему» одежде. Так называемый «стиль улицы» (или, скорее, отсутствие стиля) перешел на подиум. Концепция «новой простоты» в современных коллекциях стала выглядеть смесью элементов гардероба («всего со всем»), где обязательно есть что-то неправильное или «сомнительного вкуса»[4] (*Валерия Власова — коллекция «Жизнь куклы»*).

«Пост-гендерная современность», как социальный контекст, неизбежно проявилась в работах выпускников. В разных интерпретациях повседневной одежды из тканей, рассчитанных на любую погоду, они включали все то, что рассчитано как на молодых ребят, так и на девушек: джинсы, футболки, блейзеры, рубашки, анораки, большого объема куртки с капюшонами, накидки, пальто и плащи «не с плеча», не говоря уже обо всем разнообразии брюк[5]. При этом, от мужской одежды женская заимствовала строгость и практичность, а мужская переняла от женской разнообразие расцветок, материалов и декор (*Татьяна Бельская — коллекция одежды унисекс «Тарабарщина»; Ван Дзе — коллекция одежды унисекс «Глобальное слияние в наше время»*). Стиль «нового города» сегодня на дорожке выглядит непринужденно, удачно сочетая повседневность, эволюционную классику, спорт и «гламур» благодаря совершенно новым сочетаниям материалов, представленных как легким (шелковистого вида) нейлоном и специальным эластичным джерси, скульптурно обрисовывающим фигуру, так и рустикального вида плотными тканями, держащими форму или свободно спадающими с плеч. Ос-



Ил. 2. Артем Калякин. Коллекция «Угол комнаты».
Fig. 2. artem Kaliakin. "Corner of the Room" collection.

новная ориентация коллекций верхней одежды для улицы направлена сегодня в сторону «здоровых и одетых по моде» — стиля «поколения Z», в котором сочетается романтика, авангард и мода, спортивные формы и легкие ткани, — все легко носимое и эффектное, отвечающее рынку молодежной одежды (*Анна Асташенкова — коллекция «Примета человека»*).

Качественное производство и усовершенствованные технологии становятся главным требованием к повседневной одежде, что позволяет разрабатывать адаптируемую и защищающую одежду на «непредсказуемые времена». Предпочтение отдается такому направлению, в котором открыто не проявляется внутренняя структура вещи. Одежда, меняющая форму, позволяющая использование в межсезонье, способна охватить широкую и разнообразную аудиторию, которая руководствуется принципом «иметь все при себе». Такие ее свойства, как адаптивность и модульность (съемные детали, встроенные аксессуары и пр.), повышающие долговечность эксплуатации изделия или «вечную носку», сегодня становятся ключом к успеху (*Александра Шубина — коллекция "Runway bird"; Наталья Завадская — коллекция «Глава 32»*).

Так называемый «универсальный дизайн» одежды, обеспечивающий ее функционирование в разнообразных формах, представляет сегодня особый интерес. Регулируемые элементы изделия: завязки, встроенные стяжки, бретели и шнуровка, а также манипуляции с материалом, такие, как присборивание, драпирование, складывание, изменение внутренней структуры и растягивание, продемонстрировали широкие возможности альтернативного формообразования (*София Тарас — коллекция "Black Milk"*). Вещи, которые можно «лепить» по-разному, обладают несомненной ценностью для потребителей. Стоит обратить внимание на то, что при разработке изделия, как правило, используется универсальная конструкция, которая путем последующей трансформации становится способной: обеспечить нужный размер и свободу движения, подчеркнуть особенности телосложения и, наконец, эстетическое преобразование общего силуэта и пропорций (*Уйгулаана Федорова — коллекция "Kyn Uota" (Ил. 3)*).

Реакция на глобальные макроэкономические и политические факторы, влияющие на настроения общественного сознания, определили и основные цветовые решения. Растущая важность, с одной стороны, нейтральных, мягких и неброских, а с другой достаточно откровенных ахроматических красок, явилась ключевой для современного поколения художников-дизайнеров, творящих сегодня в контексте тенденций, обращенных к смыслам и чувствам. Насыщенные первичные цвета (кроме красного) отошли на второй план, уступая место натуральным оттенкам материалов или более чистым и четким версиям «прохладных» красителей, способных

Ил. 3. Уйгуулана Федорова. Коллекция «KYN UOTA» («Лучи солнца»).
Fig. 3. Uiguulana Fedorova. "KYN UOTA" ("Sunrays") collection.



добиться универсальности, большей привлекательности всего образа и возможности применять экологически безопасные процессы окрашивания.

Красный цвет выступил сегодня как один из самых непостоянных в своих значениях. Например, в мужской коллекции под названием «Перевоплощение» Марины Онегиной он приобретает репутацию показной эффектности, где накладной цветочный декор, кислотно-яркие краски, нанесены слишком интенсивно и неожиданно и радикально сочетаются с гладкой черной основой спортивных трикотажных комплектов. В коллекции же Артема Калякина «Угол комнаты» предлагается осознать «невыносимую откровенность его слабости» (Ил. 4).

Черный цвет сохранил свою актуальность, оставаясь ключевым элементом композиции, а также лучшей основой для более впечатляющего представления коллекций. Обладая способностью превращать в современных моделях сиюминутное в непреходящее, он, скорее, служит «защитником» человека, оберегая его от негативных эмоций. Обладающий «измерением», которое нельзя оценивать только в терминах «эстетического эффекта», черный цвет выступает самым сложным по своим ассоциативным связям с теми условиями, в которых применяется. Так, в коллекции Михаила Евтропкова черный цвет озвучивает иллюзию графического изображения, где стерта грань между реальным впечатлением и стилизованным образом, соответственно, женская фигура зрительно преобразуется в движение пятна или в контур.

В коллекциях «Жизнь куклы» Валерии Власовой или «Постапокалипсис» Софьи Андреевой «цвет смерти» выступает в сочетании с растушеванными текстурами «темных и угрюмых оттенков», которые приглушили и без того «затемненные» образы, наделив неодушевленные вещи «живыми эмоциями». Черный цвет, смешанный с насыщенными ржаво-землистыми тонами в коллекциях «Метафора разбитого окна» Вероники Валиковой, «Интеграция животных и природы» Ма Хелин и «Оставь след» Марии Кузьминых воспринимается, скорее, как «природное противоядие» от цифрового мира. Сочетание черного, коричневого и охристых тонов идеально выглядит как в экстравагантных, так и в практичных авторских решениях, свидетельствуя о своем возрастающем значении в той практике, куда входит тенденция на «вечную носку» (*коллекции повседневной одежды «Этюды» Оксаны Шпак и «Лабиринт» Ксении Блиновой*).

В белой палитре уделяется особое внимание структуре материалов, так как ее характер превращает белый цвет в важный символический элемент. Например, в коллекции Ирины Быциной «не.сущность» реализовано сочетание плотных и рыхлых фактурных тканей с прозрачными текстурами. Для автора это соединение представлялось своеобразной метафорой дуализма:



Ил. 4. Алекандра Шубина. Коллекция «Runway bird».
Fig. 4. Aleksandra Shubina. "Runway Bird" collection.

прозрачные слои одежды «цвета мела», согласно этой главной идее, подчеркивали «эфемерность, уязвимость и духовную открытость», тогда как плотные материалы того же цвета выступили как «панцирь», способный защитить внутренний мир от внешних воздействий.

В коллекции Софьи Чемякиной под девизом «Конвейер», выполненной из мутного стекловидного силикона, субъективность эстетики белого цвета исследована с позиции противопоставления «прекрасного и безобразного, тьмы и пустоты», позволяя сделать вывод о наличии актуального общественного запроса «на рефлексию, основанную на нарушении любых канонов в формообразовании современной одежды и ее взаимодействия с телом». Через минималистические силуэты и непривычную текстуру авторам удалось создать образы, отражающие разные аспекты темы — «от сакрального до современного, от физического до психологического».

Особого внимания заслуживает абсолютная монохромность некоторых коллекций, выраженная через многослойность складок, обилие фактур, асимметрию и «интеллект» структуры женских платьев. Локальность решения удачно подчеркивает здесь разнообразие фактур, асимметрию свободно драпирующихся сборок, обеспечивающих скульптурность, а также в сочетании с пластикой случайных форм и линий кроя (*Артем Калякин — авторская коллекция «Угол комнаты», Анна Никитина — коллекция «Синева иных начал…»*).

«Дикий коричневый» и землистые цвета, смелые оттенки серого, пастельные и «суперстиранные» тона, дополненные свежими и светлыми «ледяными», стали основой молодежной палитры, которая соответствующими эпитетами и контекстом подчеркнула достоинство каждого из них. Палитра свежих цветов была выражена лишь одной «веселой темой», обращенной к детству, где все разнообразие нежных оттенков соседствовало с обилием деталей и аксессуаров, представляющих яркие акценты красного (*Вера Полякова — коллекция «Когда я вырасту большой»*).

В заключение следует кратко сформулировать итоги и точнее выявить новые тенденции в работах выпускников 2024–2025 гг., влияющие на стратегию развития молодежной моды:

– «Интеллектуальный мир» (одежда, которая заявляет смыслы, устраняя необходимость в массовом производстве и поощряет «самовыражение без ограничений»);

– «Возвышенная простота» (потребление меньшего, но лучшего — высококачественная одежда, которая представляет индивидуальность и изысканность повседневного стиля «люкс для самого себя»);

– «протестная мода» (одежда, отражающая протестное поведение нового поколения на уровне бытовой культуры);

– «удобство и комфорт» (повседневная одежда для жизни и отдыха, которая влияет даже на самые официальные категории делового стиля);

– «адаптируемый дизайн» (универсальная одежда, обеспечивающая индивидуальные особенности телосложения и физические возможности).

В последние годы выпускники Академии все чаще превращают свои коллекции в символы, объединенные идеей отсутствия четкой границы между модой и искусством, осознанием единого контекста современных технологий и философии, духовности и науки, искусства и психологии. Выпускные показы представляют собой альтернативу официальным модным акциям, выставкам и ярмаркам производителей, ибо всегда опережают их и находятся на острие актуальных тенденций. Общей идеей здесь выступает ориентации художников-дизайнеров не столько на продукт или впечатление от него, сколько на то, как он служит человеку.

Характер творчества выпускников кафедры моделирования костюма Академии им. А.Л. Штиглица можно рассматривать как логическое развитие проектной культуры «петербургской Школы» — как символическое обоснование своих позиций в общей панораме современной моды. Смелый подход к взаимодействию цвета и формы стал ключевым фактором при создании молодежных маркеров моды, а диктуемые временем перемены — переориентация молодежи с позиции «что носить» на позицию «о чем это говорит» — становится поворотным моментом в развитии ее будущего.

**В статье использованы авторские комментарии к своим коллекциям в дипломных записках выпускников кафедры дизайна костюма СПГХПА им. А.Л. Штиглица 2024 и 2025 гг. (бакалавриат по направлению «Дизайн» и магистратура по направлению «Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы»).*

Примечания

Имеется в виду разница в подходах к своей внешности и оценке событий, проходящих как в личной жизни человека, так и социуме: с позиции «изнутри» или с позиции «извне».

Идея создавать «одежду-ноль, которую невозможно использовать в повседневной жизни», принадлежит основательнице французского бренда CDG японке Рей Кавакубо. Речь идет о создании объектов, которые не вписываются в стандарты и тренды модной индустрии и не подчиняются нормам западного дизайна прошлого. В этом смысле отечественная текстильная промышленность не творит чудес, т. к., не предлагая новинок с точки зрения инноваций, заставляет отечественных дизайнеров лишь имитировать новые структуры материалов или обращаться к иностранным производителям.

Манера создавать в одежде пестрые смеси «всего со всем» была типична для 70-х гг. Именно тогда возникла тенденция покупать разного рода забавные предметы одежды в магазинах second hand или на вещевых рынках.

Имеются в виду брюки: чрезвычайно широкие или, наоборот, легинсы; длиной выше щиколотки или, наоборот, нарочито волочащиеся по полу; с линией талии как на своем месте, так и ниже или выше; мягкой широкой формы со складками и защипами, широкие до колен или зауженные к щиколотке — на резинке (как тренировочные), а также мягкой спортивной формы, до середины икры на манжете внизу.

Сведения об авторах

Королева Лариса Викторовна, кандидат искусствоведения, профессор, заведующая кафедрой дизайна костюма, Санкт-Петербургская государственная художественно-промышленная академия имени А.Л. Штиглица (191028, Санкт-Петербург, Соляной пер., 13)
E-mail: ershov10@mail.ru
ORCID ID: 0000-0002-6709-7455

Янкина Лариса Владимировна, старший преподаватель кафедры дизайна костюма, Санкт-Петербургская государственная художественно-промышленная академия им. А.Л. Штиглица (191028, Санкт-Петербург, Соляной пер., 13)
E-mail: ilariaiankina@gmail.com

Для цитирования: Королева Л.В., Янкина Л.В. Ориентиры «моды нового времени» в коллекциях выпускников кафедры моделирования костюма СПГХПА им. А.Л. Штиглица // Terra artis. Искусство и дизайн. 2025. № 3. С. 79–85. DOI: 10.53273/27128768_2025_3_79

About the Authors

Koroleva Larisa V., PhD in Art History, professor, Head of the Costume Design Department, Saint Petersburg State Academy of Art and Design named after A.L. Stieglitz (13, Solyanoy per., Saint Petersburg, Russia, 191028)
E-mail: ershov10@mail.ru
ORCID ID: 0000-0002-6709-7455

Iankina Larisa V., senior lecturer, Costume Design Department, Saint Petersburg State Academy of Art and Design named after A.L. Stieglitz (13, Solyanoy per., Saint Petersburg, Russia, 191028)
E-mail: ilariaiankina@gmail.com

For citation: Koroleva L.V., Iankina L.V. Manifestations of "New Era Fashion" in the Graduate Collections of the Stieglitz Academy Costume Design Department, Terra Artis. Art and Design, no. 3, 2025, pp. 79–85. DOI: 10.53273/27128768_2025_3_79

DOI: 10.53273/27128768_2025_3_86

Ю.С. Любакова, Д.А. Чиримисина

НОЧНОЙ ОБЛИК КАК ЭЛЕМЕНТ ФОРМИРОВАНИЯ ОБРАЗА ГОРОДА

В статье ставится проблема включения феномена ночного облика города в спектр исследовательских урбанистических практик и производится попытка его определения как закономерного элемента формирования целостного образа города.
На примерах городских видов анализируется диапазон трансформации облика за счет искусственного освещения: от сохранения «дневных» визуальных и смысловых качеств, до их радикальной трансформации. Важным аспектом в данной статье является определение искусственного освещения как ключевого фактора, формирующего ночной облик города.
Ключевые слова: образ города, ночной облик города, искусственное освещение, архитектурное освещение, ночной вид

Iu.S. Liubakova, D.A. Chirimisina

THE CITY'S NIGHT-TIME APPEARANCE AS AN ELEMENT OF URBAN IMAGE-MAKING

The article raises the problem of integrating the phenomenon of the city's night-time appearance into the scope of urban research practices and attempts to define it as a fundamental element in the construction of a holistic city image. Using examples of urban views and vistas, we analyse the range of transformations in the cityscape facilitated by artificial lighting: from the preservation of "daytime" visual and semantic qualities to their radical alteration. A key conclusion of this article is the identification of artificial lighting as the crucial factor shaping the night-time appearance of the city.
Keywords: city image, night-time appearance of the city, artificial lighting, façade lighting, night view

В современной урбанистической теории существует множество различных понятий города: он определяется как «арена общественных отношений» [Гутнов, Глазычев 1990], как «самоорганизующаяся система» [1] и как культурно-экономический центр [Рабинович 1983]. Однако исследователи сходятся в одном: «релевантное понятие может быть только "открытым"» [2; Аванесов 2024: 9; Гутнов, Глазычев 1990]. Важным для данной статьи является ракурс рассмотрения города как «формы становления человеческой культуры» [Смирнов 2021: 12]. Возможностью приблизиться к более полному представлению о человеке посредством городских исследований, на наш взгляд, может быть изучение ночного города как «фактора общественного бытия» [Козьякова 2017а]. Таким образом, *ночной город* утверждается в качестве предмета самостоятельного исследовательского направления, которое пока что не получило развития ни в урбанистике, ни в визуально-антропологической теории.

О важности изучения темы ночного города пишет М.И. Козьякова, обращая внимание прежде всего на конфликт впечатлений: дневной город как «наиболее яркая форма искусственно сотворенного пространства, символ и синоним освоения человеком окружающей среды» противопоставляется ночи как «максимально удаленному от практической деятельности, трудному для интериоризации, "чужому" и чуждому для человека временному континууму» [Козьякова 2017а]. Однако в современном городе этот конфликт уже не столь очевиден: благодаря появлению и распространению технологий искусственного света смысловые коннотации ночи сегодня значительно меньше связаны с реальными и мнимыми угрозами, чем в доиндустриальную

эпоху, а ночной город все более интегрируется в социальную жизнь человека.

В существующих исследованиях, касающихся ночного города, можно выделить два направления:

1) *социологические, антропологические, экономические исследования*, посвященные изучению поведенческих моделей и разных форм общественных отношений в ночном городе — «ночной жизни», «ночной экономике» и т. п. [Веселов 2023; Дуков 2005; Данн 2021; Shaw 2018];

2) *исследования архитектурно-градостроительных особенностей ночного города*, в которых рассмотрен ряд композиционных проблем взаимодействия искусственного света и архитектурной формы в городской среде [Щепетков 2006; Келли 2024; Карпенко 2013; Матовников 2017; Бутыревская 2013; Веселов 2023; Келер, Лукхардт 1961].

В то же время в работах архитекторов и световых дизайнеров [Нарбони 2016; Степанова 2006; Червяков 2012] наметился еще один подход, который разделяют авторы данной статьи. Согласно этому подходу, искусственный свет выступает как основной фактор, влияющий на визуальное восприятие среды ночного города. При этом освещение рассматривается не только с точки зрения светотехнических и композиционных параметров, но и с позиции формирования образа города, сохранения / проявления духа места, семиотики обитаемого пространства.

Категория образа, на наш взгляд, важна для комплексного изучения феномена города в целом и ночного города в частности. Образ понимается здесь в самом общем смысле — как идеальное (присутствующее в сознании) представление о реальном. *Образ города* — понятие, которое непросто уловить и еще сложнее вербализировать, однако эта сложность и делает его «единственно возможным для нашего сознания способом понимания, ухватывания его *(города)* как некоей целой и законченной формы, поскольку город как целое нельзя охватить эмпирическим зрением [Смирнов 2021: 14]».

В определениях образа города исследователями подчеркиваются его изменчивость и многослойность [Линч 1982, Горелова 2019, Пирогов 2013]. Изменчивость образа города обусловлена различиями субъектов его восприятия (сколько людей, столько и образов), однако образ может трансформироваться во времени из-за физических изменений самого объекта восприятия, а также социокультурных, политических, экономических и других процессов жизни общества. Например, К. Линч выделяет такое качество образа, как «зыбкость» (the shifting image): «вместо одного всеобъемлющего образа окружения возникают ряды или серии образов, в большей или меньшей степени накладывающихся один на другой и взаимосвязанных», отличающихся «не только по размерности территории, охватываемой ими, но и в зависимости от угла зрения, времени года или суток» [Линч 1982: 82]. Образ города формируется не на основе единственного перцептивного акта, он представляет собой изменчивую и многослойную когнитивную конструкцию [Пирогов 2013: 59].

Образ складывается благодаря задействованию разных уровней восприятия (на основе сенсорного восприятия органами чувств или абстрактного мышления), однако в данной статье мы сосредоточимся на его визуальной составляющей — облике. Представляя собой внешний вид, очертание, наружность города, облик является визуально воспринимаемой материальной основой его образа, объектом отражения в индивидуальном и / или коллективном сознании. Неслучайно известный петербурговед Н.П. Анциферов в книге «Душа Петербурга» формулирует методику своего исследования образа города так: «через познание внешнего облика города к постижению его души» [Анциферов 1990: 39].

В связи с тем, что всякий «облик характеризуется активным развитием <…> и непостоянством» [Филько 2015], можно говорить о том, что и облик города не отличается стабильностью во времени: он подвержен в том числе и суточным изменениям. Ночной облик, формируемый искусственным светом, еще более непостоянен и зависит как от режима работы освещения, так и от совокупности факторов: например, на момент подготовки статьи и фотофиксации ночных видов Санкт-Петербурга на здании Биржи в связи с ремонтом отсутствовало освещение, что кардинально изменило вид Стрелки Васильевского острова, при этом вид трансформируется снова после включения искусственного света.

Важно отметить, что облик города, как и его образ, — в значительной степени ментальный конструкт. Возможность единовременно охватить взглядом весь город (даже небольшой) существует в очень ограниченном количестве случаев: например, при его восприятии с высоты птичьего полета (из самолета или вертолета) или с возвышающихся объектов (смотровых площадок, колеса обозрения, телевышки, горы и т. п.).



Ил.1. Заливающее освещение Церкви Петра и Павла на Невском пр. (Санкт-Петербург). Фото авторов
Fig.1. Floodlighting of the Church of Saints Peter and Paul on Nevsky Prospekt (Saint Petersburg). Photo by the authors

Хотя и в этих случаях нет полной уверенности в том, что от взгляда не ускользнули какие-то городские зоны. Чаще всего свое представление об облике города мы формируем через отдельные виды, открывающиеся с уровня человеческого роста, которые складываются в сознании в общее визуальное пространство города наподобие элементов пазла. Далее мы будем рассматривать облик города через масштаб вида, где вид — «беспрепятственно просматриваемая (воспринимаемая, читаемая) архитектурно-градостроительная и / или ландшафтная композиция, которая имеет высокое художественное значение, "держит" на себе окружающую городскую ткань, является важнейшим фактором активности горожан и гостей города, "отвечает" за конкретную идентичность городского пространства в целом» [Аванесов 2024: 191].

Визуальные отличия города в дневное и ночное время очевидны, но можно ли считать ночной облик города отдельной составляющей его интегрального образа? На основе анализа визуальных различий дневных и ночных видов в статье осуществляется попытка определения ночного облика города как полноправного элемента формирования его целостного образа. Искусственное освещение рассматривается как ключевой инструмент, определяющий облик ночного города, способный как транслировать смыслы, заложенные в архитектурной среде, так и способствовать выражению общественных ценностей в конкретный исторический период.

УСИЛЕНИЕ ДНЕВНОГО ОБРАЗА

В ночное время искусственное освещение может усиливать роль «дневных» акцентов и доминант не только за счет того, что делает их более читаемыми по сравнению с окружением, но и за счет выявления доминантного положения в иерархии городских сооружений.

Так, в дневное время храмы Невского проспекта (Казанский собор, Церковь Петра и Павла, Екатерининская церковь) выделяются из городской застройки как своими масштабами, архитектурными стилями, так и расположением: они отделены от ближайшего к ним архитектурного «фона», «отодвинуты» вглубь рядовой застройки и окружены свободным пространством. В ночное время храмы также приобретают и особенное освещение — заливающим нейтральным белым светом. Такое освещение выделяет их на фоне рядовой застройки Невского проспекта, регламентированное фасадное освещение которой должно быть акцентирующим (выделяющим отдельные детали на менее освещенном фоне [4]) и обладающим теплой цветовой температурой (3000 K) (Ил. 1). Оттенок света, используемого для освещения храмов, призван подчеркивать их сакральный статус, отличать их от светских сооружений и усиливать визуальный контраст на фоне темного неба. Помимо этого, подобное решение работает и на восприятие религиозных объектов в совокупности, подчеркивая значение их количества на Невском проспекте. Храмы разнообразных христианских конфессий символизируют собой открытость, веротерпимость петербургского общества: «буквально нет ни одного вероисповедания, какое не имело бы своей обители, своего храма на этой широкой улице» [Готье 1988: 41].

Сакральное значение сооружений также подчеркивается благодаря особому подходу к распределению света и отсутствию видимых источников, в отличие от рядовых зданий Невского проспекта. На последних освещаются только отдельные архитектурные элементы за счет светильников, расположенных на здании. Такое ре-

шение делает источники искусственного освещения видимыми (и сразу определяемыми как рукотворные), визуально дробящими фасад на отдельные градиентные участки.

Прием заливающего освещения зачастую используется и при работе с секулярными нежилыми городскими доминантами. При этом световые приборы выносятся от освещаемого объекта на расстояние, не крепятся непосредственно к фасаду. Светильники юстируются (нацеливаются) так, чтобы на фасаде не было резких светотеневых участков, и вся поверхность здания освещалась равномерно. В плане формирования ночного облика, этот подход позволяет приблизить здание (но не его фон и не пространство вокруг него) к дневному восприятию, создать иллюзию естественного света.

Заливающее освещение дает возможность поместить «дневное здание» в контекст ночного города и выделить его на фоне темного неба, создать визуальное ощущение незаходящего и в то же время невидимого солнца, расположенного непосредственно над ним. Так выглядит на фоне рядовой застройки канала Грибоедова собор Спаса на Крови: цельность его ночного облика создают световые источники, незаметные вблизи и с перспективных ракурсов (Ил. 2).

Подобное можно было бы сказать и про Исаакиевский собор, также освещаемый заливающим светом, однако иллюзия «солнечного», «сакрального» света здесь разрушается (Ил. 3). Золоченый купол Исаакиевского собора, его серые мраморные стены и коричневые гранитные колоннады, в темное время суток залитые светом с низкой цветопередачей, полностью утрачивают свои оттенки и становятся тождественными друг другу по цвету, словно застывшие на старой фотографии в сепии.

Следуя концепции формирования образа К. Линча, можно сказать, что искусственное освещение обладает потенциалом *символической диаграммы*: «существует возможность усилить образ или переучив наблюдателя, или перестроив окружение. Можно выдать зрителю символическую диаграмму, показывающую ему, как все в мире взаимосвязано» [Линч 1982: 22]. Однако характеристики и приемы искусственного освещения могут не только способствовать выражению смыслов, значений и культурных ценностей, заложенных в архитектуре, но также деконструировать существующие визуальные связи и иерархию городских сооружений, перестраивая их в нечто иное.



Ил.2. Заливающее освещение собора Спаса на Крови (Санкт-Петербург). Автор: Mttti. Источник: Wikimedia.org (CC BY-SA 3.0 Unported license).
Fig.2. Floodlighting of the Church of the Saviour on Spilled Blood (Saint Petersburg). Author: Mttti. Source: Wikimedia.org (CC BY-SA 3.0 Unported license).

ИЗМЕНЕНИЕ ДНЕВНОГО ОБРАЗА

Архитектурная среда в условиях естественного дневного освещения воспринимается как менее контрастная по яркости по сравнению с темным временем суток. Даже в солнечный день, когда могут наблюдаться значительные контрасты света и тени, или при различиях яркости объектов, вызванных использованием материалов разного цвета и светлоты, темные и затемненные объекты остаются видимыми. Ночью же неосвещенные элементы могут становиться настолько темными, что фактически теряют видимость, дематериализуются. Освещенные зоны становятся более локальными, фрагментарными, зачастую хаотичными. Тем самым, искусственное освещение способно радикально менять взаимосвязи, количество и визуальные качества внутри «зон композиционного влияния» элементов архитектурной среды [Щепетков 2006: 142].

Так, здание Ленинградского областного суда (быв. Училище правоведения) на набережной р. Фонтанки днем помещено в единый фронт застройки и по высотности, и по колориту. «В типично петербургской застройке улиц "сплошною фасадою" здания поддерживают друг друга, будучи заинтересованы в том, чтобы не слишком различаться высотой и длиной, но и не быть оди-



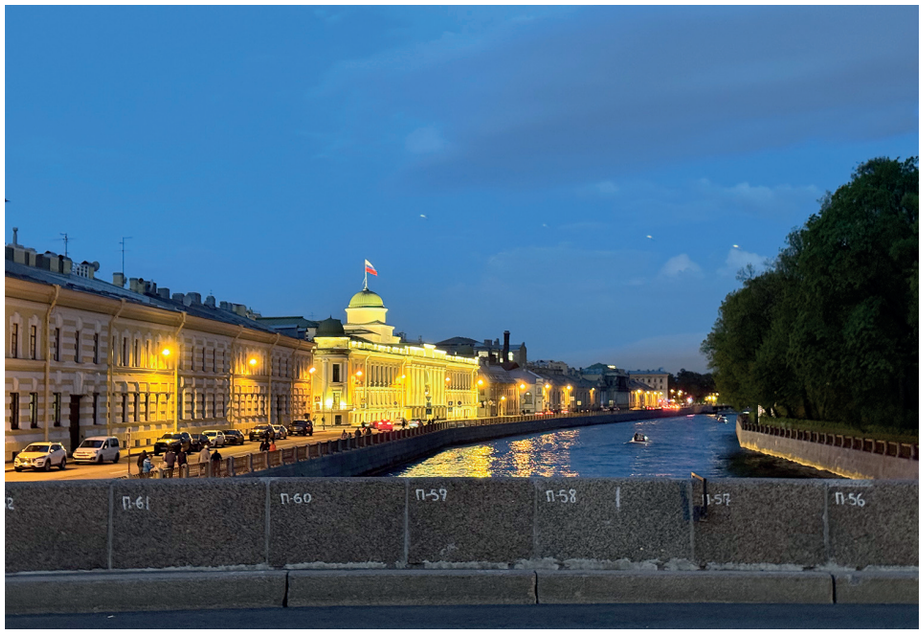
Ил. 3. Заливающее освещение Исаакиевского собора (Санкт-Петербург). Фото авторов
Fig. 3. Floodlighting of Saint Isaac's Cathedral (Saint Petersburg). Photo by the authors

наковыми на лицо» [Степанов 2022: 255]. Лишь барабан с куполом выделяет суд из окружающих зданий и вступает в визуальный диалог с аналогичным архитектурным элементом Михайловского замка, расположенного неподалеку. Замок же отделен от сплошной застройки каналами и зеленью, что подчеркивает его статус императорского дворца.

Интересно, что в годы строительства здания Училища правоведения в Михайловском замке находилось Инженерное училище (давшее ему второе название «Инженерный замок»), поэтому такая визуальная связь между ними представляется логичной. С другой стороны, если рассматривать Михайловский замок как императорскую резиденцию, то и в этом случае визуальный диалог не теряет смысл: император — вершина государственной власти, а право — нормы, которые этой властью устанавливаются и охраняются. Следуя данной иерархии, здание Училища правоведения обладает более скромным масштабом и сдержанной архитектурой. Однако в темное время суток оно выхватывается светом из окружения и становится ясно читаемым композиционным центром отрезка набережной от Прачечного моста до поворота Фонтанки у Пантелеймоновского моста (Ил. 4). При этом по яркости оно значительно превосходит Михайловский замок, соперничая с ним за внимание зрителя. Возможно, учитывая современное назначение зданий — суд и музей, такое распределение яркостей становится вполне закономерным отображением иерархии государственных ценностей.

Освещение может не только локально — в рамках одной улицы — вмешиваться в облик, влияя на визуальное восприятие городской архитектурной иерархии, но и радикально трансформировать композиционно значимые виды, отвечающие за «идентичность городского пространства» [Аванесов 2024: 191]. Насколько сильны отличия дневного и ночного обликов города, привнесенные освещением, можно убедиться, сравнив два изображения вида Троицкого моста с Выборгской стороны (Ил. 5).

Днем изящный и натянутый как струна Троицкий мост «продлевает» сушу, визуально соединяет собой не только берега, но и их доминанты — Исаакиевский и Петропавловский соборы. Троицкий мост днем не заслоняет собой визуальные планы города: за ним видна стрелка Васильевского острова, портовые краны. В ночное же время может сложиться ощущение, что посреди Невы существует только мост — берега вместе с доминантами островов и Биржей на его фоне почти исчезают в темноте. Действующий сценарий освещения дробит фасад моста на несколько цветных контрастных отрезков — само художественное световое решение *не позволяет реализовать его пространственный архетип*, а именно — его предназначение сообщать «упорядоченность окружающему пространству, превращая первобытный хаос разрозненных пространств и стихий в систематизированный космос», «собирать и создавать место как целое» [Масловская, Богданова 2016: 817], соединять берега. Троицкий мост в ночное время за счет высокого светоте-



Ил. 4. Освещение здания Ленинградского областного суда на наб. Фонтанки (Санкт-Петербург). Фото авторов
Fig. 4. Lighting of the Leningrad Regional Court building on Fontanka Embankment (Saint Petersburg). Photo by the authors

невого контраста к своему окружению и цвета становится ориентиром, затмевающим собою то, чему сам должен служить ориентиром.

Изменения облика города, вызванные спецификой освещения, не ограничиваются лишь трансформацией визуального пространства; освещение способно *вводить в устоявшиеся виды новые композиционные элементы.*

Вид на Петропавловскую крепость и собор с противоположной стороны Невы — пожалуй, один из самых узнаваемых и традиционно входящих в коллективное представление о Петербурге. Петропавловская крепость — место зарождения города, его точка отсчета. Шпиль собора устремляется ввысь, словно соединяя ядро города с небом. А. Степанов, вслед за А.С. Пушкиным, предпочитает наименованию «шпиль» метафорическое «игла», отражающее «претворение архитектурной формы в небесный свет, в луч» [Степанов 2022: 234]. Характерный силуэт собора имеет особое значение для жителей и гостей города, выступая в качестве его визуальной и культурной доминанты.

Восприятие этого места контакта земного и небесного требует «чистоты» как земли, так и неба: «игла» колокольни окружена узкой горизонталью стен крепости. Однако чистоту неба городу сохранить не удалось: в панораме Петроградской стороны возникла другая «игла» — телевизионная башня. «Непримиримый конфликт между зданиями возникает, когда они абсолютно разнородны, резко характерны и равносильны <…>. В непримиримый конфликт вошла бы телевизионная башня с колокольней Петропавловского собора, встань башня неподалеку от собора» [Степанов 2022: 253]. Однако, на наш взгляд, конфликт все же возник, более того, в темное время суток он обостряется. Панорама по-разному раскрывается с многочисленных точек обзора и чаще всего воспринимается в движении, т. е. зритель наблюдает постоянно изменяющиеся взаимное расположение и соотношения элементов среды. А. Степанов отмечает: «Из-за непрерывного перемещения элементов силуэта относительно друг друга наши впечатления столь сложны и многообразны, они так быстро меняются, <…> что понимаешь: действительность милосердна. Огорошив вторжением чужеродного "холма", "башни" или "иглы", она новыми их комбинациями быстро отвлекает от неприятного переживания и непременно подсовывает что-нибудь утешительное» [Степанов 2022: 237–238]. В случае с Петропавловским собором и телебашней такое «вторжение» особенно ощутимо при взгляде с Дворцовой набережной: в процессе движения от Дворцового моста к Троицкому можно наблюдать, как телебашня постепенно приближается к колокольне собора, вмешиваясь в привычный классический силуэт, а затем плавно отдаляется, полностью исчезая из зоны визуального влияния ансамбля Петропавловской крепости. В дневное время телевизионная башня вступает в конфликт с колокольней по высоте, сглаживаемый тем, что телебашня явно уступает собору по массе, «потому что являет собой не архитектурное тело, а воз-



Ил. 5. Дневной и ночной виды Троицкого моста с Выборгской стороны (Санкт-Петербург). Фото авторов
Fig. 5. Daytime and night-time views of the Trinity Bridge from the Vyborg Side (Saint Petersburg). Photos by the authors

дух в ажурной оболочке» [Степанов 2022: 235]. Ночью же самосветящиеся элементы на конструкции башни «материализуют» и визуально усиливают ее объем, который вступает в очевидное противостояние с колокольней собора уже и по высоте, и по яркости, и по цветности, и по массе (Ил. 6).

Оценка градостроительных практик советского периода, допустивших такое изменение знакового для города силуэта, не входит в задачи данной статьи. Однако отметим, что этот пример демонстрирует возможности искусственного света в изменении композиционной значимости объектов, а также существенную трансформацию городских видов в темное время. Важно, что изначально в проекте башни архитектурное освещение не предусматривалось, оно появилось в 2003 г. в ходе подготовки к празднованию 300-летия Санкт-Петербурга, затем было обновлено в 2008 г. в преддверии Петербургского международного экономического форума; последняя модернизация освещения состоялась в 2024 г. [3]. Приуроченные к праздникам и другим значимым для города мероприятиям обновления освещения телебашни отражают представление об архитектурном свете как декорации, праздничном украшении. При этом то влияние, которое оно оказало на одну из главных городских панорам, может говорить о приоритете ценности зрелищности над ценностью исторического облика, либо о равнозначной оценке советских технических достижений и исторической архитектурной доминанты, либо о фрагментарном подходе к освещению, ограничивающем возможность увидеть облик ночного города в целом.

СОХРАНЕНИЕ ДНЕВНОГО ОБРАЗА

Приведенные выше примеры демонстрируют влияние искусственного освещения на восприятие городских видов через их визуальную трансформацию. Однако вмешательство искусственного света в ночной облик города, а соответственно и в формирование его образа, может быть минимальным. Интересен пример города Светлогорска, где «нейтральность» освещения не просто снижает его влияние на восприятие вечерних видов, а соответствует сложившемуся образу города и динамике городской жизни.

Светлогорск — небольшой курортный город на Балтийском море, единственный город в России, включенный в международную организацию «Медленных городов» Cittaslow, среди ценностей которой — сохранение культурного разнообразия и уникальности каждого города, создание условий для здорового образа жизни и повышение ее качества в целом. Еще с начала XIX в. Светлогорск (тогда немецкий Раушен) развивался как город-курорт, что не могло не отразиться на его планировке. Так, главная улица Ленина (нем. *Strandstrasse*, Прибрежная) имеет легкий изгиб примерно каждые 300 м, чтобы создавать более живописные и естественные для человеческого глаза виды, а здания тщательно вписаны в ландшафт, формируя свободную композицию и исключая сплошную рядовую застройку улиц. Городская среда здесь формировалась для оздоровительной ходьбы и отдыха в контакте с природой. Жизнь современного Светлогорска также связана с природным окружением и построена на ритме естественного света: главный городской аттрактор — это виды на закатное и рассветное море. После заката жизнь в городе затихает.



Ил. 6. Петропавловский собор и телевизионная башня в темное время суток (Санкт-Петербург). Фото авторов
Fig. 6. Saints Peter and Paul's Cathedral and the television tower at night (Saint Petersburg). Photo by the authors

Несмотря на то, что статус курорта предполагает ориентацию на повышение туристической привлекательности, искусственный свет не используется в качестве инструмента для привлечения внимания и создания впечатлений, как это свойственно, например, курортам Черноморского побережья. В Светлогорске при наличии достопримечательностей и исторических зданий, практически нет архитектурного освещения. Свет здесь играет сугубо утилитарную роль: освещает главный променад, набережные и подходы к пляжам. Таким образом, искусственное освещение не направлено на «продление» дня, на активизацию «ночной жизни» в городе, а наоборот, минимально вмешивается в естественную суточную динамику, создавая условия для спокойного оздоровительного отдыха, не ускоряя ритм «медленного города».

ОТРАЖЕНИЕ СОЦИАЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ

Освещение в масштабе города может рассматриваться и как инструмент сохранения status quo его образа, и как способ изменения облика, чутко реагирующего на социальные, культурные, политические процессы, происходящие в обществе.

Для различных периодов развития города характерны свои архитектурные символы. Например, в петербургских ансамблях XVIII в. главная роль принадлежит соборам. В ансамблях, сформированных в XIX в., ведущими доминантами служат сооружения профанного назначения (биржа, театр, дворец), что позволяет сделать вывод о более активной секуляризации культуры и общественной жизни в это время. Доминантами ансамблей XX столетия являются здания школ, административных и высших учебных учреждений, вокзалов, отдельно следует упомянуть мемориалы; но отличительной чертой этого периода можно считать включение в ансамбли жилых домов (ср., например, площадь Победы в Санкт-Петербурге, где частью мемориального ансамбля являются два высотных жилых дома) [Степанов 2022: 262–266]. В дневное время история города, нашедшая материальное выражение в его архитектурной среде, воспринимается единовременно.

В темное время суток же искусственный свет способен выхватывать из «небытия» объекты, которые представляются важными с точки зрения городского культурного пространства, интерпретируя здания как «воплощения культурной формы, символы и образы душевно-духовной личностной организации» того или иного периода истории [Смирнов 2021: 19]. За счет гибкости, динамичности и нематериальности света как инструмента эти трактовки могут обновляться достаточно часто, вплоть до сценарности в рамках одного вечера-ночи. Освещение выступает как фактор, транслирующий «транзитивность / пористость города — то, что позволяет ему постоянно формировать и изменять свой облик» [Амин, Трифт 2002].

Облик города ночью можно рассматривать как отражение социокультурных процессов, в чем-то даже более выраженное, чем днем, т. к. сам облик формируется в значительной степени благодаря искусственному свету, способному быстро трансформировать уже сложившуюся архитектурную среду. Рассмотрим это на примере немецкого города Любек.



Ил. 7. Освещение главных храмов Любека (Германия). Автор: kishjar?. Источник: Wikimedia.org (CC BY 2.0 license).
Fig. 7. Lighting of the main churches in Lübeck (Germany). Author: kishjar?. Source: Wikimedia.org (CC BY 2.0 license).

Исторический центр Любека представляет собой средневековое городское образование и включен в список Всемирного наследия ЮНЕСКО как «Ганзейский город Любек». Он расположен на острове в устье реки Траве. Доминантами города являются пять готических кирпичных церквей с семью шпилями, организующих пространство как визуально, так и символически. «В плоскости улиц они не были связаны между собой, однако высота их крыш была одинакова, поэтому, чтобы понять, где находится церковь, достаточно было взглянуть вверх» [Сеннет 2024: 25]. Вертикали соборов также создавали контраст «между заслуживающим внимание и незначительным», «между упорядоченностью и хаотичностью пространства» (упорядоченностью сакрального и хаотичностью профанного) [Сеннет 2024: 22, 24].

В 2008–2015 гг. для старого города была разработана световая стратегия, предусматривающая в том числе освещение пяти основных храмов — абсолютных высотных и архитектурных доминант (Ил. 7). Этот подход к выбору освещаемых объектов позволил не только сохранить, но и усилить характерный узнаваемый силуэт города, открывающийся с набережных.

Однако в 2022 г. в рамках федеральной политики по экономии электроэнергии и газа городом было принято решение отказаться от архитектурного освещения. Как указано на сайте церковной общины Любека, исключение составляли лишь дни религиозных праздников, в которые освещение главных доминант работало как и раньше: «Мы празднуем Рождество не только как праздник радости, но и думаем обо всех тех людях, которые сейчас страдают от войны и насилия, которые больны или одиноки. Для нас временная иллюминация — это знак надежды, свет в темные времена. Мы хотим дать понять, что эти люди не одиноки и что мы думаем о них» [5]. При этом городские власти отмечают, что светодиодное освещение на самом деле не настолько ресурсозатратно, и его отключение не даст значительной экономии; но, тем не менее, отсутствие освещения главных зданий города является знаком, отражающим городскую экономическую и экологическую политику [6]. В 2023 г. срок действия программы по экономии энергии закончился, и архитектурное освещение снова вернулось в город: «Ганзейский город Любек — город с его всемирно известными семью башнями — снова будет виден издалека по вечерам. Из многочисленных разговоров за последние несколько месяцев я знаю, как сильно жители этого города, а также отдыхающие и гости скучают по освещенным башням. Нельзя забывать: вид освещенных башен дает людям — как религиозным, так и нет — ориентацию, является эмоциональным якорем и вселяет уверенность» [5].

На примере г. Любек становится очевидно, что искусственное освещение несет большое аксиологическое значение: его отсутствие трактуется как знак солидарности общины города в единой стратегии экономии электроэнергии, а появление во время праздников — как «знак надежды, свет в темные времена», тогда как переход к ежедневному режиму работы символизирует «возвращение нормальности» [5]. Этот диапазон смыслов, который способно продуцировать искусственное освещение вкупе с возможностью быстро трансформировать облик городского пространства, не вмешиваясь в его физическую структуру, позволяет ему первым реагировать на социальные изменения.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Ночной облик современного города во многом обусловлен искусственным освещением. Облик, будучи исключительно зрительной категорией, представляет собой внешний вид, который можно воспринять только благодаря свету. Ночной город, освещенный слабым светом луны, являл бы собой массу безликих равнозначных объемов, неотличимых друг от друга по цвету, фактуре и масштабу, теряющемуся на фоне темного неба. Искусственное освещение — главный инструмент, «включающий» здания в ночной облик города. Однако ночной город a priori не будет визуально тождественен дневному в связи с аб-

солютно разными световыми характеристиками искусственных источников и солнца.

Искусственный свет буквально «режиссирует» ночной облик города, расставляя акценты, привлекая внимание к одним объектам и уводя на второй план или делая практически невидимыми другие. Освещение может согласованно существовать с устоявшимся видимым дневным «каркасом» города («сорасположением отдельных сооружений, локаций, ансамблей и прочих элементов среды» [Аванесов 2024: 172]), способствуя трансляции в ночное время смыслов, заложенных в архитектуру зданий. И в то же время, за счет выявления объектов с помощью различных приемов —светораспределения, цветности, динамики, — свет способен трансформировать существующие визуальные связи, изменять сложившиеся виды, наделяя их другими смыслами.

Диапазон смысловых коннотаций и композиционных отличий ночного города, вносимый городскую среду искусственным светом, на наш взгляд, заключает в себе большой исследовательский потенциал и очевидную практическую значимость. За счет гибкости и относительной быстроты визуальных изменений освещение может рассматриваться как дополнительный маркер, демонстрирующий культурные, социальные процессы, отражающий ценности и эстетические представления общества. Ночной облик города, сформированный искусственным освещением, будучи одним из истоков и полноценной частью интегрального городского образа, способен расширить наше представление о «ночных сторонах души» [Анциферов 1990: 62] городских обитателей и, таким образом, о городе как таковом.

Список источников

1. Александр Высоковский: город — это самоорганизующаяся система [Электронный ресурс] // Портал Архсовета Москвы. URL: https://archsovet.msk.ru/article/ot-pervogo-lica/aleksandr-vysokovskiy-gorod-eto-samoorganizuyushhayasya-sistema (дата обращения 25.06.2025).
2. Глазычев В.Л. Невозможные города — Le Citta Impossibile — Cities Impossible [Электронный ресурс] // Сайт памяти В.Л. Глазычева. 1997. URL: http://www.glazychev.ru/habitations%26cities/1997-11-09_nevozmozhnyie_goroda.htm#1 (дата обращения 23.06.2025).
3. Петербургская телебашня полностью обновила архитектурную подсветку [Электронный ресурс] // Собака.ru — Журнал о людях в Петербурге. URL: https://www.sobaka.ru/city/city/182850 (дата обращения 23.06.2025).
4. СП 52.13330.2016 Свод правил. Естественное и искусственное освещение. Актуализированная редакция СНиП 23-05-95*, утв. приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 07.11.2016 N 777/пр;
5. Ein Zeichen der Hoffnung in dunkler Zeit [Электронный ресурс] // Ev.-Luth. Kirchenkreis Lübeck-Lauenburg. URL: https://www.kirche-ll.de/aktuelles/nachrichten/details/sieben-tuerme-luebeck-beleuchtet-kallies-lindenau-weihnachten.html (дата обращения 23.06.2025).
6. Lübecks Altstadtkirchen leuchten wieder [Электронный ресурс] // Ev.-Luth. Kirchenkreis Lübeck-Lauenburg. URL: https://www.kirche-ll.de/aktuelles/nachrichten/details/luebeck-altstadtkirchen-beleuchtung-energie-kallies-lindenau.html (дата обращения 23.06.2025).
7. Pröpstin lobt Lübecker Energiesparpläne [Электронный ресурс] // Ev.-Luth. Kirchenkreis Lübeck-Lauenburg. URL: https://www.kirche-ll.de/aktuelles/nachrichten/details/energie-luebeck-tuerme-licht-kallies.html (дата обращения 23.06.2025).

Список литературы

Аванесов 2024. Аванесов С.С. Город как культурный проект: Начала гуманитарной урбанистики. М.: Индрик, 2024. 256 с.

Амин, Трифт 2002. Амин Э., Трифт Н. Внятность повседневного города [Электронный ресурс] // Логос. 2002. № 3–4 (34). URL: https://www.ruthenia.ru/logos/number/2002_03-04_34.htm (лата обращения: 23.06.2025).

Анциферов 1990. Анциферов Н.П. Душа Петербурга: Очерки / Послесловие А. Марголиса; Рис. А.П. Остроумовой-Лебедевой. Л.: Дет. лит., 1990. 256 с.

Бутыревская 2013. Бутыревская И.Н. Принципы формирования искусственной световой среды архитектурного пространства: автореф. дис. … канд. архитектуры. 05.23.21. Нижний Новгород., 2013. 27 с.

Веселов 2023. Веселов Ф.Д. Ночная экономика, алкоголь и развлечения в большом городе: стратегии ревитализации, пространства конфликта и персонажи ночной жизни в исследованиях ночного города // Laboratorium: журнал социальных исследований. 2023. № 15 (2). С. 57–92.

Горелова 2019. Горелова Ю.Р. Образ города в восприятии горожан: монография [электронное издание]. М.: Институт Наследия, 2019. 154 с. URL: https://heritage-institute.ru/wp-content/uploads/2019/06/Ю.-Р.-Горелова_Образ-города_compressed.pdf (дата обращения 12.06.2025).

Готье 1988. Готье Т. Путешествие в Россию / Пер. с франц. и коммент. Н.В. Шапошниковой; Предисл. А.Д. Михайлова. М.: Мысль, 1988. 396 с.

Гутнов, Глазычев 1990. Гутнов А.Э., Глазычев В.Л. Мир архитектуры: Лицо города. М.: Молодая гвардия, 1990. 352 с.

Данн 2021. Данн Н. Патология городской ночи // Городские исследования и практики. 2021. Т. 6. № 4. С. 56–64. DOI: https://doi.org/10.17323/usp64202156–64.

Дуков 2005. Дуков Е.В. Ночь и город // От заката до рассвета. Ночь как культурологический феномен: сборник статей. СПб.: Дмитрий Буланин, 2005. С. 155–164.

Карпенко 2013. Карпенко В.Е. Формирование световой панорамы прибрежного города: на примере Владивостока: автореф. дис. … канд. архитектуры. 05.23.20. М., 2013. 31 с.

Келер, Лукхардт 1961. Келер В., Лукхардт В. Свет в архитектуре. Свет и цвет, как средства архитектурной выразительности. М.: Госстройиздат, 1961. 182 с.

Келли 2024. Келли Р. Свет как неотъемлемая часть архитектуры / Пер. с англ. Д. Сукачева // Современная светотехника. 2024. № 4. С. 2–8.

Козьякова 2017a. Козьякова М. И. Город и ночь — хронотоп конфликта (начало) [Электронный ресурс] // Культура культуры. 2017. № 1 (13). URL: http://cult-cult.ru/gorod-i-nochi-hronotop-konflikta/ (дата обращения 12.06.2025).

Козьякова 2017b. Козьякова М.И. Город и ночь — хронотоп конфликта (Окончание) [Электронный ресурс] // Культура культуры. 2017. № 2 (14). URL: http://cult-cult.ru/the-city-and-the-night-the-chronotope-of-the-conflict-part-2-ending/ (дата обращения 12.06.2025).

Линч 1982. Линч К. Образ города / Пер. с англ. В.Л. Глазычева. М.: Стройиздат, 1982. 328 с.

Масловская, Богданова 2016. Масловская О.В., Богданова Н.Е. Мост как элемент образа города и пространственной картины мира // Философия и культура. 2016. № 6. С. 815–823. DOI: 10.7256/1999-2793.2016.6.15339.

Матовников 2017. Матовников Г.С. Принципы формирования световой среды пешеходных улиц города: на примере Москвы: автореф. дис. … канд. архитектуры. 05.23.20. М., 2017. 31 с.

Нарбони 2016. Нарбони Р. От светового урбанизма к ночному урбанизму / Пер. с англ. Е.И. Розовского // Светотехника. 2016. № 6. С. 30–33.

Пирогов 2013. Пирогов С.В. Контуры визуальных исследований города // Вестник Томского государственного университета. 2013. № 376. С. 59–63.

Рабинович 1983. Рабинович М.Г. К определению понятия «город» (в целях этнографического изучения) // Советская этнография. 1983. № 3. С. 19–24.

Сеннет 2024. Сеннет Р. Умо-зрение: Устройство и социальная жизнь городов / Ричард Сеннет; пер. с англ. М.: Новое литературное обозрение, 2024. 328 с.

Смирнов 2021. Смирнов С.А. Город и Человек: Очерки по городской антропологии. М.: ЛЕНАНД, 2021. 280 с. (Город: Архитектура, история, управление. № 17).

Степанов 2022. Степанов А.В. Феноменология архитектуры Петербурга. СПб.: Арка, 2022. 396 с., ил.

Степанова 2006. Степанова С.А. Динамика визуального образа города (на примере г. Хабаровска): автореф. дис. … канд. архитектуры. 18.00.01. М., 2006. 27 с.

Филько 2015. Филько А. Понятие «Визуальный образ города» и методы его исследования // Социодинамика. 2015. № 10. С. 94–108. DOI: 10.7256/2409-7144.2015.10.1647.

Червяков 2012. Червяков М.М. Тектонический образ архитектурного объекта в условиях искусственного освещения: автореф. дис. … канд. архитектуры. 05.23.20. М., 2012. 23 с.

Щепетков 2006. Щепетков Н.И. Световой дизайн города. М.: Архитектура-С, 2006. 320 с.

Shaw 2018. Shaw R. The Nocturnal City. New York: Routledge, 2018. 126 p.

References

Avanesov, S.S. Gorod kak kul'turnyi proekt: Nachala gumanitarnoi urbanistiki, Moscow: Indrik Publ., 2024, 256 p., (In Russian).

Amin, E., Trift, N., Vniatnost' povsednevnogo goroda, in: *Logos*, 2002, No. 3 (34), (Online) Available from: https://www.ruthenia.ru/logos/number/2002_03-04_34.htm (accessed 23 June 2025), (In Russian).

Antsiferov, N.P., Dusha Peterburga: Ocherki, Leningrad: Detskaia literature Publ., 1990, 256 p., (In Russian).

Fil'ko, A., Ponyatie «Vizual'nyi obraz goroda» i metody ego issledovaniya, in: *Sociodinamika*, 2015, No. 10, pp. 94–108, (In Russian). DOI: 10.7256/2409-7144.2015.10.1647.

Gorelova, Iu.R., Obraz goroda v vospriiatii gorozhan: monografiia, Moscow, Institut Naslediia Publ., 2019, 154 p., (In

Russian).
Got'e, T. *Puteshestvie v Rossii*u, Moscow, Mysl', 1988, 396 p., (In Russian).
Gutnov A.E., Glazychev, V.L., Mir arkhitektury: Litso goroda, Moscow, Molodaia gvardiia, 1990, 352 p., (In Russian).
Dann, N., Patologiia gorodskoi nochi, in: *Gorodskie issledovaniia i praktiki*, 2021, Vol. 6, No. 4, pp. 56–64, (In Russian).
Dukov, E.V., Noch' i gorod, in: *Ot zakata do rassveta. Noch' kak kul'turologicheskii fenomen: sbornik statei*, Saint Petersburg, Dmitrii Bulanin, 2005, pp. 155–164, (In Russian).
Keler, V., Lukkhardt, V., Svet v arkhitekture. Svet i tsvet, kak sredstva arkhitekturnoi vyrazitel'nosti, Moscow, Gosstroiiizdat Publ., 1961, 182 p., (In Russian).
Kelli, R., Svet kak neot"emlemaia chast' arkhitektury, in: *Sovremennaia svetotekhnika*, 2024. No. 4, pp. 2–8, (In Russian).
Koz'iakova, M.I., Gorod i noch' — khronotop konflikta (nachalo), in: *Kul'tura kul'tury*, 2017, No. 1(13), (Online) Available from: http://cult-cult.ru/gorod-i-nochi-hronotop-konflikta/ (accessed 23 June 2025). (In Russian).
Koz'iakova, M.I., Gorod i noch' — khronotop konflikta (Okonchanie), in: *Kul'tura kul'tury*, 2017, No. 2 (14), (Online) Available from: http://cult-cult.ru/the-city-and-the-night-the-chronotope-of-the-conflict-part-2-ending/ (accessed 23 June 2025). (In Russian).
Linch, K., *Obraz goroda*, Moscow: Stroiizdat Publ., 1982, 328 p., (In Russian).
Maslovskaia, O.V., Bogdanova, N.E., Most kak element obraza goroda i prostranstvennoi kartiny mira, in: *Filosofiia i kul'tura*, 2016, No. 6, pp. 815–823., DOI: 10.7256/1999-2793.2016.6.15339 (In Russian).
Narboni, R., Ot svetovogo urbanizma k nochnomu urbanizmu, in: *Svetotekhnika*, 2016, No. 6, pp. 30–33., (In Russian).
Pirogov, S.V., Kontury vizual'nykh issledovanii goroda, in: *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta*, 2013, No. 376, pp. 59–63, (In Russian).
Rabinovich, M.G., K opredeleniiu poniatiia «gorod» (v tseliakh etnograficheskogo izucheniia), in: *Sovetskaia etnografiia*, 1983, No. 3, pp. 19–24., (In Russian)
Schepetkov, N.I., Svetovoi dizain goroda, Moscow: Arhitektura-S Publ., 2006, 320 p., (In Russian).
Sennet, R., Umo-zrenie: Ustroistvo i social'naya jizn' gorodov, Moscow: Novoe literaturnoe obozrenie Publ., 2024, 328 p., (In Russian).
Shaw, R., The Nocturnal City, New York, Routledge, 2018, 126 p. (In English).
Smirnov, S.A., Gorod i CHelovek: Ocherki po gorodskoi antropologii, Moscow: LENAND Publ., 2021, 280 p., (In Russian).
Stepanov, A.V., Fenomenologiya arhitektury Peterburga, Saint Petersburg: Arka Publ., 2022, 396 p., (In Russian).
Veselov, F.D., Nochnaia ekonomika, alkogol' i razvlecheniia v bol'shom gorode: strategii revitalizatsii, prostranstva konflikta i personazhi nochnoi zhizni v issledovaniiakh nochnogo goroda, in: *Laboratorium: zhurnal sotsial'nykh issledovanii*, 2023, No. 15 (2), pp. 57–92., (In Russian).

Сведения об авторах
Любакова Юлия Сергеевна, ведущий светодизайнер компании QPRO (105120, Москва, ул. Нижняя Сыромятническая, д. 10, стр. 2)
E-mail: lyubakovajulia@gmail.com
ORCID ID: 0000-0002-2965-7132
Чиримисина Дарья Андреевна, партнер бюро светового дизайна ZenLight (192029, Санкт-Петербург, ул. Ольги Берггольц, 4б)
E-mail: daryachirimisina@gmail.com
ORCID ID: 0009-0005-0524-6960
Для цитирования: Любакова Ю.С., Чиримисина Д.А. Ночной облик как элемент формирования образа города // Terra artis. Искусство и дизайн. 2025. № 3. С. 86–97. DOI: 10.53273/27128768_2025_3_86

About the authors
Liubakova Iuliia S., lead lighting designer, QPRO Company (10/2, Nizhniaia Syromiatnicheskaia ul., Moscow, Russia 105120)
E-mail: lyubakovajulia@gmail.com
ORCID ID: 0000-0002-2965-7132
Chirimisina Dar'ia A., partner, ZenLight Lighting Design Bureau (4B, ul. Ol'gi Berggolts ul., Saint Petersburg, Russia 192029)
E-mail: daryachirimisina@gmail.com
ORCID ID: 0009-0005-0524-6960
For citation: Liubakova, Iu.S., Chirimisina, D.A., The City's Night-Time Appearance as an Element of Urban Image-Making, Terra Artis. Art and Design, no. 3, 2025, pp. 86–97. DOI: 10.53273/27128768_2025_3_86

DOI: 10.53273/27128768_2025_3_98

М.С. Стенина, Е.В. Васильева

ЭКСПОЗИЦИОННЫЙ ДИЗАЙН ЭЛЬ ЛИСИЦКОГО: К ПРОБЛЕМЕ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОСТРАНСТВА ВЫСТАВКИ

В статье рассматривается деятельность Эль Лисицкого в сфере выставочного дизайна. В основе статьи — анализ проектов Лисицкого и изучение процесса формирования нового экспозиционного пространства. В художественной программе Лисицкого создание демонстрационной системы воспринималось как единое целое. В данной статье рассматривается трансформация выставочного дизайна первых десятилетий XX в. В начале двадцатого столетия возникло принципиально новое понимание экспозиционной среды. Произошла трансформация экспозиционных задач и методов ее формирования. Это привело к переосмыслению инженерных и архитектурных стандартов выставки. В проектах Эль Лисицкого сформировался новый подход к проектированию выставочного пространства. В своих работах, связанных с выставочным дизайном, Лисицкий добился синтеза различных видов искусства в рамках единой системы. В статье проанализирован синтетический формат выставочных пространств, созданных Эль Лисицким. Также рассмотрены основные принципы, разработанные Лисицким и сохранившие свою актуальность в современном дизайне. В экспозиционной практике Лисицкий рассматривал дизайн выставки не просто как форму архитектурного проектирования или дизайн интерьера, а как процесс обращения к зрителю, вовлечения его в процесс экспонирования. Статья обращает внимание на основные принципы Лисицкого: взаимодействие между зрителем и произведением, а также смысловое положение зрителя в экспозиционном пространстве.

Ключевые слова: Эль Лисицкий, конструктивизм, экспозиция, пространство выставки, ПРОУН

M.S. Stenina, E.V. Vasil'eva

EL LISSITZKY'S EXHIBITION DESIGN: TOWARDS THE PROBLEM OF EXHIBITION SPACE MANAGEMENT

This article is devoted to El Lissitzky's exhibition design. Based on research into Lissitzky's projects, this article investigates the process of constructing a new exhibition space. In Lissitzky's artistic programme, the creation of a demonstration system was perceived as a unified whole. This article discusses the transformation of exhibition design in the first decades of the 20th century. At the beginning of the twentieth century, a fundamentally new understanding of the exhibition environment emerged, which lead to transformation of the goals of exhibition space and methods used to achieve them. This led to a reconsideration of engineering and architectural standards of exhibitions. El Lissitzky's projects discussed in this article pioneered a new approach to the design of exhibition space. In his projects related to exhibition design, Lissitzky achieved a synthesis of various art forms within a single system. The article explores the hybrid format of exhibition spaces El Lissitzky created and the principles he developed, which remain relevant in modern design. The article seeks to identify the features of exhibition design that are characteristic of the term formulated on the basis of an analysis of Lissitzky's design principles of "living" space. Lissitzky viewed exhibition design not merely as architectural or interior design, but as a project aiming to engage the viewer and draw them into the exhibition experience. The interaction designed by Lissitzky, both between the viewer and the exhibited work, and between the viewer and the exhibition space itself, is examined.

Keywords: El Lissitzky, constructivism, exposition, exhibition space, PROUN

Формирование выставочного пространства можно рассматривать как важный феномен первых десятилетий XX в. Развитие пространства выставки стало ключевым аспектом как смыслового преобразования выставочной системы, так и формального изменения внешних экспозиционных приемов и принципов [Васильева 2018]. Первые десятилетия XX столетия обозначают выставочное пространство важным инструментом институционализации произведения искусства, определяют его как инструмент признания того или иного объекта частью художественной системы [Lissitzky 1941:]. Одной из главных функций выставочного пространства становится осмысление статуса объекта [Васильева 2022: 277]. В этой системе, в пространстве выставки, которое становится инструментом валоризации искусства, инструменты оформления выставки и создания экспозиционного пространства могут быть восприняты как художественные объекты [Позднякова 2023: 97]. Это обстоятельство обозначило возможность пересмотра самих художественных иерархий. Рассматривая эту проблему, Дуглас Кримп отмечал: «увидеть только живопись и скульптуру — значит быть абсолютно слепым по отношению ко всякому значимому направлению, продолжающему дело авангарда» [Crimp 1993: 319]. Экспозиционное пространство меняется в процессе формирования новой художественной системы: искусство «стало осмыслять пространство выставки — стену — и изображать ее» [Krauss 1982: 137].

Период второй половины XIX — начала XX вв. стал временем формирования и радикального изменения музейного пространства. Как результат — музей стал территорией установления идеологий. В начале XX в., когда традиционная выставочная система музея, равно как и экспозиционные принципы XIX столетия перестали соответствовать состоянию и принципам художественной системы, возникло принципиально новое понимание экспозиционной среды, а выставочное пространство превратилось в полноценную дискурсивную единицу [О'Догерти 2015: 62]. Розалинда Краусс по этому поводу замечала: «… пространство выставки конституировалось, по крайней мере, частично, протяженной плоскостью стены — стены, назначение которой все строже ограничивалось исключительно демонстрацией искусства» [Krauss 1982: 137].

В первые десятилетия XX в. происходит изменение пространства выставки. В этот период понимание художественного произведения приобретает новые акценты, претерпевает преобразования идентификация его статуса, меняется представление о выставочном пространстве и функции классического музея [Рыков 2015: 95]. Все это приводит к переосмыслению инженерных и архитектурных стандартов выставки. Выход за рамки практик, соответствующих традиционному представлению об изобразительном искусстве, характерен для авангарда. Формат выставок совмещает в себе различные культурные дисциплины и методы формирования пространства.

Новое видение выставочного пространства формируется в рамках развития конструктивизма как направления советского авангарда. Конструктивизм характеризуется геометрической структурой, преобладанием линейных элементов в композиции и является одним из тех явлений, которые рассматривали форму как концепцию [Васильева 2016: 72]. Под влиянием конструктивизма и новых концепций архитектуры ключевую роль приобрели пространственные композиции, конструкции, функциональное вычленение объемов. Экспозиционное пространство стало важным направлением проектирования, так как имело функциональное значение — в первую очередь, демонстрация тех или иных объектов искусства. Мастера русского конструктивизма оказали заметное влияние на различные элементы художественной системы, в том числе на изменение представлений о классическом музее и на преобразование выставочного пространства [Канцедикас 2005]. Ключевой фигурой в этом процессе можно назвать художника, архитектора и дизайнера Эль Лисицкого.

В начале XX в. происходит верификация и преобразование классического художественного метода. Персональное художественное видение приобретает особый статус. Возникает условная необходимость визуального обоснования новых изобразительных концепций [Гройс 2013: 22]. Художественные экспозиции становятся инструментом актуализации изобразительной формы, они формируются как контекст существования нового искусства.

Особую роль в этом процессе играет изменение художниками-авангардистами самого понятия и границ искусства, его методов и целей. Художественные стили и направления XX столетия построены на утопических принципах сотворения нового мира, нового стиля и новой визуальной системы [Васильева 2021]. Социолог Питер Бюргер в книге «Теория авангарда» обращает

внимание на стремление авангарда наделить искусство социальной целью. Отчасти этот жест можно рассматривать как попытку «вернуть искусство в жизненную практику» [Biirger 1984: 36]. В свою очередь, философ Борис Гройс развивает идею о том, что для художника-авангардиста сама реальность становится материалом идеологического конструирования [Гройс 2013: 19]. Пространство выставки становится своеобразной моделью этой реальности. Структура и форма нового мира подчинена ее художественному видению.

Исследуя пространство выставки как модель новой реальности, следует определить связь проектов Лисицкого с современной ему выставочной архитектурой. Архитектура, созданная для выставок в период авангарда — это во многом экспериментальные сооружения с оригинальным внешним и внутренним композиционным решением. Таким был проект архитектора Константина Мельникова для Международной выставки промышленных и декоративных искусств во Франции 1925 г. Это была постройка с деревянным каркасом и большим количеством стекла, привлекавшая внимание своей динамичной композицией.

Собственные экспозиционные сооружения (павильоны) строились не для каждой выставки. Например, для Международной выставки «Пресса» в Кёльне 1928 г. Период авангардных экспериментов в выставочной архитектуре не был долгим. После 1930-х гг. новаторство архитектурных приемов начинает уступать место монументальным композициям, однако в проектах самих экспозиций оставалось место экспериментам с формой и методами. Так, павильон в Нью-Йорке в 1939 г., построенный как постамент монументальной скульптуры, стал самым мультимедийным: использовалось множество киноэкранов и диорам.

Выставочные пространства, проектируемые Лисицким, не только маркируют выход из плоскости картины в объем (Лисицкий обозначает этот принцип как ПРОУН — «проект утверждения нового»), но и определяют цели авангардного искусства по реорганизации действительности, воплощенной внутри пространства художественной выставки. Пространство, в том числе выставочное, должно быть чем-то большим, нежели картина или территория ее демонстрации. Искусство должно быть пригодным для жизни, так как является проекцией реальности. Художественное произведение в этом контексте может быть воспринято как прообраз реальности будущего. Художественный объект и художественная форма являются инструментами создания этой реальности, которую можно определить как новую реальность — основу нового мира, основу нового графического порядка, где создание новой действительности важнее, нежели создание новых изобразительных элементов [Васильева 2023: 35].

Проектируя выставочное пространство, Лисицкий стремится вовлечь зрителя в пространство выставки. Он формирует внутренне движение, которое выстраивает методами экспозиционного дизайна. Этот принцип Лисицкий называет «стратегией», освоение которой позволяет выйти за пределы плоскости отдельно взятой картины [Bois 1993]. По мнению Лисицкого, пространство, которое фиксирует зрителя в статичной позиции относительно произведения, ведет к уничтожению самой идеи искусства: «Мы отвергаем пространство как раскрашенный гроб для наших живых тел» — пишет он [Lissitzky 1941]. Такое отождествление Лисицким выставочных стен со смертью связано с описываемым выше изменившимся восприятием нового искусства. Автор книги «Искусство инсталляции» искусствовед Клэр Бишоп выстраивает параллель между организацией пространства выставки с целью поставить зрителя в активную позицию и стремлением вовлечь человека в гражданскую жизнь и политику [Бишоп 2022: 13]. Этот тезис можно рассматривать как своеобразный рефрен идеи Бориса Гройса о переделке реальности как цели авангардного искусства.

Лисицкий, как представитель эпохи искусства авангарда, исследовал как изобразительное и декорационное искусство, так и архитектуру, дизайн, фотографию и т. д. В рамках проекта выставочного пространства можно было добиться синтеза различных видов искусства, что повлияло на контекст, в котором встречаются искусство и зритель [О'Догерти 2015: 108]. Лисицкий рассматривал дизайн выставки не просто как архитектурное проектирование или дизайн интерьера, а как проект активизации зрителя, вовлечения его в процесс экспонирования. Одними из первых его проектов в сфере дизайна выставки стал проект комнаты-ПРОУНА, в котором он исследовал взаимодействие объекта искусства и пространства, в котором оно находится, — это во многом стало отправной точкой в его дальнейших работах, связанных с экспозиционным пространством.

Лисицкий был ведущим специалистом по оформлению советских павильонов для все-

мирных выставок. Так, в 1922 г. Эль Лисицкий оформляет один из залов Русской художественной выставки в Берлине — первой художественной выставки, которая стала переломным этапом в переходе от картины к автономному объекту. Владимир Маяковский, сам представивший на выставке 10 работ, писал: «…Главная наша сила не в картинах, <…> а в той новой организации искусства…» [Маяковский 2011]. Кроме того, Лисицкий также исполнил обложку выставочного каталога.

В 1923 г. для выставки в Берлине он создает проект комнаты-ПРОУНа. Это название представляло собой аббревиатуру, означавшую «проект утверждения нового». Основные тезисы о ПРОУНах предложены Лисицким в 1920 г. На их основе автором позже была написана статья для журнала «De stijl» № 5–6 в 1922 г. Тезисы 1920 года также во многом совпадают по содержанию с докладом о ПРОУНах, прочитанным Лисицким в ИНХУКе 23 сентября 1921 г. [Бархин и др. 1975: 153].

ПРОУНы стали одним из первых примеров новой концепции художественного произведения и выставочного пространства. Они представляли собой объемно-пространственные беспредметные абстрактные композиции, выносившие изображение из плоскости в объем, своего рода синтез живописи и архитектуры, картины и объема. «Это творческое построение формы (исходя из овладения пространством) с помощью экономичной конструкции применяемого материала» [Бархин и др. 1975]. Некоторыми искусствоведами ПРОУНы рассматриваются как переходный или связующий этап между творчеством Лисицкого как художника и как архитектора — создателя городов представляемого им будущего. ПРОУНы можно рассматривать как условные символы — инструменты установления и регламентации нового мира, как инструмент символической власти, способный конструировать новые границы реальности [Vasilyeva 2023: 390].

Экспозиция в виде комнат с ПРОУНами — это кубическое пространство, внутри которого непосредственно на стенах выполнены живописно-пространственные композиции-ПРОУНы. Они служили не только самостоятельными произведениями. Они играли роль объектов построения динамического пространства, то есть не просто располагались внутри него, но организовывали, тем самым задавали зрителю направление и темп осмотра. Зритель не только находился в одном пространстве с художественным произведением, но и был внутри этого произведения. «Станции по пути сооружения новой формы <…> из живописи в архитектуру» — так Лисицкий говорил о ПРОУНах [Бархин и др. 1975].

Формирование пространства играло важную роль, фактически становясь частью стратегии выставки. Экспозиционное пространство было частью произведения. В этом проекте можно увидеть общую концепцию взаимодействия искусства, дизайна и окружающего мира, которые, как полагают, были неразделимы для Лисицкого [Хан-Магомедов 1995]. В пояснительном тексте к своему проекту Лисицкий замечал: «Я показал здесь оси моего формирования пространства. Я хочу здесь дать принципы, которые считаю необходимыми для основополагающей организации пространства. В этом уже заданном пространстве я пробую эти принципы показать наглядно, принимая во внимание тот факт, что речь идет о выставочном пространстве, и для меня, следовательно, о демонстрационном пространстве. <…> Равновесие, которого я хочу достичь, должно быть подвижным и элементарным, таким, чтобы оно не могло быть нарушено телефоном или предметом конторской мебели» [Бархин и др. 1975].

Эти концептуальные приемы получили дальнейшее развитие при оформлении Международной выставки живописи и скульптуры в Дрездене 1926 г. Эль Лисицкому было поручено спроектировать в одной из 50 галерей выставки зал для авангардной живописи и скульптуры. В процессе работы над проектом Лисицкий исследовал возможности оптического искажения пространства. Он создает возможность трансформации пространства и перспективу движения внутри него. Зритель вовлечен в процесс экспонирования, позиция зрителя стала важной частью выставки.

В условиях проекта на выставке в Дрездене Лисицкий разместил перпендикулярно к серым стенам несколько реек, окрашенных слева белым, справа черным цветом. Их он ограничил расположенными по углам кессонами, наполовину закрытыми сеткой из листового железа. Сверху и снизу данную конструкцию обрамляли картины. Сам Лисицкий описывал экспозицию так: «<…> когда одна из них (картин) видна, вторая мерцает через сетку. От движения зрителя в пространстве выставки зависит его восприятие: цвет стен сменяется с черного на белый и обратно. В результате движения возникает активизирующий зрителя эффект, который можно определить как оптическую динамику. Посетители могут перемещать сетчатые экраны вверх и вниз, открывая новые картины и закрывая те, которые ими просмотре-

ны. Физически необходимым становится общение с выставленными предметами» [Канцедикас 2005]. Можно заметить, что Эль Лисицкий обращается к теме динамичного пространства. Его цель — не просто привлечение внимания зрителя к произведению. Он стремится выстроить устойчивое взаимодействие между ними, причем потребность в нем он определяет как «физическую».

Крупным экспозиционным проектом Лисицкого стало оформление Всесоюзной Полиграфической Выставки в Москве, которая была открыта 15 сентября 1927 г. на Крымском валу, на территории ВСХВ в Главном доме. Лисицкий создал выставочное пространство, в котором господствовали простые геометрические формы. Выставочные щиты различной формы и конфигурации располагались под разным углом, что позволяло избежать симметрии и монотонности в экспозиции. Огромное значение уделялось шрифтам. Надписи оглавлений разделов той или иной газеты или журнала были составлены из литер того же рисунка, который был характерен для их обычного печатного издания [Манукян 2015].

После проведения Всесоюзной Полиграфической Выставки в Москве, в 1928 г. Лисицкий был назначен главным художником советского павильона на Международной выставке печати «Пресса» в Кельне. В программе Отдела СССР на выставке писали: «Советский павильон должен показать сущность печати, возможность ее использования в интересах широких масс и культуры» [Рязанцев 2006]. Внутреннее пространство выставки не было разделено на отдельные залы, а выстраивалось вокруг крупных экспонатов — «маяков», они привлекали внимание посетителей, которые двигались по задуманному дизайнерами маршруту.

Декоративные установки на выставке «Пресса» были разнообразными. Это большая «Звезда» (пространственная диаграмма Советской Конституции), спроектированная самим Лисицким, «Народы СССР» (авторы Борис Радионов и Василий Ефремов), «Рабочий корреспондент» (авторы Николай Прусаков и Борис Борисов), «Женщина и пресса» (автор Петр Асланов) и другие. Был создан совместно с художником Сенькиным фотомонтажный фриз (24 × 3,5 м). Размещение элементов выставки, различных по размеру, форме и ритму создавало контраст и динамику в экспозиционном пространстве. Лисицким впервые были использованы движущиеся конструкции. Были смонтированы пять «Трансмиссий»: ленты, на которых размещались газеты и плакаты как образ бесконечного потока получаемой информации. Использовались многочисленные кинодокументы.

Стоит отметить и особую работу с освещением. На большой звезде загорались надписи, светилась конструкция с надписью «Борьба за лампочку накаливания» (автор Лидия Наумова). Горели надписи «Ликвидация безграмотности и школа» (художники Вадим Меллер, Владимир Ахметьев, Александр Барщ, Вера Мухина и др.). Подсветка использовалась и в конструкции с бойцами в установке «Красная Армия». Лисицкий использовал различные способы демонстрации в одном пространстве, расширяя тем самым его возможности. В своих выставочных проектах он преобразует эти способы в самостоятельные экспозиционные элементы, формируя своеобразный «музей музеев» [Рыков 2015: 97]. Лисицкий формирует эту модель «сталкивая между собой, одновременно актуализируя и девальвируя, различные модели «аутентичного» восприятия искусства» [Рыков 2015: 99]. Анализируя этот экспозиционный проект, уместно говорить о выставочной режиссуре. Экспозиция выстраивается как систематически организованное действие.

В конце 1920-х Эль Лисицкий спроектировал советские экспозиции еще нескольких международных выставок, среди которых «Фильм и Фото» в Штутгарте (1929), «Гигиена» в Дрездене (1930) и «Пушнина» в Лейпциге (1930). Экспозиции проектировались по схожим с используемым на выставке «Пресса» принципам дизайна. Каждая из них имела свои особенности: использование потолка в качестве экспозиционной плоскости, использование в системе выразительных средств кинематографа и др.

Период первых десятилетий XX в. стал временем, когда изменился подход к проектированию пространства выставки. Фактически, это означало радикальную трансформацию выставочного дизайна. Исследователи определяют этот феномен так: «Художник выставки из внешнего оформителя стал специалистом по организации пространства, разработке конструктивной структуры и созданию общего художественного образа» [Хан-Магомедов 1995]. Опираясь на приемы супрематизма (использование простейших геометрических фигур и наложенных на плоскость объемных форм), конструктивизма (опора на техническое в творчестве, ориентация на проектирование и конструирование предметно-пространственной среды) и рационализма (лаконичность форм, строгость, подчеркнутый функци-

онализм), Эль Лисицкий разработал основные принципы, средства и приемы экспонирования, к которым обращаются в том числе современные дизайнеры.

В рассмотренных работах Лисицкого происходит формирование нового подхода к проектированию выставочного пространства. Он формирует выставочное пространство как «единое произведение искусства», что сближает его проекты с такими темами, как «тотальное произведение искусства» (Gesamtkunstwerk), «тотальный театр» или Epic Raume (Эпические Пространства Брехта). Синтетический формат его выставок становился основой дизайн-концепции.

Принципиальное значение в проектировании Лисицким выставочного пространства приобрело выстроенное им сближение между зрителем и произведением, пространством выставки и зрителем. Лисицкий добился нового уровня вовлеченности зрителя, изменив условия понимания концепта выставки и произведения.

Список литературы

Бархин и др. 1975. Бархин М.Г., Иконников А.В., Маца И.Л., Орлов Г.М., Ступин В.И., Яралов Ю.С. Мастера советской архитектуры об архитектуре. Том 2 (2). 1975. 640 с.

Бишоп 2022. Бишоп К. Искусство инсталляции: пер. с англ. Бишоп К. М.: Ad Marginem Press. 2022. 192 с.

Васильева 2016. Васильева Е. Идеальное и утилитарное в системе интернационального стиля: предмет и объект в концепции дизайна XX века // Международный журнал исследований культуры, № 4 (25). 2016. С. 72–80.

Васильева 2018. Васильева Е. Фигура Возвышенного и кризис идеологии Нового времени // Теория моды: тело, одежда, культура. 2018. № 47. С. 10–29.

Васильева 2021. Васильева Е. Швейцарский стиль: прототипы, возникновение и проблема регламента // Terra artis. Искусство и дизайн. 2021. № 3. С. 84 – 101. DOI: 10.53273/27128768_2021_3_84.

Васильева 2022. Васильева Е. Фотография: к проблеме вещи // Вестник Санкт-Петербургского университета. Искусствоведение, 2022. Т. 12, №. 2. С. 275–294.

Васильева 2023. Васильева Е. Ян Чихольд и концепция нового: картина мира и художественная программа // Terra Artis. 2023. № 3. С. 34–49. DOI: 10.53273/27128768_2023_3_34.

Гройс 2013. Гройс Б. Gesamtkunstwerk Сталин. М.: Ad Marginem Press. 2013. 192 с.

Канцедикас 2005. Канцедикас А. Эль Лисицкий. Фильм жизни. 1890–1941. М.: Новый Эрмитаж – Один. В 7 ч. 2005.

Манукян 2015. Манукян Д. Выставки Эль Лисицкого // Международный студенческий научный вестник. 2015. № 4–4. С. 544–548.

Маяковский 2011. Маяковский В. Очерки 1922–1923 гг. М.: Нобель Пресс. 2011. 76 с.

О'Догерти 2015. О'Догерти Б. Внутри белого куба. М.: Ad Marginem. 2015. 144 с.

Позднякова 2023. Позднякова К. Теория фотографии в 36 главах: [рец. на кн.]: Васильева Е.В. 36 эссе о фотографах. Санкт-Петербург: Пальмира, 2022. 255 с. // Вестник культуры и искусств. 2023. № 1 (73). С. 96–101.

Рыков 2015. Рыков А. Темная сторона музея. К вопросу о восприятии культурной институции в современной западной теории. Сборник статей. Музей и музейщики. Проблемы профессионального образования. СПб.: Изд-во Гос. Эрмитажа. 2015. С. 94–100.

Рязанцев 2006. Рязанцев И. Выставочные ансамбли СССР. 1920–1930 г. М.: Галарт. 2006. 467 с.

Хан-Магомедов 1995. Хан-Магомедов С. Пионеры советского дизайна. М: Галарт. 1995. 424 с.

Biirger 1984. Biirger, P., Theory of the avant-garde. Manchester University Press. Oxford Road Manchester M13 9PL. 1984. 192 p.

Bois 1993. Bois, Yve-Alain, Axonometry, or Lissitzky's Mathematical Paradigm // El Lissitzky, 1890–1941: Architect, Painter, Photographer, Typographer. Eindhoven: Municipal Van Abbemuseum, 1993.

Crimp 1993. Crimp, D., On the Museum's Ruins. Cambridge, Massachusetts: MIT Press. 1993. 368 p.

Krauss 1982. Krauss, R. Photography's Discursive Spaces: Landscape/View. Art Journal, Vol. 42, No. 4, The Crisis in the Discipline (Winter, 1982). Published by: College Art Association Stable. pp. 311–319.

Lissitzky 1941. Lissitzky, E. Proun Space, the Great Berlin Art Exhibition of 1923 // El Lissitzky 1890–1941: Architect, Painter, Photographer, Typographer. Eindhoven: Stedelijk Van Abbemuseum, Art Data. 1990.

Vasilyeva 2023. Vasilyeva, E., "Fashion and the Question of the Symbolic: The Ideology of Value and Its Limits", Vestnik of Saint Petersburg University. Arts 13, No. 2. 2023. pp. 376–392.

References

Barkhin, M.G., Ikonnikov, A.V., Matsa, I.L., Orlov, G.M., tupin, V.I., Iaralov, Iu.S., Mastera sovetskoi arkhitektury ob arkhitekture. Vol. 2 (2). 1975. 640 p. (In Russian).

Biirger, P., Theory of the avant-garde. Manchester University Press. Oxford Road Manchester M13 9PL, 1984.

Bishop, K., Iskusstvo installiatsii: trans. Bishop K. Moscow: Ad Marginem Press Publ., 2022. 192 p. (In Russian).
Bois, Yve-Alain, Axonometry, or Lissitzky's Mathematical Paradigm, *El Lissitzky, 1890–1941: Architect, Painter, Photographer, Typographer*. Eindhoven: Municipal Van Abbemuseum, 1993. (In English).
Crimp, D., On the Museum's Ruins. Cambridge, Massachusetts: MIT Press. 1993. 368 p. (In English).
Groys, B., Gesamtkunstwerk Stalin. Moscow: Ad Marginem Press Publ., 2013. 192 p. (In Russian).
Kantsedikas, A., El′ Lisitskii. Fil′m zhizni. 1890–1941. Moscow: Novyi Ermitazh – Odin. 2005. (In Russian).
Khan-Magomedov, S., Pionery sovetskogo dizaina. Moscow: Galart Publ. 1995. 424 p. (In Russian)
Krauss R. Photography's Discursive Spaces: Landscape/View. Art Journal, Vol. 42, No. 4, The Crisis in the Discipline (Winter, 1982), pp. 311–319 Published by: College Art Association Stable. (In English).
Lissitzky, E., Proun Space, the Great Berlin Art Exhibition of 1923, *El Lissitzky 1890–1941: Architect, Painter, Photographer, Typographer*. Eindhoven: Stedelijk Van Abbemuseum, Art Data. 1990. 232 p. (In English).
Maiakovskii, V., Ocherki 1922–1923 gg. Moscow: Nobel′ Press Publ. 2011. 76 p. (In Russian)
Manukian, D., Vystavki El′ Lisitskogo, in: *Mezhdunarodnyi studencheskii nauchnyi vestnik*. 2015. No. 4–4. pp. 544–548. (In Russian).
O'Doherty, B., Vnutri belogo kuba. Moscow: Ad Marginem Publ. 2015. 144 p. (In Russian).
Pozdniakova, K., Teoriia fotografii v 36 glavakh: [review]: Vasil′eva E.V. 36 esse o fotografakh. Sankt-Peterburg: Pal′mira, 2022. 255 p., in: *Vestnik kul′tury i iskusstv*. 2023. No. 1 (73). pp. 96–101. (In Russian).
Rykov, A., Temnaia storona muzeia. K voprosu o vospriiatii kul′turnoi institutsii v sovremennoi zapadnoi teorii. Sbornik statei. Muzei i muzeishchiki. Problemy professional′nogo obrazovaniia. Saint Petersburg: Gosudarstvennyi Ermitazh Publ. 2015. pp. 94–100. (In Russian).
Riazantsev, I., Vystavochnye ansambli SSSR. 1920–1930 g. Moscow: Galart Publ. 2006. 467 p. (In Russian).
Vasil′eva, E., Ideal′noe i utilitarnoe v sisteme internatsional′nogo stilia: predmet i ob"ekt v kontseptsii dizaĭna XX veka, in: *Mezhdunarodnyi zhurnal issledovanii kul′tury*, No 4 (25). 2016. pp. 72–80. (In Russian).
Vasil′eva, E., Figura Vozvyshennogo i krizis ideologii Novogo vremeni, in: *Teoriia mody: telo, odezhda, kul′tura*. 2018. No. 47. pp. 10–29. (In Russian).
Vasil′eva, E., Fotografiia: k probleme veshchi, in: Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Iskusstvovedenie, 2022. Vol. 12, No. 2. pp. 275–294. (In Russian).
Vasil′eva, E., Shveitsarskii stil′: prototipy, vozniknovenie i problema reglamenta, in: *Terra artis. Art and Design*. 2021. No. 3. pp. 84–101. DOI: 10.53273/27128768_2021_3_84 (In Russian).
Vasil′eva, E., Ian Chikhol′d i kontseptsiia novogo: kartina mira i khudozhestvennaia programma, in: *Terra artis. Art and Design*. 2023. No. 3. pp. 34–49. DOI: 10.53273/27128768_2023_3_34 (In Russian).
Vasilyeva, E., "Fashion and the Question of the Symbolic: The Ideology of Value and Its Limits", *Vestnik of Saint Petersburg University*. Arts 3, No. 2. 2023. pp. 376–392. (In English).

Сведения об авторах
Стенина Мария Станиславовна, студентка магистратуры, факультет искусств, Санкт-Петербургский государственный университет (199034, Санкт-Петербург, Университетская наб., 7/9)
E-mail: marystenina@mail.ru
Васильева Екатерина Викторовна, кандидат искусствоведения, доцент, Санкт-Петербургский государственный университет (199034, Санкт-Петербург, Университетская наб., 7/9)
E-mail: ev100500@gmail.com
ORCID ID: 0000-0003-3609-2413
Для цитирования: Стенина М.В., Васильева Е.В. Экспозиционный дизайн Эль Лисицкого: к проблеме формирования пространства выставки // Terra artis. Искусство и дизайн. 2025, № 3. С. 98–104.
DOI: 10.53273/27128768_2025_3_98

About the authors
Stenina Mariia S., MA student, Faculty of Arts, Saint Petersburg State University (7/9, Universitetskaya nab., Saint Petersburg, Russia 199034)
E-mail: marystenina@mail.ru
Vasil'eva Ekaterina V., PhD in Art History, associate professor, Saint Petersburg State University (7/9, Universitetskaya nab., Saint Petersburg, Russia 199034)
E-mail: ev100500@gmail.com
ORCID ID: 0000-0003-3609-2413
For citation: Stenina, M.S., Vasil'eva, E.V., El Lissitzky's Exhibition Design: Towards the Problem of Exhibition Space Management, Terra Artis. Art and Design, no. 3, 2025, pp. 98–104.
DOI: 10.53273/27128768_2025_3_98

DOI: 10.53273/27128768_2025_3_105

Ван Яотин

ЭСТЕТИКА КИТАЙСКО-РОССИЙСКОГО «ЧАЙНОГО ПУТИ»: ДИЗАЙН ЧАЙНОЙ УПАКОВКИ

Исследование художественного наследия китайско-российского «чайного пути» не только дает ключ к пониманию истории сотрудничества двух стран, но и открывает новые источники вдохновения для разработчиков дизайна современных культурных проектов. Одной из отправных точек для понимания особенностей китайской чайной культуры является дизайн чайной упаковки. В статье особое внимание уделяется истории разработки и основным этапам развития ее оформления, которое было неразрывно связано с традиционной эстетикой и философскими учениями Китая. Также показано место чайной упаковки как определенной эстетической практики в китайско-российском «чайном пути» XVIII–XX вв. Все эти вопросы рассматриваются с точки зрения эмоционального дизайна, его влияния на современные поиски в области проектирования и оформления чайной упаковки. Значительное внимание уделено эстетическому, функциональному и коммуникационному аспектам дизайна чайной упаковки. Показано значение исследования художественного наследия китайско-российского «чайного пути» XVIII–XX вв. для организации культурного взаимодействия России и Китая в настоящее время и разработки дизайна соответствующих партнерских проектов.

Ключевые слова: Великий чайный путь, дизайн чайной упаковки, эмоциональный дизайн, межкультурный проект

Wang Yaoting

AESTHETICS OF THE CHINESE-RUSSIAN TEA ROAD: TEA PACKAGING DESIGN

The study of the artistic heritage of the Chinese-Russian Tea Road not only provides a key to understanding the history of Chinese-Russian cooperation, but also opens up new opportunities for developing designs for contemporary cultural projects. A key starting point for understanding the characteristics of Chinese tea culture is the design of tea packaging. The article focuses on the historical aspects of tea packaging in China, the connection between its design and traditional aesthetics and philosophical teachings. It also establishes tea packaging as a distinct aesthetic practice in the Chinese-Russian Tea Road from the 18th to the 20th century. These issues are considered from the point of view of emotional design and its influence on the modern-day search for ideas in tea packaging design. The article emphasises the aesthetic, functional and communicative aspects of tea packaging design. It highlights the importance of studying the artistic heritage of the Chinese-Russian Tea Road from the 18th to the 20th century for organising Chinese-Russian cultural exchange and for developming the design of related projects.

Keywords: Great Tea Road, tea packaging design, emotional design, intercultural project

Чай — важная составляющая традиционной китайской культуры, поэтому дизайн его упаковки во все времена отличался утонченностью и при этом инновационностью (за счет применения технологических новшеств), но всегда заключал в себе богатый культурный смысл. Благодаря использованию традиционного китайского искусства — каллиграфии, живописи, орнаментов и узоров — чайная упаковка полна глубокого смысла и эстетической ценности. Такой дизайн не только отдает дань уважения традиционной культуре, но и становится маркером культурной идентичности.



Ил. 1. Русская чайная упаковка. «ЧАЙ № 2». XIX в. 25 см x 14 см. Личная коллекция автора. Фото автора, 2025
Fig. 1. Russian tea packaging "Chai No. 2". 19th c. 25 x 14. Personal collection. Photo by the author, 2025

Китайско-российский «чайный путь» — это не только исторически сложившаяся торговая артерия, связывающая две великие страны, но и наглядное воплощение взаимодействия двух цивилизаций: восточной сельскохозяйственной и западной индустриальной [Захаренко и др. 2023: 156]. За три века существования «чайного пути» как глобального проекта была сформирована уникальная эстетическая традиция, выраженная в композиционной системе, сочетающей в себе функциональность, ритуал и символизм. В современном потребительском контексте она претерпевает беспрецедентную трансформацию: от уровня артефактов дизайна узоров к уровню эмоционального восприятия исторической значимости и культурной ценности.

ИСТОРИЧЕСКИЙ КОНТЕКСТ КИТАЙСКО-РОССИЙСКОГО «ЧАЙНОГО ПУТИ» И ХУДОЖЕСТВЕННО-ЭСТЕТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ ЧАЙНОЙ УПАКОВКИ XVIII–XX ВВ.

Китайско-российский «чайный путь» XVIII–XX вв. был не только экономической артерией китайско-русской торговли, но и звеном культурного слияния. Чай представлял собой основной товар, поэтому дизайн его упаковки стал воплощением диалога художественной эстетики и мудрости ремесленников различных регионов обеих стран (Ил. 1) [Соколов 2019].

Китайско-российский «чайный путь» предстает *как пространственно-временной носитель межцивилизационного диалога*, прошедший три этапа эволюции, в ходе которой сформировалась уникальная эстетическая система чайной упаковки.

Первый период: центр в Кяхте (1727–1840 гг.). В это время начинается развитие китайско-российского «чайного пути» в условиях бартерной системы торговли. В связи с необходимостью транспортировки на большие расстояния преобладающее значение в упаковке чая имела ее практичность. Основными видами фасовки чая на тот момент являлись «кирпичный чай» (технология прессованного чая), китайское бамбуковое плетение, керамические сосуды и русские коробки из бересты (Ил. 2).

Второй период: центр в Ханькоу (1840–1900 гг.). На этом этапе в дизайн чайной упаковки постепенно интегрируются региональные художественные и культурные особенности Китая и России, декоративные узоры и орнаменты становятся символами культурной идентичности и метафорическим выражением культуры [Косс и др. 2015: 2]. Торговый дом «И.Я. Чурин и К°» на упаковке чая наряду с рекламными слоганами на китайском и русском языках использовала изображения церквей и зданий в русском стиле. Такая упаковка отражала ценности русской культуры. Китайская торговая компания «Цзин Лун Хао» (кит. 景隆号) из провинции Шаньси использовала в оформлении упаковки чая традиционные китайские узоры — «облачные мотивы» («юнь син вэнь») и «геометрические рекуррентные узоры» («хуэй цзы вэнь»), отражающие эстетическую философию восточного искусства и придающие визуальную выразительность (Ил. 3–4). Этот дизайн не только отвечает функциональным потребностям, но и передает куль-

турную идентичность и доверие к бизнесу с помощью визуальных символов.

Третий период: железнодорожные перевозки (1900–1945 гг.). С развитием западных промышленных технологий и завершением строительства Транссибирской магистрали российские предприниматели стали активно использовать паровые штамповочные прессы. На упаковке прессованного (кирпичного) чая появились геометрические узоры, отражающие западную индустриальную эстетику, и растительные орнаменты в русском национальном стиле (Ил. 5).

В тот же период преобладающими видами упаковки стали русские позолоченные чайные коробки и китайские фарфоровые сосуды с сине-белой росписью («цинхуа», кит. 青花瓷), что демонстрировало художественные черты межкультурной эстетической интеграции. Таким образом, чайная упаковка функционально эволюционировала от «транспортной защиты» до «культурной репрезентации».

МЕЖКУЛЬТУРНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ЭСТЕТИКИ КИТАЙСКО-РОССИЙСКОГО «ЧАЙНОГО ПУТИ»

Архитектурные и декоративные стили урбанистических центров трассы Ханькоу–Кяхта–Иркутск–Санкт-Петербург детерминировали формирование визуальных кодов чайной упаковки.

Российский взгляд: *символическая «ритуализированная эстетика».* Влияние придворной культуры сказалось на оформлении русских чайных коробок, где предпочтение отдавалось золоченым рельефам, эмалевым росписям и религиозным символам. Сложный богатый декор упаковки указывал на ценность ее содержания (Ил. 6).

Так, чайный ларец XIX в. из собрания Государственного Эрмитажа, выполненный в русском стиле, демонстрирует внешнюю поверхность с чеканными позолоченными орнаментами и внутреннюю обивку из китайского шелка. Подобный дизайн не только превратил чаепитие в своего рода ритуализированное действо, но и стал вещественным подтверждением феномена межкультурного синтеза китайского и русского художественно-эстетического наследия.

Китайский взгляд: функционально ориентированная «интровертная эстетика». Традиционные китайские геометрические узоры демонстрируют чувство порядка и метафорически выражают естественную красоту восточной эсте-



Ил. 2. «Чурин и К°. Торговая дом». Упаковка чая. XX в. 49,6 см x 28 см. Личная коллекция Чэнь Юонг. Фото Ху Донгдонг, 2014
Fig. 2. "Churin & Co. Foreign Trading Firm" Tea Packaging. 20th c. 49,6 cm x 28 cm. Chen Yong's personal collection. Photo by Hu Dongdong, 2014

тики чайного искусства. Использование бумаги *сюань* для чайной упаковки связывает качество и символизм чая с литературным творчеством через китайские каллиграфические надписи. Например, чайный кирпич марки «Чуаньцзы» (кит. 川字牌) из района Янлоудун (Ханькоу) выполнен в технике прессованного чая с нанесением названия торговой фирмы уставным письмом *чжуаньшу* (篆书). Три продольных желобка на поверхности символизируют иероглиф «чуань» (川 — «река»), выполняя двойную функцию: тактильного распознавания (включая шрифт Брайля) и метафорической отсылки к благопожелательному выражению «чуань лю бу си» (川流不息 — «непрерывное течение, как река») (Ил. 7) [Yang 2021: 45].

«Интровертная эстетика» китайской чайной упаковки проявляется в выборе региональных материалов. В южных, занимающихся производством чая зонах (например, Уишань) предпочтение отдается бамбуковым корзинам — *лу*, облада-



Ил. 3. Чайный кирпич с маркировкой «Чуань» (川) и формы для изготовления чайного кирпича из Янлоудуна, Ханькоу. XVIII в. Музей провинции Хубэй. Фото автора
Fig. 3. Tea brick marked "Chuan" (川) and tea-brick molds from Yanloudong, Hankou. 18th c. Hubei Provincial Museum. Photo by the author.

ющим легким весом и воздухопроницаемостью, что особенно важно в условиях влажного климата. На северных торговых путях (Наньян, Чжанцзякоу) применяется упаковка из крафт-бумаги, устойчивой к холодам.

Текстура бамбукового плетения (перекрещивающиеся нити основы и утка) и грубоватая фактура кожи служат визуальными метафорами, отражающими культурные различия между «земледельческим югом» и «кочевым севером». Данная стратегия адаптации упаковочных материалов к локальным условиям соответствует принципам экологической эстетики (англ. ecological aesthetics), подчеркивающим гармонию между материалом и окружающей средой.

Китайско-российский «чайный путь» способствовал межкультурному слиянию художественных эстетик двух стран: китайский стиль рисования тушью был преобразован российскими художниками в более декоративный узор «шинуазри» (Chinoiserie), применявшийся в оформлении чайной упаковки, тогда как многослойная структура и яркие цвета русской матрешки вдохновили китайских торговцев чаем на создание съемных многослойных лаковых шкатулок (Ил. 8).

Философские идеи и ценности традиционной китайской культуры находят воплощение в использовании живописных картин и китайских печатей при оформлении чайной упаковки; в дизайне русского чая с целью удовлетворения эстетических потребностей местной и европейской аристократии применяются золочение, рокайльные мотивы, элементы, связанные с религиозной культурой.

Культурная интеграция Востока и Запада в дизайне являются историческим свидетельством китайско-российской торговых отношений. Это эстетическое взаимообогащение создает историческую парадигму для межкультурного дизайна современной чайной упаковки.

КОНЦЕПЦИИ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ДИЗАЙНА ЧАЙНОЙ УПАКОВКИ

Согласно исследованию «Global Tea Consumption White Paper 2023», 72% китайских и российских респондентов считают, что упаковка чая должна «рассказывать историю бренда», а эмоциональная, историческая и гуманистическая составляющая стала ключевым фактором влияния на потребителей. Поэтому важно в процессе разработки дизайна продукта учитывать необходимость транслировать концептуальные ценности бренда, в том числе за счет эмоциональной составляющей — связующим звеном между производителем и потребителями [Qian 2021: 28]. С учетом национальных особенностей пользователей в китайском и российском дизайне чайной упаковки на сегодня можно выделить две основные тенденции:

– *китайские потребители*: переход от «подарочных атрибутов» к «самореализации», следование в чайной упаковке простой эстетике и экологическим ценностям новой китайской культуры;

– *российские потребители:* переход от «функциональности» к «культурной ностальгии», предпочтение дизайну с символами истории империи.

Таким образом, современный потребительский рынок чайной упаковки был вынужден переключиться с выполнения привычного функционала на достижение целого ряда задач, в том числе связанных с актуализацией исторического и социального контекстов, а также культурного опыта. Основываясь на художественной эстетике и национальном наследии китайско-российского «чайного пути», дизайн чайной упаковки должен был учитывать принципы культурного повествования и эмоционального взаимодействия [Юй 2024: 252].

Воссоздание и переосмысление исторических символов

Функциональные, ритуальные и символические элементы художественной эстетики

китайско-российского «чайного пути» — караваны верблюдов, почтовые станции, древние города, старинная упаковка чая, чайная посуда, старинные чайные книги и т. д. — трансформируются в современном дизайне, пробуждая историческую память, придавая чайной упаковке культурную глубину и укрепляя культурную идентичность. Этот опыт применим к современному международному рыночному позиционированию дизайна продукции в целом. Можно указать на то, что в дизайне современной чайной упаковки используются следующие компоненты: традиционная каллиграфия, живописные элементы старинных китайских книг, монограммы русских торговых марок; виды городов, расположенных вдоль «чайного пути», образы почтовых станций и архитектурных памятников; традиционные для чайных упаковок Китая и России узоры и геометрические символы; изображения маршрутных карт; рисунки и орнаменты чайной посуды (Ил. 9).

Разработать концепцию дизайна современного проекта, способствующего продвижению исторического «чайного пути», помогает метод Transscript, разработанный российским исследователем Г.Н. Лола [Лола 2024]. Он позволяет представить проект как разветвленную смысловую систему, которая может вызывать у потребителей разные ассоциации и интерпретации. Также благодаря этому методу возможно найти точки соприкосновения традиционных техник и цифровых технологий, что делает проект актуальным для разных возрастных групп.

Нарративное построение интерактивного опыта

Традиционная чайная упаковка — это в основном статичное представление. В современном дизайне можно повысить интерактивность с помощью технологических средств. Принцип интерактивности в дизайне чайной упаковки подчеркивает прямое общение с потребителем через упаковку, способную улучшить впечатления от покупки и закрепить память о бренде. Этот принцип требует, чтобы дизайн учитывал чувство участия потребителя, воздействовал на его сенсорные системы — зрительную, слуховую, вкусовую, осязательную и обонятельную, — позволяя воспринимать материалы, съемные детали или интерактивные элементы, связанные с историей китайско-российского «чайного пути» (Ил. 10).

Визуальное воспроизведение исторических сцен



Ил. 4. Чайные кирпичики «Китайская чайная компания» (“中國茶葉公司”). Кирпичный чайный завод Чжао Лицяо (“趙李橋磚茶廠製造”). XX в. 23,5 см x 18,5 см. Музей провинции Хубэй (Китай). Фото автора
Fig. 4. China Tea Company Tea Bricks. Zhao Liqiao’s tea brick factory. 20th c. 23.7 cm x 18.7 cm. The Hubei Provincial Museum (China). Photo by the author.

При разработке такого проекта, в упаковку могут быть встроены этикетки AR (Augmented Reality), которые при сканировании представляли бы исторические сцены китайско-российского «чайного пути» или анимацию процесса заваривания чая; а также воссоздавать сцены перевозки чая торговцами в караванах верблюдов.

Тактильная стимуляция, пробуждающая мышечную память

Возможно использование различных материалов, таких как имитация рисовой бумаги и техники тиснения для выполнения вогнутых и выпуклых изображений, например, лошадей, бандажей из кожаной веревки, связывающих чайные кирпичи. Потребители могут собрать карту-пазл на коробке с чайными кирпичиками, чтобы восстановить дорожную карту «чайного пути», реализуя опыт «потребления как исследования».

Ольфакторная реконструкция исторических сцен

Использование «технологии микрокапсулирования» позволяет выделить различные чайные и травянистые ноты.



Ил. 5. Артефакты из чайной коробки «Великий чайный путь». XIX – XX вв.
Fig. 5. Artifacts from the Great Tea Road tea box. 19th – 20th cc.

Слуховое взаимодействие, активизирующее культурное воображение

Сканирование упаковки воспроизводит в ремикшированном формате повествования звуки верблюжьих колокольчиков и трескающегося льда.

Разработанная по методу Transscript концепция дизайна чайной упаковки не только повышает интерес к проекту и удовлетворяет эмоциональные потребности, но и способствует глубокому пониманию продукта потребителями. Интерактивное построение повествования может превратить чайную упаковку в объект художественной эстетики, элемент культуры и носитель потребительского опыта, углубив чувство идентичности чайного бренда у потребителя.

СТРАТЕГИЯ ДИЗАЙНА И РЕКОНСТРУКЦИЯ ЦЕННОСТЕЙ В МЕЖКУЛЬТУРНЫХ КОНТЕКСТАХ

Опираясь на описанные выше результаты исследования в области художественного наследия китайско-российского «чайного пути» и теоретической системы эмоционального дизайна, можно создать «эмоциональный устойчивый нарратив» в межкультурном контексте (Ил. 11). Таким образом, при проведении прикладных исследований в области дизайна современной чайной упаковки можно добиться прорывных инноваций на эстетическом, функциональном и коммуникационном уровнях.

Эстетическое измерение: взаимодействие различных стилей

Восточная сельскохозяйственная цивилизация и Западная индустриальная цивилизация: визуальный язык, сочетающий китайские узоры с геометрическими мотивами русской западной индустриальной эстетики.

Реконструкция материалов и цветов: использование экологически чистых материалов отражает экологическую концепцию устойчивости в сохранении и развитии «чайного пути», в то время как цветовые стили различных регионов и городов вдоль «чайного пути» используются для создания серии дизайнов чайных упаковок, которые усиливают ощущение исторической значимости.

Функциональное измерение: переход от сохранения к устойчивости

Модульный дизайн: опираясь на стабильную структуру плотно прессованного чайного кирпича, можно разработать многоразовые модульные чайные коробки, чтобы уменьшить количество отходов упаковки.

Культурная добавленная стоимость: основываясь на нарративной конструкции интерактивного опыта, о которой говорилось выше, к упаковке прилагается карта истории китайско-российского «чайного пути» и миниатюрная модель чайной посуды как продукта культурного творчества, что превращает функциональный набор в культурный артефакт и воплощение художественной эстетики «чайного пути».

Коммуникационное измерение: глобальное выражение брендовых нарративов

Разработка «Концепции возрождения китайско-российского «чайного пути"»: на основе анализа образов городов, расположенных вдоль «чайного пути», — Ханькоу, Кяхта, Санкт-Петербург, — можно разработать тематическую упаковку «Великий Чайный Путь», формирующую региональную культурную матрицу.

Связывание брендов в социальных сетях: QR-код на упаковке ведет к онлайн-сообществу «Великий Чайный Путь», поощряя потребителей делиться своими впечатлениями от дегустации чая и историями, что позволяет создавать коммуникационную экосистему «от товара к социальной группе».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, дизайн чайной упаковки — это эволюция повествования и дизайнерских приемов, используемых людьми в разные периоды для преодоления культурных различий. На основе изучения художественной эстетики китайско-российского «чайного пути» можно сделать вывод, что высшая ценность дизайна чайной упаковки заключается не только в функциональ-

ности, но и в эстетике как связующем звене между исторической памятью и современной жизнью. Китайско-российский «чайный путь» — это уже не пыльный маршрут торговли чаем, а постоянно развивающаяся экосистема искусства и культуры.

На сегодняшний день, когда глобализация и локализация идут рука об руку, эта концепция дизайна не только помогает брендам повысить культурную конкурентоспособность, но и создает эстетическую парадигму для межкультурной коммуникации. Художественная эстетика китайско-российского «чайного пути» — это не только историческое наследие, но и «генофонд» для активизации современной художественной практики.

Список литературы

Захаренко и др. 2023. Захаренко И. А., Ажгиревич О.И. Культурный маршрут «российско-китайский чайный путь» как объект всемирного наследия юнеско // Культурное наследие России. 2023. № 4 (43). С. 154–160.

Косс и др. 2015. Косс Р.А., Плотникова М.М. Великий чайный путь и формирование локальной идентичности на примере городов Иркутска и Ханькоу // Вестник Пермского университета. Серия История. 2015. № 3 (30). С. 1–7.

Лола 2024. Лола Г.Н. Дизайн Перемен. Микродинамика креативного действия. Тверь: ИПК Парето-Принт, 2024, 160 с.

Соколов 2019. Соколов И.А. Атлас исторических артефактов «Великий Чайный Путь». Издательство Ухань. 2019. 233 с.

Qian 2021. Qian, C., Application of Emotional Experience in Tea Packaging Design – Taking “Sanwanchang” Biluochun as an Example, Hubei University of Technology, 2021, pp. 1–42

Юй 2024. Юй Б. Формирование собственного языка упаковки чая в Китае // Культура и искусство. 2024. № 6. С. 249–259.

Yang 2021. Yang, S., Application of WANLI Tea Ceremony Cultural Gene in “Chuan” Brand Tea Packaging, Changsha University of Technology, 2021, pp. 1–69.

References

Koss, R.A., Plotnikova, M.M., Velikii chainyi put′ i formirovanie lokal′noi identichnosti na primere gorodov Irkutska i Khan′kou, in: *Vestnik Permskogo universiteta. Seriia Istoriia*. 2015. No. 3 (30). pp. 1–7. (In Russian).

Lola, G.N., Dizain Peremen. Mikrodinamika kreativnogo deistviia. Tver′: IPK Pareto-Print Publ., 2024, 160 p. (In Russian).

Sokolov, I.A., Atlas istoricheskikh artefaktov «Velikii Chainyi Put′». Izdatel′stvo Ukhan′ Publ. 2019. 233 p. (In Russian).

Yang, S., Application of WANLI Tea Ceremony Cultural Gene in “Chuan” Brand Tea Packaging, Changsha University of Technology, 2021, pp. 1–69, (In English)

Qian, C., Application of Emotional Experience in Tea Packaging Design – Taking “Sanwanchang” Biluochun as an Example, Hubei University of Technology, 2021, pp. 1–42, (In English).

Yu, B., Formirovanie sobstvennogo iфzyka upakovki chaiф v Kitae, in: Kul′tura i iskusstvo. 2024. No. 6. pp. 249–259. (In Russian).

Zakharenko, I. A., Azhgirevich, O.I., Kul′turnyi marshrut «rossiisko-kitaiskii chainyi put′» kak ob”ekt vsemirnogo naslediia iunesko, in: *Kul′turnoe nasledie Rossii*. 2023. No. 4 (43). pp. 154–160. (In Russian)

Сведения об авторе

Ван Яотин, аспирант, Институт истории, Санкт-Петербургский государственный университет (199034, Санкт-Петербург, Университетская наб., 7/9)

E-mail: st094681@student.spbu.ru

ORCID ID: 0009-0008-8162-5358

Для цитирования: Ван Яотин. Эстетика китайско-российского «чайного пути»: дизайн чайной упаковки // Terra artis. Искусство и дизайн. 2025, № 3. С. 105–111. DOI: 10.53273/27128768_2025_3_105

About the author

Wang Yaoting, PhD student, Institute of History, Department of Art History, Saint Petersburg State University (7–9, Universitetskaya nab., Saint Petersburg, Russia 199034)

E-mail: st094681@student.spbu.ru

ORCID ID: 0009-0008-8162-5358

For citation: Wang Yaoting, Aesthetics of the Chinese-Russian Tea Road: Tea Packaging Design, Terra Artis. Art and Design, no. 3, 2025, pp. 105–111. DOI: 10.53273/27128768_2025_3_105

DOI: 10.53273/27128768_2025_3_112

И.В. Палагута

АРХЕОЛОГИЯ ИСКУССТВА: К ПОЛНОМУ ИЗДАНИЮ КОМПЛЕКСА КУРГАНА АРЖАН-2

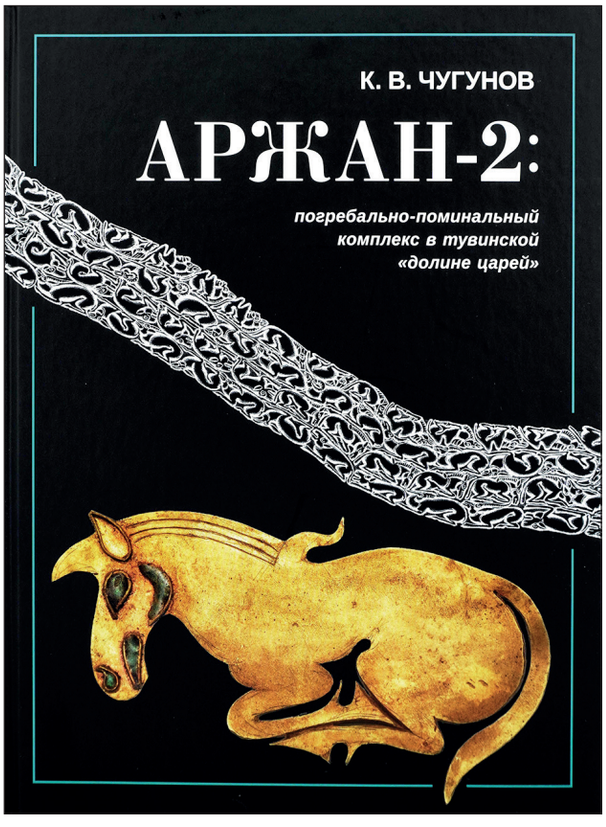
Рецензия на книгу: Чугунов К.В. Аржан-2: погребально-поминальный комплекс в тувинской «долине царей». СПб.: Изд-во Гос. Эрмитажа, 2024. 516 с.

I.V. Palaguta

ARCHAEOLOGY OF ART: TOWARDS THE COMPLETE PUBLICATION OF THE ARZHAN-2 MOUND COMPLEX

Review of: Chugunov, K.V., Arzhan-2: funeral and memorial complex in the Tuvan "Valley of the Kings". Saint Petersburg: State Hermitage Publishing House, 2024. 516 p., (In Russian)

Столетие назад профессор исторического отделения факультета общественных наук Петроградского университета Сергей Александрович Жебелев (1867–1941) в своем труде «Введение в археологию» отмечал следующее: «Археология искусства дает, для воссоздания его истории, тщательно собранный, критически проверенный и основательно проработанный материал. <…> Если история искусства имеет своею задачею исследование художественных форм и стиля в их историческом развитии, то археология искусства разбирает детально самый памятник или группу памятников искусства, но опять-таки обязательно на исторической основе. Если главная цель истории искусства — синтез памятников, то такая же цель археологии искусства — их анализ» [Жебелев 1923: 164].



Именно такой анализ представлен в авторской монографии К.В. Чугунова, посвященной исключительному по богатству и сохранности погребальному комплексу — кургану Аржан-2, раскопанному в 2000–2004 гг. в Республике Тыва. Книга стала результатом авторской работы с материалами на протяжении четверти века, прошедшего с момента начала его раскопок.

«Долина царей», где находится курган, — уникальное место, расположенное в Турано-Уюкской котловине. Свое название она, вероятно, получила из-за того, что ее «мемориальный» пейзаж образуют две цепочки курганов, протянувшиеся вдоль р. Уюк на несколько более чем на 20 км. Общее количество связанных с ними монументальных сооружений исчисляется сотнями, но доминантами здесь являются огромные каменные или каменно-земляные насы-

пи диаметром около 50–100 м и высотой 3–7 м [Vavulin et al. 2021].

Первый из больших курганов, Аржан-1, частично разрушенный при строительстве поселка и раскопанный М.П. Грязновым в начале 1970-х гг., известен своими наиболее ранними образцами искусства так называемого «скифо-сибирского стиля», которые относятся к рубежу IX–VIII вв. до н. э. Уже тогда стало ясно, что здесь расположены ключевые памятники, которые дают возможность раскрыть загадку происхождения скифов, которые, согласно древнегреческому историку Геродоту, пришли из глубин Азии [Herod. IV: 11].

Предметы из Аржана-2 уже стали широко известны науке, они представлены в многочисленных публикациях [Чугунов 2024: 11], однако исключительный характер этого комплекса заставляет исследователей вновь и вновь обращаться к его осмыслению. Более половины объема книги посвящены публикации обширного материала, добытого при раскопках кургана. Подробное описание памятника дает возможность читателю ознакомиться с архитектурой раскопанного кургана, обнаруженными в нем погребальными сооружениями и находками. Оно сопровождается многочисленными чертежами, рисунками и цветными фотографиями. Крупный формат издания и качественная, отличающая продукцию издательства Государственного Эрмитажа цветная печать дает возможность рассмотреть все детали находок. Это важно не только профессиональным археологам, которым нужно хорошо представлять тот материал, с которым они работают, но и всем, кто так или иначе интересуется скифской эпохой и скифским миром, в том числе искусствоведам и художникам, черпающим вдохновение в искусстве древности.

Качественное описание артефактов и их надежная датировка создают базу для последующих обобщений. Отдельные главы как раз посвящены вопросам хронологии кургана, датированного автором серединой — второй половиной VII в. до н. э., а также связи его с окружающими памятниками ранних кочевников Великой Степи. Это позволяет не только взглянуть на комплекс Аржана-2 как на единичное явление, но и представить тот археологический и исторический контекст, в котором он возник, а также посмотреть на археологические культуры Тувы и прилегающих территорий Южной Сибири через призму современного научного дискурса.

Проведенная автором работа по анализу материала представляет качественную основу для последующего искусствоведческого синтеза, о чем и писал когда-то профессор С.А. Жебелев. Книга К.В. Чугунова показывает, что умение органически синтезировать искусствоведческое и археологическое знания — одна из особенностей специалистов Государственного Эрмитажа, способных сосредоточиться на стилистике артефактов, а не на поиске их возможных значений. Разработки в этой области, представленные в монографии, как раз будут интересны искусствоведам. Во-первых, анализ произведений прикладного искусства — уникальных предметов торевтики, выполненных из золота и бронзы. Во-вторых, исследование многочисленных петроглифов на плитах и «оленных камнях», обнаруженных в каменной кладке кургана. В-третьих, реконструкция этапов сооружения погребально-поминального комплекса, представляющего собой выдающийся памятник древней монументальной архитектуры.

Предметы торевтики, найденные в погребениях «царского» кургана, имеют исключительный характер. В работе достаточно подробно рассмотрена иконография изделий, произведен детальный анализ композиций, представлена реконструкция расположения зооморфных бляшек на одежде и проанализирован образованный ими узор. Все это вносит значительный вклад в изучение «скифо-сибирского звериного стиля» как особого явления в истории декоративно-прикладного искусства.

Относительно стилистики изделий: разделение на три «комплекса» (которые вполне можно назвать и стилями) — «безыскусный», «изысканный» и «имитационный» — было предложено В.А. Киселем [Кисель 2019] и поддержано автором монографии. Возможно, сами названия выглядят не вполне удачными, но хорошо отражают ситуацию, где в «безыскусный» комплекс входят достаточно стандартные и простые по технике изготовления детали убранства с ограниченностью представленного в них бестиария, немногочисленностью поз животных, а также изолированностью фигур. Эти предметы были наверняка изготовлены из золота и бронзы самими кочевниками.

«Изысканный» стиль характеризуется динамичностью и декоративностью, это технически достаточно сложные изделия, например, с зернью и филигранью, вставками из стекла. Изготовлены они, вероятно, также степными мастерами.

«Имитационный» стиль отражает «участие в изготовлении и декорировании изделий мастеров, чуждых кочевой культуре» [Чугунов 2024:

377]. К этим изделиям относятся железные предметы с инкрустацией золотом и сходная с ними по стилистике узора одна из аржанских пекторалей.

Тщательный анализ элементов изображений и декора позволил автору предположить, что представленные в Аржане-2 произведения декоративно-прикладного искусства, хотя и отражали самобытную кочевническую традицию, но на их художественные формы оказывали влияния два соседних региона.

Один из них — Китай. Может, не столько сами царства Восточного Чжоу, сколько культурные образования, сложившиеся в окаймляющей «Срединное государство» с севера «дуги». Непосредственно из Китая мог прийти в искусство кочевников, например, характерный «облачный» декор, который достаточно подробно проанализирован автором [Чугунов 2024: 397–399].

Второй центр, по-видимому, расположен где-то в оазисах Синцзяна. Отсюда — вставки, стеклянная заливка каста, запятовидные фигуры, а также некоторые другие технологии и элементы декора. Все они находят аналогии в памятниках степей и предгорий современного Казахстана, что предполагает наличие общего источника. Интересна идея автора о том, что происхождение этих элементов может быть связано с бактрийско-маргианским археологическим комплексом, сложившемся в Центральной Азии еще в эпоху бронзового века.

Механизмы этих влияний могли быть различными: как простое подражание определенным элементам, выполненное кочевниками, так и изготовление предметов на заказ профессиональными ремесленниками, выходцами из инокультурной оседлой среды с более высоким уровнем развития технологий.

Тщательная разборка каменной конструкции кургана позволила выявить на плитах, использованных при его постройке, многочисленные петроглифы. Вероятный источник большинства этих плит — расположенная неподалеку от кургана каменоломня, при разработке которой была разрушена скальная поверхность, на которой они находились. Проведенный автором анализ стилистики петроглифов показал, что в большинстве своем они относятся к IX–VIII вв. до н. э., времени, предшествующему строительству кургана. Но среди них есть и отдельные фигуры, которые были сделаны в период строительства кургана.

Стелы (оленные камни) также выполнялись, по-видимому, или в период сооружения кургана, или немногим ранее этого. Их фрагменты обнаружены в кладке сооружений или в ограде, один из них был точно установлен на вершине кургана.

Степные курганы все еще остаются вне учебников по истории архитектуры, где в качестве истока монументальных форм рассматриваются египетские пирамиды или, в лучшем случае, кромлехи, дольмены и менгиры Западной Европы. В степях Евразии первые погребения с монументальными конструкциями появляются уже в IV тыс. до н. э. И с самого начала это — сложные архитектурные сооружения, где для оформления священного пространства погребения используются рвы или каменные ограды, насыпи аккуратно складываются из дерновых «кирпичей» или из камня.

Раскопки Аржана-1 показали, что древнейшие скифские курганы Тувы представляли собой каменный цилиндр, основу которого составляла деревянная конструкция, окруженный дополнительной оградой-кромлехом [Грязнов 1980]. В Аржане-2 насыпь уже полностью сделана из камня. Тщательная фиксация всех деталей в процессе ее раскопки позволила реконструировать процесс ее сооружения:

1–2 этапы — оформление участка погребения путем строительства стены и ограды; сооружение основного и сопровождающих его погребений, проведение обрядов в пределах участка и на «жертвенниках» вокруг него. На протяжении этого времени площадка кургана была не перекрыта насыпью;

3 этап — устройство первоначальной насыпи над основным погребением, установка на ней оленного камня, устройство дополнительных погребений;

4 этап — устройство захоронения коней сбоку от первоначальной насыпи и перекрытие новой насыпью всей площадки внутри стены.

К.В. Чугунов предполагает, что погребально-поминальный комплекс Аржан-2 «функционировал в пределах одной смены поколений, то есть в течение около 25 лет» [Чугунов 2024: 440]. Таким образом, мы имеем здесь дело со сложным монументальным сооружением, постройка которого требовала значительных трудозатрат в течение длительного промежутка времени. О статусе погребенных там людей в создавшем этот архитектурный памятник обществе мы можем только догадываться. К сожалению, исторические источники не сохранили их имена.

Благодаря археологическим исследованиям, проведенным в последние десятилетия, комплекс

Аржана-2 органически вписывается в линию эволюции раннескифских древностей Тувы. Традиции «аржанского» стиля продолжают предметы из элитного захоронения «принца» в кургане Чинге-Тей I, открытого в 2022 г. в «Долине царей» экспедицией Государственного Эрмитажа К.В. Чугунова. Погребение датируется временем первой половины — середины VI в. до н. э. Здесь найдена близкая к аржанской золотая пектораль, а также уникальная стеклянная чаша, появление которой в Южной Сибири можно объяснить лишь связями местной элиты с Передней Азией. Как и Аржан, этот курган имеет сложную конструкцию насыпи и окружен поминальными сооружениями. Возможно, что здесь был погребен кто-то из потомков или родственников «царя» и «царицы» из Аржана-2 [Чугунов, Сутягина 2022].

Кроме того, в том же районе экспедицией Института истории материальной культуры Российской Академии Наук под руководством Т.Р. Садыкова в пойме реки Уюк вот уже несколько лет раскапывается курган Туннуг-1. Этот уникальный памятник расположен вне основной группы курганов в пойме реки Уюк. Датируется он концом IX в. до н. э., примерно, как и Аржан-1. Предварительные публикации представляют картину масштабных жертвоприношений коней и людей на вершине насыпи сложной конструкции из дерева и камня [Sadykov et al. 2020; Sadykov et al. 2024].

Таким образом, в перспективе удастся проследить как начальные, так и последующие этапы формирования монументального пространства Долины царей, а Аржан-2 будет вписан в целый круг памятников раннескифского времени Южной Сибири, изучение которых все еще продолжается. Посвященная ему монография К.В. Чугунова является надежным фундаментом для будущих исследований.

Список литературы

Грязнов 1980. Грязнов М.П. Аржан — царский курган раннескифского времени. Ленинград: Наука, 1980. 64 с.

Жебелев 1923. Жебелев С.А. Введение в археологию: в 2-х частях. Теория и практика археологического знания. Петроград: Наука и школа, 1923. 172 с.

Кисель 2019. Кисель В.А. Погребальное убранство из кургана Аржан-2: декор, технологии, авторство // Camera Praehistorica. 2019. № 2 (3). С. 93–122. DOI: 10.31250/2658-3828-2019-2-93-122.

Чугунов 2024. Чугунов К.В. Аржан-2: погребально-поминальный комплекс в тувинской «долине царей». СПб.: Изд-во Гос. Эрмитажа, 2024. 516 с.

Чугунов, Сутягина 2022. Чугунов К.В., Сутягина Н.А. Элитное захоронение раннескифского времени в кургане Чинге-Тей I: предварительная публикация и перспективы исследований // Camera Praehistorica. 2022. № 2 (9). С. 8–25.

Vavulin et al 2021. Vavulin M.V., Chugunov K.V., Zaitceva O.V., Vodyasov E.V., Pushkarev A.A. UAV-based photogrammetry: Assessing the application potential and effectiveness for archaeological monitoring and surveying in the research on the 'valley of the kings' (Tuva, Russia) // Digital Applications in Archaeology and Cultural Heritage, Vol. 20, 2021, p. e00172 (https://doi.org/10.1016/j.daach.2021.e00172).

Sadykov et al. 2020. Sadykov T., Caspari G., Blochin J. Kurgan Tunnug 1 — New Data on the Earliest orizon of Scythian Material Culture // Journal of Field Archaeology, 45 (8). DOI:10.1080/00934690.2020.1821152

Sadykov et al. 2024. Sadykov T., Blochin J., Taylor W., Fomicheva D., Kasparov A., Khavrin S., Malyutina A., Szidat S., Caspar G. A spectral cavalcade: Early Iron Age horse sacrifice at a royal tomb in southern Siberia // Antiquity, 2024, Vol. 98 (402). P. 1538–1557.

References

Chugunov, K.V., Arzhan-2: pogrebal'no-pominal'nyi kompleks v tuvinskoi «doline tsarei». Saint Petersburg: The State Hermitage Publ., 2024. 516 p. (In Russian).

Chugunov, K.V., Sutiagina, N.A., Elitnoe zakhoronenie ranneskifskogo vremeni v kurgane Chinge-Tei I: predvaritel'naia publikatsiia i perspektivy issledovanii, in: Camera Praehistorica. 2022. No. 2 (9). pp. 8–25. (In Russian).

Griaznov, M.P., Arzhan — tsarskii kurgan ranneskifskogo vremeni. Leningrad: Nauka Publ., 1980. 64 p. (In Russian).

Kisel', V.A., Pogrebal'noe ubranstvo iz kurgana Arzhan-2: dekor, tekhnologii, avtorstvo, in: *Camera Praehistorica*. 2019. No. 2 (3). pp. 93–122. DOI: 10.31250/2658-3828-2019-2-93-122 (In Russian).

Sadykov, T., Caspari, G., Blochin, J., Kurgan Tunnug 1 — New Data on the Earliest orizon of Scythian Material Culture, *Journal of Field Archaeology*, 45 (8). DOI:10.1080/00934690.2020.1821152 (In English).

Sadykov, T., Blochin, J., Taylor, W., Fomicheva, D., Kasparov, A., Khavrin, S., Malyutina, A., Szida, S., Caspar, G. A spectral cavalcade: Early Iron Age horse sacrifice at a royal tomb in southern Siberia, *Antiquity*, 2024, Vol. 98 (402). pp. 1538–1557. (In English).

Vavulin, M.V., Chugunov, K.V., Zaitceva, O.V., Vodyasov, E.V., Pushkarev, A.A. UAV-based photogrammetry: Assessing the application potential and effectiveness for archaeological monitoring and surveying in the research on the 'valley

of the kings' (Tuva, Russia), *Digital Applications in Archaeology and Cultural Heritage*, Vol. 20, 2021, p. e00172 (https://doi.org/10.1016/j.daach.2021.e00172). (In English).

Zhebelev, S.A., Vvedenie v arkheologiiu: in 2 books. Teoriia i praktika arkheologicheskogo znaniia. Petrograd: Nauka i shkola Publ., 1923. 172 p. (In Russian).

Сведения об авторе

Палагута Илья Владимирович, доктор исторических наук, доцент, профессор кафедры теории и истории пространственных искусств, Санкт-Петербургская государственная художественно-промышленная академия имени А.Л. Штиглица (191028, Санкт-Петербург, Соляной пер., 13)

E-mail: kiik@ghpa.ru

ORCID ID: 0000-0003-2308-7586

Для цитирования: Палагута И.В. Археология искусства: к полному изданию комплекса кургана Аржан-2. Рецензия на книгу: Чугунов К.В. Аржан-2: погребально-поминальный комплекс в тувинской «долине царей». СПб.: Изд-во Гос. Эрмитажа, 2024. 516 с. // Terra Artis. Искусство и дизайн. 2025. № 3. С. 112–116. DOI: 10.53273/27128768_2025_3_112

About the author

Palaguta Ilia V., Doctor of History, associate professor, Professor, Department of Theory and History of Spatial Arts, Saint Petersburg State Academy of Art and Design named after A.L. Stieglitz (13, Solyanoy per., Saint Petersburg, Russia 191028)

E-mail: kiik@ghpa.ru

ORCID ID: 0000-0003-2308-7586

For citation: Palaguta, I.V., Archeology of Art: Towards the Complete Publication of the Arzhan-2 Mound Complex: Review of: Chugunov K., Arzhan-2: A funerary and commemorative complex in the Tuvan "Valley of the Kings". Saint Petersburg: State Hermitage Publishing House, 2024. 516 p., (In Russian), *Terra Artis. Art and Design*, no. 3, 2025, pp. 112–116. DOI: 10.53273/27128768_2025_3_112

Коллектив авторов

О СЧАСТЛИВОМ БУДУЩЕМ: ВЫСТАВКА «ЭРА ВОДОЛЕЯ: НАЧАЛО» В ЗАЛАХ МУЗЕЯ ПРИКЛАДНОГО ИСКУССТВА АКАДЕМИИ ШТИГЛИЦА

С 21 января по 7 февраля 2025 г. в Античном и Готическом залах Музея прикладного искусства Академии Штиглица проходила персональная выставка профессора кафедры художественного текстиля Наталии Цветковой «Эра водолея: начало». В рамках ретроспективного проекта, охватывающего более двадцати лет работы художницы, были представлены произведения в разных техниках — от гобеленов и плетеных из пластиковых нитей бабочек (наиболее известного проекта) до проволочных голов мифических существ. Такой разброс позволил продемонстрировать всю палитру художественных поисков Наталии Цветковой, а также подвести некий промежуточный итог ее творчества.

Ключевые слова: художественная выставка, «Эра водолея: начало», декоративно-прикладное искусство, художественный текстиль, Санкт-Петербургская государственная художественно-промышленная академия имени А.Л. Штиглица

Multiple authors

VISIONS OF A BRIGHT FUTURE: THE EXHIBITION “THE AGE OF AQUARIUS: THE BEGINNING” AT THE STIEGLITZ ACADEMY MUSEUM OF APPLIED ARTS

Natalia Tsvetkova’s solo exhibition “The Age of Aquarius: The Beginning” was held at the Antique and Gothic Halls of the Museum of Applied Arts of the Stieglitz Academy from 21 January to 7 February 2025. Tsvetkova, professor at the Department of Textile Art, presented a retrospective spanning more than twenty years of her work. The exhibition featured a diverse range of pieces: from tapestries to butterflies woven from plastic threads (Tsvetkova’s most well-known project) to wire heads of mythical creatures. This variety showcased the full spectrum of the artist’s creative pursuits and offered a kind of interim summary of her work.

Keywords: art exhibition, “The Age of Aquarius: The Beginning”, decorative and applied arts, textile art, Saint Petersburg State Academy of Arts and Design named after A.L. Stieglitz

«Эра водолея: начало» — это проект, посвященный вступлению человечества в новый астрологический период. Считается, что в 2024 г. началась эпоха гармонии и единства. В работах Наталии Цветковой показан переход от предшествующей эры Рыб к эре Водолея — новому, счастливому, местами волшебному периоду.

Визуальный образ выставки дополняет аудиальное сопровождение, благодаря чему восприятие экспонатов обретает мультисенсорный формат. Коллектив сотрудников РГУ им. Косыгина совместно с Наталией Цветковой разработал программу, преобразующую трехмерное художественное изображение в музыкальную композицию. Благодаря данному алгоритму, дополненному нейросетями, зритель смог не только увидеть, но и услышать работы художницы, сравнить их звучание со своими ощущениями.

Самым масштабным объектом на выставке является инсталляция «Зимний лес» (2008–2009 гг.) (Ил. 1). Пространственная композиция состоит из текстильных цилиндрических конструкций и прямоугольных полотен, закрепленных на потолочной раме. Они спускаются вниз, не достигая поверхности пола, тем самым создавая эффект визуальной левитации.

Основным структурообразующим элементом инсталляции выступает хлопковая пряжа белых

и коричневых оттенков, переплетенная с металлическими нитями. Кроме цветовых решений, художница демонстрирует разнообразие текстур и форм этих элементов, а также вариативность техники ручного ткачества. Все эти художественные инструменты используются для создания образного строя произведения. Так, крупные объекты в виде колонн из утолщенных нитей охристых оттенков напоминают стволы деревьев. Рядом расположены прозрачные белые полотна, их плетение разряжено, ритм нитей привлекает внимание своей неоднородностью. Визуальная невесомость этих объектов порождает поэтичные образы снегопада и осязаемого воздуха в зимнем лесу. В японском языке красоту снега, который падает крупными будто лепестки сакуры хлопьями, называют «ватаюки» (綿), что переводится как «хлопковый снег».

Инсталляция словно встречает и провожает посетителей Античного зала музея: зритель имеет возможность не только увидеть композицию «Зимнего леса» с различных ракурсов, но и оценить ее светотеневые эффекты. Так, естественное освещение придает яркость белым оттенкам полотен, а блики от солнечных лучей, попадающих через окна, создают иллюзию искрящегося снега. В то же время источники искусственного света, скрытые внутри инсталляции, формируют теневой рисунок, напоминая о «природной эстетике» леса.

Аудио- и видеосопровождение произведения помогают раскрыть авторский замысел, который заключается в поиске способов экологичного взаимодействия естественного и искусственного. «В современном мире так называемая “вторая природа”, созданная человеком, часто вступает в конфликт с “первой природой”, созданной Богом. <…> Располагая инсталляцию в реальном зимнем лесу, я хотела разрушить границу между “первой” и “второй” природой, добиться их гармоничного взаимодействия» — делится своими мыслями Наталия Цветкова в аннотации к произведению «Зимний лес».

Череп Единорога, 2017

Работа «Череп Единорога» (Ил. 2) была создана Наталией Цветковой в 2017 г. после прочтения романа Х. Мураками «Страна чудес без тормозов и Конец Света». В образе этого арт-объекта оказались соединены древний артефакт (подлинное) и образ мифического животного — единорога (воображаемое). Автор использует натуральные материалы, которые, учитывая ирреальность персонажа, только усиливают художественно продуманное противоречие. Сетчатая ткань, напоминающая мешковину, неидеальные, близкие к природным цвета (молочный, серо-коричневый), схожесть с настоящим черепом лошади — все это создает ощущение, что перед зрителем не арт-объект, а реальная палеонтологическая находка, стоящая в ряду других таких же представленных на выставке артефактов — голов козерога и грифона.

Сочетание этих двух противоположностей рождает чувство «а что, если?..», как будто бы приглашая зрителя поразмышлять о по-детски наивной вере в чудо, только основанной теперь не на фантастических образах, а на «реальных» открытиях.

Триптих «Окаменелости». Гобелены «Кринодея», «Наутилус», «Лотос», 2021

Напротив объемных композиций, изображающих головы фантастических существ, расположен триптих «Окаменелости» (Ил. 3) — три квадратных полотна, сотканные вручную и заключенные в рамы. Органика и вода — одна из центральных тем экспозиции. В триптихе представлены изображения кринодеи, наутилуса и лотоса, символически отсылающие к истокам жизни на Земле.

Различные объекты в экспозиции демонстрируют широкий спектр пластических решений. В отличие от соседствующих объектов, триптих «Окаменелости» выполнен в графической манере, однако его монохромные изображения обладают живописной выразительностью. Используя возможности ткацкой техники, Ната-



Ил. 1. Аудиальное сопровождение к инсталляции «Зимний лес»
Fig. 1. Soundscape for the installation “Winter Forest”



Ил. 2. Аудиальное сопровождение к произведению «Череп Единорога»
Fig. 2. Soundscape for the installation “The Skull of the Unicorn”



Ил. 3. Н. Цветкова. Триптих «Окаменелости». Гобелены «Кринодея», «Наутилус», «Лотос». Хлопок, шерсть, акрил, ручное ткачество. 2021
Fig. 3. N. Tsvetkova. Triptych “Fossils”. Tapestries “Crinodea”, “Nautilus”, “Lotus”. Cotton, wool, acrylic, hand weaving. 2021

лия Цветкова размывает границы между линией и пятном, создавая ощущение вибрации тона. Нити разных оттенков переплетаются таким образом, что создают почти акварельный эффект при восприятии работ на расстоянии. Вибрация цвета достигается не только чередованием светлых и темных нитей, но и сложной градацией среднего тона — от теплой умбры до холодных пепельно-серых оттенков.

Важную роль в выразительности композиций играет ритм: прожилки кринодеи, лепестки лотоса и спираль наутилуса с чередующимися полосами. Ритмическая организация изображений ложится в основу синергии полотен с представленными к ним аудио-фрагментами, ритм волн в которых соответствует характеру ритма в изображении.

ИХТИС, 2021

Тема истоков жизни на земле получает продолжение в объекте «ИХТИС» (Ил. 4–5). Он представляет собой пространственную скульптуру из металлической сетки и проволоки и служит ярким примером концептуального осмысления архетипических символов в современном искусстве. Название отсылает к древнегреческому слову ἰχθύς — «рыба», раннехристианскому акрониму, символизирующему Иисуса Христа и духовное возрождение. Однако в интерпретации художника образ приобретает более широкий смысл — как переход, метаморфоза, момент выхода из водной среды на сушу, что соотносится с идеями эволюции, перемен и самопознания, а также перекликается с названием выставки: эра Рыб прошла, и человечество вступило в новый этап — эру Водолея.



Ил. 4. Н. Цветкова. ИХТИС. Металлическая проволока, 2021
Fig. 4. N. Tsvetkova. ICHTHYS. Metal wire, 2021

Композиция строится на эффекте прозрачности и взаимодействия с пространством: проволочные очертания создают визуальную легкость и позволяют свету формировать переменчивые тени, усиливая впечатление двойственности при восприятии. Колористическое решение минимали-

Ил. 5. Аудиальное сопровождение к произведению «ИХТИС»
Fig. 5. Soundscape for the installation “ICHTHYS”

Ил. 6. Аудиальное сопровождение к произведению «Отражение»
Fig. 6. Soundscape for the installation “Reflection”



Ил. 7. Н. Цветкова. Каменные круги. Хлопок, шерсть, синтетика, ручное ткачество, 2007
Fig. 7. N. Tsvetkova. "Stone Circles". Cotton, wool, synthetics, hand weaving, 2007

стично и подчеркивает материальность объекта: прочная металлическая сетка визуально кажется хрупкой, что рождает напряжение между устойчивостью конструкции и эфемерностью формы. Этот визуальный контраст становится не только эстетическим, но и смысловым приемом: образ рыбы «застыл» в промежуточном состоянии между стихиями, между прошлым и будущим.

«ИХТИС» — это не просто скульптурная форма, но и философская метафора. Он объединяет культурную символику с пластическим экспериментом, вовлекая зрителя в размышление о границах видимого и скрытого, вещественного и духовного. Используя современный художественный язык и элементы минимализма, художница создает произведение, в котором традиция вступает в диалог с современностью.

Отражение, 2014

Работа «Отражение» — расположенный в витрине небольшой полый куб, состоящий из металлических стержней и сетки — на первый взгляд, не самое примечательное из представленных на выставке произведений (Ил. 6). Наталия Цветкова оформляет его вышивкой из белых, черных, синих и серых нитей. Почти каждая грань имеет свое изображение: где-то мы видим колонну, где-то фонарный столб, а где-то арку и лестницу. Целый мир со своей особой историей представлен в этой работе. По замыслу автора объект предполагает рассмотрение с разных ракурсов, благодаря чему грани смещаются, меняются местами, а история каждый раз переписывается заново. При любом изменении ракурса возникает новая реальность, отличная от предыдущей. Экспонирование интерактивного объекта сопровождает столь же непостоянная музыкальная композиция. Первые ее ноты спокойные и мягкие, но со временем звук становится напряженным и динамичным.

Каменные круги, 2007

На одной из стен выставочного зала размещен гобелен, состоящий из четырех частей, каждая из которых имеет свою композицию (Ил. 7–8). Отойдя немного от полотна, зритель может различить зашифрованный в изображении ландшафт: благодаря искусной работе с материалом (хлопком, шерстью, синтетикой) появляются образы полей и лесов, на которых расположились огромные валуны — менгиры. Перед человеком как перед птицей, поднявшейся ввысь, раскрывается эта полная гармонии земная геометрия. Среди проявляющихся образов узнается и один из самых древних — образ рыбы, созвучный общей тематике выставки. Музыкальная композиция, сопровождающая произведение, — легкая, идущая по нарастанию, — ассоциируется с рассветом, началом нового, счастливого дня.

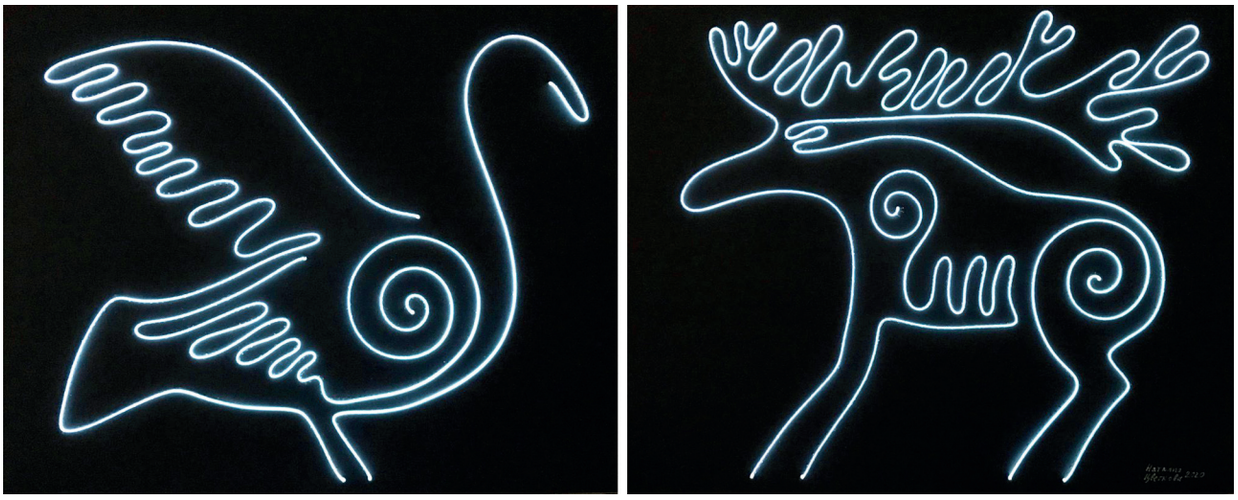
Диптих «Петроглифы млечного пути», 2020

В Готическом зале представлен диптих «Петроглифы млечного пути»: линейные изображения из оптоволокна, пришитого стежками к темной основе, выполнены в «графичной» технике (Ил. 9).

Тема диптиха отчасти перекликается с другими темами выставки — «истоки», «архаика». Однако, если органические объекты являются творениями природы, то «Петроглифы» — уже произведение человека. В диптихе представлены образы лося и птицы. По стилистическому решению изображения действительно напоминают петроглифы, а также широкий ряд археологических памятников, включая произведения скифо-сибирского «звериного стиля». Эта близость проявляется и в



Ил. 8. Аудиальное сопровождение к гобелену «Каменные круги»
Fig. 8. Soundscape for the tapestry "Stone Circles"



Ил. 9. Н. Цветкова. Диптих «Петроглифы млечного пути». Оптоволокно, вышивка. 2020
Fig. 9. N. Tsvetkova. Diptych “Petroglyphs of the Milky Way”. Optical fiber, embroidery. 2020

силуэте животных, и в графическом исполнении: с завитками на туловище и конечностях зверей.

Выставка «Эра водолея: начало» демонстрирует художественный авторский взгляд на исторически актуальную для человека проблему отношений между реальным и мифическим, желаемым и действительным. Выполненный на высоком техническом уровне, проект закладывает основу для последующего развития мультисенсорного подхода в стенах музея Академии Штиглица и является примером выхода из плоскостного решения экспозиционного пространства в объемное.

Сведения об авторах
Белокурова Анастасия Валерьевна, Ковалева Дианна Антоновна, Нарышкина Евгения Анатольевна, Островская Мария Владимировна, Федорова Анастасия Леонидовна, магистры истории и теории искусств, Санкт-Петербургская государственная художественно-промышленная академия имени А.Л. Штиглица (191028, Санкт-Петербург, Соляной пер.,13)
E-mail: icep@ghpa.ru
Научный руководитель
Мутья Наталья Николаевна, кандидат искусствоведения, доцент, профессор кафедры теории и истории пространственных искусств, Санкт-Петербургская государственная художественно-промышленная академия им. А.Л. Штиглица (191028, Санкт-Петербург, Соляной пер., 13)
E-mail: mutianata@yandex.ru
Для цитирования: Белокурова А.В. и др. О счастливом будущем: выставка «Эра водолея: начало» в залах Музея прикладного искусства академии Штиглица // Terra artis. Искусство и дизайн. 2025. № 3. С. 117–121.

About the Authors
Belokurova Anastasiia V., Kovaleva Dianna A., Naryshkina Evgeniia A., Ostrovskaia Mariia V., Fedorova Anastasiia L., Masters of History and Theory of Arts, Saint Petersburg State Academy of Art and Design named after A.L. Stieglitz (13, Solyanoy per., Saint Petersburg, Russia, 191028)
E-mail: icep@ghpa.ru
Scientific supervisor
Mutia Natalia N., PhD in Art History, professor, Department of Theory and History of Spatial Arts, Saint Petersburg State Academy of Art and Design named after A.L. Stieglitz (13, Solyanoy per., Saint Petersburg, Russia 191028)
E-mail: mutianata@yandex.ru
For citation: Belokurova, A.V., Kovaleva, D.A., Naryshkina, E.A., Ostrovskaia, M.V., Fedorova, A.L., Visions of a Bright Future: The Exhibition “The Age of Aquarius: The Beginning” at the Stieglitz Academy Museum of Applied Arts, *Terra Artis. Art and Design*, no. 3, 2025, pp. 117–121.

Н.А. Тарасова

КАБИНЕТ РЕДКОСТЕЙ: КОЛЛЕКЦИОННЫЙ ДИЗАЙН КАК ФОРМА ИНТЕРЕСА

N.A. Tarasova

THE CABINET OF CURIOSITIES: COLLECTIBLE DESIGN AS A FORM OF INTEREST

Проект «Мне нравится», дебютировавший в ноябре 2024 г., разросся в масштабный выставочный фестиваль «Кабинет редкостей»[1], который проходил с 11 по 29 июня 2025 г. на пяти площадках Санкт-Петербурга: галереи «ARTMaley Gallery», «Амбар Буржуа», арт-пространство «Сегоднязавтра», галерея дизайна «Bulthaup» и бутик-отель «Indigo St. Petersburg-Tchaikovskogo». На каждой площадке был исследован отдельный аспект феномена коллекции: от коллекционирования как интеллектуального творчества и инвестиционной стратегии до собирательства как формы сохранения памяти, объекта страсти и отражения личности собирателя. В основу концепции фестиваля был заложен диалог с посетителями о том, как страсть к собирательству продолжает менять наше отношение к вещи как таковой.

В ноябре 2024 г. в галерее современного искусства «Сегоднязавтра» открылась первая петербургская выставка коллекционного дизайна «Мне нравится», ставшая итогом научной работы кураторов: К.В. Бандориной и А.А. Шевчук. В проекте была продемонстрирована тонкая грань между тиражным дизайном и арт-объектами и поставлен вопрос о том, что делает предмет коллекции ценным: его функциональность, эстетика, авторство или история владения. Выставка стала первым шагом в исследовании феномена коллекционного дизайна и его места в современной культуре.

Коллекционный дизайн можно разделить на архивный и современный. И если для первого статус — «предмет коллекционирования» — понятен, то для современного предметного дизайна такое положение на арт-рынке является новым. Главная черта современного коллекционного дизайна — уникальность. Она может проявляться как в сложности выражения формы (техника, материал, конструкция, концепция), так и в несвойственной дизайну нетиражности предметов (как правило, это или прототипы — «уникаты», — или ограниченный тираж). Сами кураторы проекта полагают, что место, которое занимает коллекционный дизайн — «между функциональностью и эстетикой, между массовым производством и уникальностью, между повседневностью и высоким искусством» [Бандорина, Шевчук 2025: 145]. Само название «Мне нравится» отражало тренд современного «общества переживаний» на обретение уникального опыта. Таким образом, первая выставка уже затрагивала проблему не только нового направления в предметном дизайне, но и коллекционирования как формы отношения человека с вещью.

В новом выставочном проекте кураторы перенесли фокус внимания с интенции современного коллекционера «мне нравится» на позицию «мне интересно», тем самым обозначив *интерес* в качестве главной во все времена ценности коллекционера. Фестиваль своим названием — «Кабинет редкостей» — отсылает к культурному символу коллекционирования и облекает в форму человеческое желание обладать собственным миром выдающихся вещей. Авторы проекта предлагают возродить домашний «кабинет редкостей» и в одну из его секций — «*Неизведанное*» — поместить коллекционный дизайн как явление по природе своей эксклюзивное, не требующее объяснений, поскольку в нем воплощен чистый интерес собирателя к познанию предметной среды: «коллекционеры — физиогноми-



Ил. 1. Фестиваль «Кабинет редкостей». Выставка «Кабинет редкостей. Российский коллекционный дизайн». Общий вид экспозиции. Галерея Bulthaup. Фото М. Лебедева
Fig. 1. "Cabinet of Curiosities" Festival. Exhibition "Cabinet of Curiosities. Russian Collectible Design". General view of the exhibition. Bulthaup Gallery. Photo by M. Lebedev

сты вещного мира» [Беньямин 2018: 80]. Объекты такого дизайна живут вне трендов и классификаций, становясь материальным отражением самой природы коллекционирования. Кураторы фестиваля «Кабинет редкостей», желая раскрыть эту идею, дополнили масштабную экспозицию (Ил. 1) лекционной программой, выстроив диалог между теорией и практикой современного собирательства.

Этимологически слово «интерес» происходит от латинского «inter–esse», т. е. «быть между». В таком состоянии «между» — между тиражным дизайном и декоративно-прикладным искусством, между функциональностью и художественной ценностью — находится не только коллекционный дизайн как объект интереса кураторов фестиваля, но и само коллекционирование: «бытие коллекционера диалектически простирается между полюсами порядка и беспорядка» [Беньямин 2018: 10]. Интерес коллекционера располагается между покупательной способностью и категорией «мне нравится» как сугубо психоэмоциональной потребностью человека. Однако именно посредством интереса человек способен к активации механизма избирательности. Благодаря этой позиции коллекционер может сохранять собственное представление о мире вещей в рамках капиталистического дискурса монетизации впечатлений.



Ил. 2. Фестиваль «Кабинет редкостей». Выставка «Срок хранения: неограничен». Один из сервантов, иллюстрирующих постсоветское наследие и современную рефлексию на эту тему. Галерея «Сегоднязавтра». Фото С. Власова
Fig. 2. "Cabinet of Curiosities" Festival. Exhibition "Storage Time: Unlimited". A display cabinet showcasing the post-Soviet heritage and a contemporary perspective on the subject. Segodnyazavtra Gallery. Photo by S. Vlasov.



Ил. 3. Стол. Дизайн: В. Чувашев. Фото автора
Fig. 3. Table. Design by V. Chuvashev. Photo by the author

Если в первом проекте кураторы рассматривали интерес с позиции внутренней установки «мне нравится» и многообразия ее проявлений, то в «Кабинете редкостей» ставилась цель не только показать широкий диапазон современного коллекционного дизайна, но и раскрыть природу «интереса» коллекционера. Интерес в своем состоянии «между» можно условно разделить на два типа. Первым является интерес как интерес в капиталистическом ключе (прагматический), продиктованный желанием минимизировать риск и получить максимальную выгоду. Такой интерес всегда нацелен на результат, из-за чего процесс собирательства уходит из поля зрения, а вместе с этим исчезает и эмоциональная привязка к вещи как к предмету страсти. За раскрытие этого аспекта коллекционирования отвечала лекционная программа, которая знакомила публику с трендами арт-рынка и возможностями инвестирования. В выставочной программе фестиваля была представлена противоположная позиция, суть которой заключалась в том, что коллекционирование не является сугубо рациональным поведением — это всегда игра. Таким образом, вторым типом интереса является бескорыстный интерес, в котором главенствует игровое начало. Игра по Й. Хейзинге является пространством свободы человека: «всякая Игра есть прежде всего и в первую очередь свободное действие» [Хейзенга 2011: 31], к которому и стремится современный коллекционер, желающий выстроить мир-для-себя среди тотально унифицированной культуры. В этом контексте становится очевидным принципиальное различие между коллекционером и капиталистом (владельцем капитала) в их отношении к предметному миру. Капиталист относится к вещам как распорядитель, он — колонизатор в стране вещей, так как все вещи существуют только для него. Коллекционирование в свою очередь является инверсией этой позиции потребления. Коллекционером человека делает именно его особое отношение к вещи, а не объемы капитала: человек дает вещи возможность быть самой собой, освобождая ее от циркулирования в капиталистическом товарообороте. Между человеком и вещью выстраивается некое моральное отношение, созвучное во многом идее первой выставки научно-выставочного проекта «Мне нравится», где ориентиром была трансформация потребительских установок в рамках «общества впечатлений» [Шевчук 2024: 121]. Коллекция, собираемая исходя из такого типа интереса, обладает эстетическим свойством собственной процессуальности. Бескорыстность интереса возвращает к эстетическим качествам вещи, к трансляции через коллекцию вкуса коллекционера.

Именно бескорыстная форма коллекционирования интересовала кураторов в большей степени, нежели результативный интерес. Процессуальность была отражена в структуре проекта: игровое начало собирательства оживало в пяти выставках[2], разрозненных и *территориально*, и *тематически* (от раскрытия фигуры коллекционера и его личного «кабинета» до гендерных аспектов и коллективной памяти) (Ил. 2), и *предметно* (так как на фестивале был представлен не только коллекционный дизайн, но и предметы ДПИ и современного искусства). Площадки фестиваля, располагавшиеся в разных частях Петербурга, объединял специальный буклет-карта, который был частью игры, поскольку выстраивал особое взаимодействие посетителей с городом — они могли испытать на себе эффект блуждающего «интереса» коллекционера, алогичность в стремлении обладать.

Игровой элемент как отличительная черта коллекционирования учитывался и при отборе экспозиций. Так, кураторы фестиваля сделали акцент на одном из ключевых свойств дизайна — коммуникативности[3] [Лола 2021: 39–48], которое позволяет изначально рассматривать вещь как потенциально коллекционную, выводя предмет на диалог со зрителем. Лейтмотивом фестиваля стали работы В. Чувашева, представленные почти на всех площадках: благодаря сочетанию прагматичности и образности, богатства материала и сложных техник исполнения они будоражили воображение и побуждали всматриваться в них (Ил. 3).

О коммуникативности как одном из главенствующих черт современного коллекционного дизайна говорит и детализированность объектов, обусловленная потребностью человека в тактильной составляющей при составлении коллекции. Так, «Сердце коллекционера» — работа другого участника фестиваля, Д. Констант — представляет собой сложный ассамбляж с множеством углублений, аллюзивно напоминающий кабинеты редкостей, декорированный персонально важными для художника предметами (найденным фрагментом окаменелого дерева, метеоритом и голубым кристаллом) (Ил. 4). В этом произведении проявляется стремление не только современного коллекционера, но и автора к созданию собственного мира через предметы.

По-детски чистое игровое начало коллекционирования наиболее ярко было отображено в работах О. Симоновой, которые несмотря на сложную технику исполнения, смогли передать то сложное чувство, которое испытывает коллекционер, влекомый желанием упорядочить множество разных объектов в своем собрании. В ее проекте PLAY представлена серия керамических «пирамид», собранных с помощью магнитов из разнородных элементов: от стилизованного «огрызка» яблока или облака до плавных линий и геометрических фигур (пирамида PLAY 2) (Ил. 5). Возможность манипулирования этими элементами (их соединение, вращение и изменение местоположения) превращает зрителя в соавтора произведения. Таким образом, игра становится методом пересмотра привычного и наделения рутины новым смыслом. Эта гибкость конструкций воплощает саму суть коллекционирования как игры — возможность постоянно переосмыслять и переструктурировать свой предметный мир.

Кураторы фестиваля актуализируют понятие коллекционера не как собирателя, стремящегося к результату, а как наслаждающегося процессом.



Ил. 4. «Сердце коллекционера». Дизайн: Д. Констант. Фото автора
Fig. 4. "Collector's Heart". Design by D. Constant. Photo by the author

В экспозиции «Кабинет коллекционера» в галерее ARTMaley Gallery эта идея получила форму трехчастной структуры, построенной на основе дихотомии внутреннего и внешнего «Я». Такое разделение подчеркивает потребность современного человека через коллекционирование тех или иных предметов проявить собственное глубинное «Я»: предметы становятся материализованным воплощением личности коллекционера, для которой эстетический интерес (по сути, самый главный) ко всему, в том числе к самому процессу собирательства перевешивает прагматизм.

Коллекционирование становится одной из немногих форм «медленного» отношения к миру в противовес скорости современной жизни. Фестиваль подводит посетителя к выводу о невозможности суждения о предмете исключительно с позиции его полезности и стоимости: о произведении искусства, как и о вещах в це-



Ил. 5. Пирамида «PLAY 2», серия «PLAY». Дизайн: О. Симонова. Фото М. Лебедева

Fig. 5. Fig. 5. "PLAY 2" pyramid, "PLAY" series. Design by O. Simonova. Photo by M. Lebedev

лом, следует судить исходя из их эстетического восприятия. Противопоставляя такой подход общественному капиталистическому сознанию, кураторы возвращают нас к истокам человеческой потребности в красоте, в игре, в создании собственного мира среди хаоса стандартизированной реальности. Интерес выступает здесь не просто как желание накопления, а как субъективный импульс к познанию мира: «в понятии направляющего познание интереса уже задействованы вместе оба момента — познание и интерес» [Хабермас 2007: 182]. Коллекция, в свою очередь, позволяет интересу обрести максимально субъективированную материальную форму. Этот аспект коллекционирования был отражен на выставке «Срок хранения: неограничен» в арт-пространстве «Сегоднязавтра», где кураторы использовали рефлексивный ракурс при отборе и показе экспонируемых объектов. Наконец, фестиваль дал возможность показать коллекционный дизайн как современную форму проявления спонтанности интереса коллекционера: здесь вещь может просто *быть*, не служа ничему, кроме чистой радости обладания.

Примечание

1. Кураторы фестиваля: К.В. Бандорина и А.А. Шевчук. Со-кураторы: А.Ю. Филипенко, Н.А. Тарасова.

2. Каждая выставка в рамках программы фестиваля проходила под собственным названием: «Российский коллекционный дизайн» (галерея дизайна «Bulthaup»); «Срок хранения: не ограничен» (арт-пространство «Сегоднязавтра»); «Кабинет коллекционера» (галерея «ARTMaley Gallery»); «Мужские собрания. Женские увлечения» (галерея «Амбар Буржуа»); «Кабинет редкостей. Культурные коды Петербурга» (бутик-отель «Indigo St. Petersburg-Tchaikovskogo»).

3. Три основные свойства («три кита») дизайна, которые выделяет Г. Н. Лола: концептуальность, контекстуальность и коммуникативность.

Список литературы

Бандорина, Шевчук 2025. Бандорина К.В., Шевчук А.А. Современный рынок коллекционного дизайна: роль галерей и аукционов // Декоративное искусство и предметно-пространственная среда. Вестник РГХПУ им. С.Г. Строганова. М.: РГХПУ, 2025. № 1. Часть 2. С. 132–148.

Беньямин 2018. Беньямин В. О коллекционерах и коллекционировании. М.: ЦЭМ; V-A-C press, 2018. 103 с.

Лола 2021. Лола Г.Н. Дизайн-код: методология семиотического дискурсивного моделирования. СПб., Изд-во «Наука», 2021. 264 с.

Хабермас 2007. Хабермас Ю. Познание и интерес // Техника и наука как «идеология». М.: Праксис, 2007. С. 167–192.

Хейзенга 2011. Хейзинга Й. Homo ludens. Человек играющий. СПб.: Изд-во Ивана Лимбаха, 2011. 416 с.

Шевчук 2024. Шевчук А.А. Первый петербургский проект коллекционного дизайна // Terra Artis. Искусство и дизайн. 2024. № 3. С. 121–124.

References

Bandorina, K.V., Shevchuk, A.A., Sovremennyi rynok kollektsionnogo dizaina: rol′ galerei i auktsionov, in: *Dekorativnoe iskusstvo i predmetno-prostranstvennaia sreda. Vestnik RGKhPU im. S.G. Stroganova*. Moscow: RGKhPU Publ., 2025. No. 1. Part 2. pp. 132–148. (In Russian)

Ben′iamin, V., O kollektsionerakh i kollektsionirovanii. Moscow: TSEM; V-A-C press Publ., 2018. 103 p. (In Russian).

Lola, G.N., Dizain-kod: metodologiia semioticheskogo diskursivnogo modelirovaniia. Saint Petersburg, «Nauka» Publ., 2021. 264 p. (In Russian).

Khabermas, Iu., Poznanie i interes, in: *Tekhnika i nauka kak «ideologiia»*. Moscow: Praksis Publ., 2007. pp.167–192. (In Russian).

Kheizinga, I., Homo ludens. Chelovek igraiushchii. Saint Petersburg: Izdatel′stvo Ivana Limbakha Publ., 2011. 416 p. (In Russian)

Shevchuk, A.A., Pervyi peterburgskii proekt kollektsionnogo dizaina, in: Terra Artis. Iskusstvo i dizain. 2024. No. 3. pp. 121–124. (In Russian).

Сведения об авторе

Тарасова Надежда Александровна, искусствовед, независимый исследователь (Санкт-Петербург, Россия)

E-mail: hooope.hip_hop@mail.ru

ORCID ID: 0009-0005-8240-6825

Для цитирования: Тарасова Н.А. Кабинет редкостей: коллекционный дизайн как форма интереса // Terra artis. Искусство и дизайн. 2025. № 3. С. 122–127.

About the author

Tarasova Nadezhda A., art critic, independent researcher (Saint Petersburg, Russia)

E-mail: hooope.hip_hop@mail.ru

ORCID ID: 0009-0005-8240-6825

For citation: Tarasova N.A. The Cabinet of Curiosities: Collectible Design as a Form of Interest, Terra Artis. Art and Design, no. 3, 2025, pp. 122–127.

DOI: 10.53273/27128768_2025_3_128

М.В. Иванова

ВЫСТАВКА «POST ЭКЗОТИКА» КАК ПРИМЕР МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО ХУДОЖЕСТВЕННОГО ПРОЕКТА

Выставка «Post Экзотика», прошедшая в рамках программы фестиваля «Daira» в 2024 г. — яркий междисциплинарный художественный проект, построенный на основе антропологического исследования о многообразии культурных традиций в современном городе. В рамках творческой лаборатории ничем не связанные, кроме вероисповедания, подростки создали текстильные композиции на основе личных историй, которые затем были объединены в блоки и дополнены ассамбляжами, включающими старинные ткани, предметы и др. Несколько медиумов, таких как фотографии, аудио, видео, позволили усилить эмоциональное впечатление. Способ экспонирования, основанный на метафорах и принципах сопоставления, сделал выставку сайт-специфичной инсталляцией. В статье анализируются этапы работы над экспозицией, включая предварительное исследование, проведенной с целью формирования художественного высказывания, ее разделы, основные принципы построения выставочного пространства. Материал основан на интервью, взятом у куратора проекта Ксении Диодоровой.
Ключевые слова: междисциплинарность, экспозиционный дизайн, антропология, художественное высказывание, восточный текстиль, постмодерн

M.V. Ivanova

THE "POST EXOTICS" EXHIBITION AS AN EXAMPLE OF AN INTERDISCIPLINARY ART PROJECT

The “Post Exotics” exhibition, held as part of the Daira Festival programme in 2024, is an outstanding interdisciplinary art project based on anthropological research into the diversity of cultural traditions in the modern city. Within the creative laboratory, teenagers who were unrelated to each other except by their religion created textile compositions based on their personal stories, which were then combined into blocks and supplemented with assemblages including objects, antique fabrics, etc. Several media, such as photographs, audios, videos, were used to enhance the emotional impact. The method of display, based on metaphors and principles of comparison, made the exhibition a site-specific installation. The article analyses the stages of work in preparation of the exhibition, including preliminary research conducted to form an artistic statement, exhibition sections, and key principles of constructing the exhibition space. The material is based on an interview conducted with the project curator, Ksenia Diodorova.
Keywords: interdisciplinarity, exhibition design, anthropology, artistic expression, oriental textiles, postmodernity

Начиная с 2017 г. в Санкт-Петербурге ежегодно проводится фестиваль искусств Востока «Daira»[1]. Основная его идея, автором которой выступил антрополог Игорь Панков[2], состоит в том, чтобы научные знания, полученные «в поле», ложились в художественное высказывание в виде творческой программы, включающей в себя концерты, кинопоказы, выставку и работу лектория. В 2024 г. мероприятия фестиваля были объединены общей темой «многообразия культурных традиций в городском ландшафте». Целью авторов был разговор о потенциале, рожденном в сочетании этнонациональных мотивов, о многообразии влияний, образующих идентичность современного горожанина.

В рамках фестиваля на Василеостровском рынке была открыта экспозиция «Post Экзотика». Интересна история появления ее названия. Глобальный мир, наличие интернета и доступность путешествий расширили языковые и культурные границы. В современном мегаполисе рядом с русской православной церковью может находиться японский ресторан; неподалеку — центр аргентинского танго, далее — салон тайского массажа и т. д. Вся эта мозаика стала для нас привычной, в то время как, например, еще в начале XX в. постройка дацана Гунзэчнойнэй в Санкт-Петербурге воспринималась с настороженностью, а некоторые сравнивали его с «языческим капищем» [Горовая 1995: 20]. Ныне строение является архитектурным памятником, одним из красивейших зданий города, органично вписывающимся в городскую среду, символизирующим мирное сосуществование разных конфессий. Это и становится средой «пост экзотики», в которой присутствуют эклектичные комбинации, нетипичные для предыдущих веков.

Для исследования, которое впоследствии сформировало смысловую часть выставки, была выбрана группа подростков из мусульманского клуба «Пилигрим», олицетворяющая собой модель одного из «звеньев» мультикультурного сообщества Санкт-Петербурга. Участниками стали выходцы с Ближнего Востока, Африки, Средней Азии, мусульманской части России и т. д. В течение полугода под руководством дизайнера визуальных коммуникаций Ксении Диодоровой[3] проходили творческие лаборатории. Они велись в двух форматах: декорирование текстиля в традиционных техниках (набойка, коллаж, трафарет, свободное письмо по ткани); сбор и конструирование личных историй о жизни в городе.

Оформлением выставки занималась студия “Gonzo: research & art”[4]. Куратором проекта выступила Ксения Диодорова, которая совместно с декоратором Марией Гончаровой[5] в выставочном пространстве создала лабиринт, метафорический образ современного города. Его стены были оформлены ассамбляжами из тканей с этническими орнаментами: сюзане, вышивками, коврами, платками, современными текстильными композициями и текстами, созданными специально для выставки, фотографиями, аудио- и видео-объектами. Надев наушники, посетители выставки могли услышать личные истории жителей Петербурга разных национальностей. Общим фоном для выставки служила музыкальная импровизация, созданная Владимиром Волковым[6]. Удачный выбор места проведения выставки помог создать целостный сайт-специфичный[7] образ, передающий ощущение многообразия восточного рынка. Зритель одновременно погружался в яркий визуальный ряд тактильных инсталляций, усилить эффект которых помогали звуки музыки, а также запахи специй и еды, ненавязчиво доносящиеся с фуд-корта, находившегося на первом этаже.



Ил. 1. Метафорические сундуки с текстами и видеопроекция с тремя девушками-мусульманками. Фото К. Диодоровой.
Fig. 1. Metaphorical chests with texts and a video projection with three young Muslim girls. Photo by K. Diodorova.

Жанр выставки «Post Экзотика» — тотальная инсталляция[8]. Она состояла из нескольких частей, содержащих объекты от миниатюрных до крупномасштабных, объединенные в гармоничные блоки. Принцип сопоставления помогал осмыслить символику знаков, их ритмическое и цветовое повторение. Между началом и концом экспозиции реализовывались различные формы вовлечения зрителя в представленный материал, не отпускающие внимание. Несколько медиумов (текстиль, фотографии, аудио, видео, тексты) позволили усилить эмоциональное впечатление. Все части выставки были соединены одной эстетической идеей — орнаментом, который нес функцию коммуникации, становился символом, передающим послание. Отдельно можно отметить освещение и цветовое решение выставки. На фоне темных стен выделялись яркие ассамбляжи из эстетично подобранных друг к другу предметов и тканей. Направленный на них источник света делал их еще эффектнее и выразительнее.

Создавая экспозицию, авторы поставили перед собой задачи, которые в результате удачно решили. Первая из них — организация пространства для зрителя, где каждый получал индивидуальный опыт через возможность прочитать или прослушать истории, полученные в ходе



Ил. 2. Ширмы с инсталляциями из текстиля, текстами и фотографиями. Фото К. Диодоровой.
Fig. 2. Screens with textile installations, texts and photographs. Photo by K. Diodorova.

исследования. Благодаря им происходил контакт с участником проекта, передача частного опыта и памяти, за счет чего должна была образовываться личная связь. Вторая задача — создание пространства наподобие театрального. Оно имело сценарий с началом, развитием и финалом, которые помогали усилить эмоциональное впечатление. Пространство выставки состояло из четырех помещений, по которым посетитель следовал по заданному маршруту.

Первый зал был «вступлением». Он открывался кураторским текстом с аннотацией, тремя символическими сундуками-лайтбоксами с цитатами Марко Поло, Ибн Сины, Аль-Казвини, — одна из главных тематических линий выставки — открытие нового. Главным акцентом комнаты была видеопроекция с тремя девушками-мусульманками с покрытой головой, перебирающими символическое полотно жизни (Ил. 1). Замедленность их движений, струящиеся ткани создавали ощущение неземного, вневременного, божественного. Решение этого зала было выполнено достаточно лаконично: на фоне темных стен горели прямоугольники лайтбоксов, в видео было использовано всего несколько цветов, основные из которых черный, темно-серый, синий и белый.

Во втором зале были представлены истории детей и композиции, которые можно было потрогать (Ил. 2). Формирующие интерьер ширмы висели на стенах и имели створки, затянутые плотными старыми тканными полотнами со слегка распустившимися нитями. Часть тканей, представленных на выставке, была собрана в экспедициях по Востоку или взята из частных коллекций. Другие созданы подростками из клуба «Пилигрим» во время исследовательских лабораторий. Они экспонировались вместе и рифмовались по ритму изображений, цвету, масштабу орнамента таким образом, что порой было сложно отличить, где старая ткань, а где – современная (Ил. 2). Рядом, в наушниках, можно было послушать истории детей, озвученные взрослым голосом. Открывая створки, зритель имел возможность прикоснуться к инсталляции, прочувствовать ее руками. Например, в одном из подобных «шкафчиков» рядом с фотографией одной из участниц исследования находились вышитые белой нитью тексты на арабском. Подняв их, можно было прочитать русский перевод.

Третий зал, основная часть экспозиции, был разделен напольными ширмами-конструкциями, на которых размещались ассамбляжи, созданные Марией Гончаровой из фотографий, предметов и тканей (Ил. 3). Они подчеркивали метафоричность образов, создавали ощущение иррациональности и мечтательности, свойственные юному возрасту, и вместе с тем отсылали к корням и к традиции. Например, среди них были предметы, которые имеют архетипическое значение: ветви и цветы как символ жизни, кувшины и сосуды как символы утоления жажды и др. Одна из по-



Ил. 3. Ширмы, декорированные ассамбляжами из текстиля, фотографиями и предметами. Фото К. Диодоровой.
Fig. 3. Screens adorned with textile assemblages, photographs and objects. Photo by K. Diodorova.

добных композиций — расположенные на ярко-розовой ткани советское среднеазиатское детское платье с «выпадающими» из рукавов сухими бутонами, расшитая женская шапочка и нарды (Ил. 4). Рядом находились фото девушки и один из аудио-монологов. Вокруг висели колокольчики, которые зрители могли задеть, случайно или нарочно, что создавало звук.

В центре помещения находился «белый куб», стены которого состояли из колышущихся занавесей — инсталляция «Сохраню и загадаю» Зайнаб Сайдулаевой[9] (Ил. 4). Это еще один «метафорический сундук», в котором развешаны одежды — все слои ткани жизни от пеленки до савана.

Завершал третий зал стол для трапезы с белой скатертью, где вместо еды были представлены сиреневые, розовые и белые нити, ткани, сухие цветы. Над столом находилось зеленое сюзане с повешенной поверх него расшитой рубахой в цвет остальной композиции. Стоит отметить, что текстиль — один из центральных материалов в работах «Gonzo». Например, к выставке «Письма к Богу», в которой проводилось художественное и этнографическое исследование диалога человека с Богом, была представлена коллекция мусульманских молельных ковров, содержащих следы потертостей от совершения намаза. К. Диодорова объяснила любовь к этому материалу тем, что «ткань хранит в себе часть процесса ее создания, а любой орнамент — это текст». Поэтому подобный прием был выбран, чтобы через предметы с историей построить связь со зрителем, с тем миром и с тем контекстом, в котором этот предмет существовал, пропустить через себя чужой опыт.

Последний зал — символическая комната созерцания, затянутая абровыми тканями. Они выбраны неслучайно: вокруг подобных тканей существует поэтический миф, что их узор — отражение неба на ряби воды.

По мере продвижения по выставке посетитель слышал музыку. В этом помещении ему открывался источник звуков — видеопроекция с импровизацией контрабасиста Владимира Волкова (Ил. 5). Рисунок тканей, соединенных вместе, создавал мерцающую мозаику, похожую на «белый шум». По словам организаторов, данная композиция должна разобрать на части и собрать внутреннюю тишину.

Все четыре зала имели разное решение и насыщенность по акцентам. Первый и второй зал были выдержаны в лаконичной гамме с небольшими цветовыми акцентами. Третий и четвертый залы были решены как пестрые, будоражащие, с большим количеством деталей, обращающих на себя внимание. Благодаря подобному ходу декоратора при перемещении зрителя из одного помещения в другое его внимание то фокусировалось, то рассеивалось, давая возможность «передышки».

Выходя с выставки, по заранее спланированному сценарию, посетитель должен был вернуться в третий зал и столкнуться с зеркалом, вися-



Ил. 4. Композиция с платьем и нардами. Метафорический белый куб с инсталляцией Зайнаб Сайдулаевой. Фото К. Диодоровой.
Fig. 4. Composition with a dress and a backgammon set. A metaphorical white cube with an installation by Zainab Saidulaeva. Photo by K. Diodorova.



Ил. 5. Абровые ткани и видеопроекция с импровизацией Владимира Волкова. Фото К. Диодоровой.
Fig. 5. Ikat fabrics and a video projection with an improvisation by Vladimir Volkov. Photo by K. Diodorova.

щим на выходе поверх сюзане. Здесь каждый мог посмотреть на себя и прочитать надпись «я — экзотика». Это делало зрителя частью историй, рассказанных на выставке, и он мог сопоставить их со своим опытом, увидеть его уникальность. При личной встрече К. Диодорова, рассказывая о создании выставки, поделилась, что для нее тема Востока — история про отражение. Непривычное в иных культурах могло вызвать у нее трудности в восприятии, и это помогало обучаться, расширять взгляд, развивать интеллект, духовные качества и терпение. Это был способ увидеть в себе свои сильные качества и то, что хотелось бы развить, углубить.

Несмотря на сложносочиненность, экспозиция представляет собой цельный художественный образ, оставляющий пространство для размышлений. Понять другую культуру — это работа, заставляющая взглянуть внутрь себя. Выставка «Post Экзотика» помогла соприкоснуться

и с «другим», и с собой: кто я, в какой культуре я живу? Русская культура в реалиях большого мегаполиса и глобализации также по-своему становится экзотической. Возможно поэтому сейчас становятся популярны поездки по России, исследование своей страны, знакомство с традициями и обычаями разных регионов. Хочется верить, что подобные тенденции помогут найти больше ответов на внутренние вопросы в стремительно меняющемся мире, узнать себя, найти для себя точку гармонии и привести к мирному сосуществованию разных народов и цивилизаций.

Примечание

1. «Даира» с арабского значит «круг», что символизирует идею объединения людей разных национальностей, вероисповеданий и традиций, чтобы способствовать диалогу Востока и Запада, их взаимному пониманию и узнаванию.

2. Игорь Панков — антрополог, кандидат исторических наук, руководитель направления «Тасаввуф в современном мире» лаборатории «Международный центр исламских исследований» музея антропологии и этнографии им. Петра Великого РАН (Кунсткамера), президент некоммерческого фонда развития научных и культурных проектов Al Maqat.

3. Ксения Диодорова — арт-директор и независимый фотограф, визуальный антрополог, создатель студии “Gonzo”, преподаватель.

4. “Gonzo: research & art” («Гонзо: ресерч энд арт») – студия, которая разрабатывает идеи и концепции выставок, музейных и образовательных проектов, лабораторий и т. д. Его основали дизайнеры визуальных коммуникаций Ксения Диодорова и Алексей Полеухин в 2007 г., а четыре года спустя — школу. Среди реализованных проектов агентства числятся уже 16 выставок, среди которых «Post Экзотика» уже четвертая для фестиваля “Daira” (ранее были «Письма к Богу» (2021), «Звук и тишина Востока» (2022), «Исчезнет или превратится» (2023)); 6 обучающих методик; 11 книжных изданий; множество образовательных проектов и лабораторий.

5. Мария Гончарова — декоратор, преподаватель, коллекционер. Работает с интерьером 20 лет. Реализованные проекты находятся в России, Франции, Англии, Америке, Вьетнаме, Финляндии. Живет в Санкт-Петербурге.

6. Владимир Волков (1960) — джазовый контрабасист, композитор, продюсер. Основал «Волковтрио», является участником группы «АукцЫон», участник “Bilimbo music trio” совместно с Алексеем Чижиком и Гонсалесом Йолем.

7. Сайт-специфичное искусство – тип произведений искусства, созданных для конкретного места и не способных быть перемещенными без потери смысловых и пластических качеств. Может существовать в городской среде, в интерьере, в природном окружении.

8. Тотальная инсталляция — метод художественного высказывания, задача которого погрузить зрителя максимально глубоко в авторское пространство художника. Детали инсталляции становятся частью целого.

9. Зайнаб Сайдулаева — дизайнер из Дагестана, основательница бренда одежды “Mesure”, в основе которого лежит переосмысление мусульманской культуры.

Список литературы

Горовая 1995. Горовая О.В. Буддийский храм в Петербурге // Чужая вещь в культуре. Материалы научной конференции. СПб.: СПбУЭФ, 1995. С. 19–20.

References

Gorovaya, O.V., Buddiiskyi hram v Peterburge, in: *Chujaya vesch v culture. Materiali nauchnoy konferencii*. Saint Petersburg: SPbUEF Publ., 1995. pp. 1–20 (In Russian)

Сведения об авторе

Иванова Мария Владимировна, аспирант, кафедра теории и истории пространственных искусств, Санкт-Петербургская государственная художественно-промышленная академия им. А.Л. Штиглица (191028, Санкт-Петербург, Соляной пер.,13)

E-mail: odelle-odelle@yandex.ru

ORCHID ID: 0009-0005-6736-9181

Научный руководитель

Цветкова Наталия Николаевна, доктор искусствоведения, профессор, профессор кафедры художественного текстиля, Санкт-Петербургская государственная художественно-промышленная академия им. А.Л. Штиглица (191028, Санкт-Петербург, Соляной пер., 13)

E-mail: ts_natali@mail.ru

Для цитирования: Иванова М.В. Выставка «Post Экзотика» как пример междисциплинарного художественного проекта // Terra artis. Искусство и дизайн. 2025. № 3. С. 128–133. DOI: 10.53273/27128768_2025_3_128

About the author

Ivanova Maria V., postgraduate student, Department of the History and Theory of Spatial Arts, Saint Petersburg State Academy of Art and Design named after A.L. Stieglitz (13, Solyanoy per., Saint Petersburg, Russia, 191028)

E-mail: odelle-odelle@yandex.ru

ORCHID ID: 0009-0005-6736-9181

Scientific supervisor

Tsvetkova Natalia N., Doctor of Art History, professor, professor of the Department of Textile Art, Saint Petersburg Stieglitz State Academy of Art and Design (13, Solyanoy per., Saint Petersburg, Russia, 191028)

E-mail: ts_natali@mail.ru

For citation: Ivanova, M.V., The “Post Exotics” Exhibition as an Example of an Interdisciplinary Art Project, *Terra Artis. Art and Design*, no. 3, 2025, pp. 128–133. DOI: 10.53273/27128768_2025_3_128

ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ

PUBLISHER'S IMPRINT

Научный журнал
Terra artis. Искусство и дизайн
№ 3, 2025
Дизайн

Выпускающие редакторы: **Е.Ю. Лекус, К.В. Бандорина**
Корректор: **О.Ю. Нестерова**
Редактор текстов на английском языке: **Е.В. Мухина**
Дизайн и верстка: **О.Ф. Никандрова, Д.А. Ревнивцев**
Дизайн обложки: **П.С. Канайкин, А.Г. Закиров**

На обложке:
Стол-торшер «Предвкушение». Владимир Чувашёв, бренд chooo.space, 2024 г. Фото А.Торлопова.

Scholarly journal
Terra Artis. Art and Design
No. 3, 2025
Design

Executive editors: **Elena Iu. Lekus, Ksenia V. Bandorina**
Proofreader: **Olga Iu. Nesterova**
English language editor: **Elena V. Mukhina**
Design and page making: **Olga F. Nikandrova, Dmitrii A. Revnivtsev**
Cover design: **Petr S. Kanaikin, Aleksandr G. Zakirov**

Cover art:
Anticipation table torchere. Vladimir Chuvayev for chooo.space brand, 2024. Photo by A. Torlopov.

Подписной индекс ВН019080 в Каталоге подписки Урал-Пресс

Журнал включен в перечень ВАК по специальностям:
5.10.1. Теория и история культуры, искусства (искусствоведение)
5.10.1. Теория и история культуры, искусства (культурология)
5.10.2. Музееведение, консервация и реставрация историко-культурных объектов (искусствоведение)
5.10.3. Виды искусства (с указанием конкретного искусства) (искусствоведение)

Формат 60×90/8. Усл. печ. л. 14,2
Печать цифровая. Тираж 100 экз.
Подписано в печать 31.10.2025
Отпечатано в типографии 123book
Санкт-Петербург, шоссе Революции 102
www.123book.ru

Дата выхода в свет 28.11.2025
Цена свободная
Возрастные ограничения 12+