ISSN 2312–6116

Дизайн. Искусство. Промышленность

Международный журнал научных исследований.
Выпуск 10

Design. Art. Industry

The International Journal of Scientific Research.
Issue 10

Челябинск
Издательский Дом Технэ
2023

УДК 62 + 7 + 378 + 001
Д 448

ISSN 2312–6116

Дизайн. Искусство. Промышленность
Международный журнал научных исследований. Выпуск 10

Design. Art. Industry (DAI)
The International Journal of Scientific Research. Issue 10

Д 448 Дизайн. Искусство. Промышленность: Международный журнал научных исследований / гл. ред. д-р иск. Н. М. Шабалина. – Челябинск: Издательский Дом Технэ, 2023. – Выпуск 10. – 90 с.

Dizajn. Iskusstvo. Promyshlennost': Mezhdunarodnyj zhurnal nauchnyh issledovanij / glavnyj redaktor doktor isk. N. M. Shabalina. Cheljabinsk: Izdatel'skij Dom Tehnje, 2023. Vypusk 10, 90 s.

Design. Art. Industry (DAI): The International Journal of Scientific Research Editor in chief Dr. N M Shabalina. Chelyabinsk: Tekhneh Publishing House, 2023, Issue 10, 90 p.

Международный журнал научных исследований «Дизайн. Искусство. Промышленность» представляет собой научно-исследовательский интеграционный проект, в котором публикуются статьи ученых, исследователей из различных стран мира. Тематическое издание посвящено результатам теоретических и прикладных исследований по общим вопросам развития художественной и технической культуры, профессионального образования. Представленные в издании статьи адресованы специалистам и широкому кругу читателей, студентам, аспирантам – всем, кто интересуется проблемами изучения архитектонических искусств, органично сочетающих в себе аспекты художественного творчества, науки, техники и промышленного производства.

The International Journal of Scientific Research "Design. Art. Industry (DAI)" is a research integration project. This publication includes articles of the scientists and researchers from different countries. This special edition is devoted to the results of theoretical and applied research on the general points of art culture and education development. The articles are addressed to professionals and non-specialist audiences, students, postgraduates who are interested in problems of studying architectonic art, which combines aspects of art, science, technology and industry.

УДК 62 + 7 + 378 + 001

ISSN 2312–6116

© Н. М. Шабалина, гл. редактор
© Авторы статей, 2023

Дизайн Искусство Промышленность **ISSN 2312–6116**
Международный журнал научных исследований. Выпуск 10

Редакционная коллегия

Шабалина Наталья Михайловна
(главный редактор) доктор искусствоведения, профессор, Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет (Челябинск, Россия); Университет при МПА ЕврАзЭС (Санкт-Петербург, Россия)

Борисов Сергей Валентинович
доктор философских наук, профессор, Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет (Челябинск, Россия)

Глинтерник Элеонора Михайловна
доктор искусствоведения, профессор, Санкт-Петербургский государственный университет (Санкт-Петербург, Россия)

Голынец Галина Владимировна
член-корреспондент Российской Академии художеств, кандидат искусствоведения, профессор, Федеральный Уральский государственный национальный исследовательский университет имени Б. Н. Ельцина (Екатеринбург, Россия)

Дьяконов Александр Анатольевич
доктор технических наук, профессор, Альметьевский государственный нефтяной институт (Альметьевск, Республика Татарстан, Россия)

Желева-Мартинс Виана Добрина Иванова
доктор архитектуры, профессор, Лесотехнический университет (София, Болгария)

Кошаев Владимир Борисович
доктор искусствоведения, профессор, Российский государственный художественно-промышленный университет имени С. Г. Строганова (Москва, Россия)

Лаврентьев Александр Николаевич
доктор искусствоведения, профессор, Российский государственный художественно-промышленный университет имени С. Г. Строганова (Москва, Россия)

Лаптев Владимир Владимирович
доктор искусствоведения, профессор, Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна (Санкт-Петербург, Россия)

Лобачевская Ольга Александровна
доктор искусствоведения, профессор, Беларуский государственный университет культуры и искусств (Минск, Беларусь)

Лозанова Саша Симеонова
доктор искусствоведения, профессор, Лесотехнический университет (София, Болгария)

Майстровская Мария Терентьевна
доктор искусствоведения, профессор, Российский государственный художественно-промышленный университет имени С. Г. Строганова (Москва, Россия)

Малиновский Ежи
доктор искусствоведения, профессор, Университет имени Н. Коперника (Торунь, Польша), президент Польского института исследования мирового искусства (Варшава, Польша)

Пашаева Валида Паша кызы
кандидат технических наук, профессор, Ататюркский университет (Эрзурум, Турция)

Петрова Мирослава Надкова
кандидат архитектуры, профессор, Университет Монтеррея (Сан-Педро-Гарса-Гарсия, Мексика)

Потапов Александр Николаевич
доктор технических наук, профессор, Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет) (Челябинск, Россия)

Шахин Юксель
доктор наук, профессор, Технический университет Эскишехир, факультет архитектуры и дизайна, факультет моды и текстильного дизайна (Эскишехир, Турция)

Ташева Стела Борисова,
доктор архитектуры, доцент, Болгарская академия наук, Научно-исследовательский институт искусств (София, Болгария)

Хадиджа Асадова Вели кызы
доктор философии по искусствоведению, Азербайджанский национальный музей искусств, Азербайджанская государственная академия художеств (Баку, Азербайджан)

Цекич Никола
доктор архитектуры, профессор, действительный член Российской академии естественных наук (РАЕН), Нишский университет (Ниш, Сербия)

Design Art Industry (DAI) **ISSN 2312–6116**
The International Journal of Scientific Research

Editorial Board
Shabalina Nataliya
Dr. Prof. South Ural State Humanitarian-Pedagogical University of Chelyabinsk and University of the Interparliamentary Assembly of the EurAsEC, Nevsky Institute of Design (St. Petersburg, Russian)
(Editor in chief)

Borisov Sergey V.
Doctor of Philosophy, Professor, South Ural State Humanitarian Pedagogical University (Chelyabinsk, Russia)
Glinternik Eleonora M.
Dr. Prof. St. Petersburg State University (St. Petersburg, Russia)
Golynets Galina V.
Corresponding Member of the Russian Academy of Arts, Ph. D. of Art Criticism, Prof., Federal Ural State University named after B.N. Yeltsin (Yekaterinburg, Russia)
Dyakonov Alexander A.
Dr. Prof. Almetyevsk State Oil Institute (Almetyevsk, Republic of Tatarstan, Russia)
Zheleva-Martins Dobrina
Dr. Prof. Forestry University (Sofia, Bulgaria)
Koshayev Vladimir B.
Dr. Prof. Moscow State University named after M.V. Lomonosov (Moscow, Russia)
Lavrentiev Alexander N.
Dr. Prof. Russian State University of Art and Industry named after S. G. Stroganov (Moscow, Russia)
Laptev Vladimir V.
Doctor of Arts, Professor, St. Petersburg State University Industrial Technologies and Design (St. Petersburg, Russia)
Lozanova Sasha S.
Dr. Prof. Forestry University (Sofia, Bulgaria)
Lobachevskaya Olga A.
Dr. Prof. Belarusian State University of Culture and Arts (Minsk, Belarus)
Maistrovskaya Maria T.
Dr. Prof. Russian State University of Art and Industry named after S. G. Stroganov (Moscow, Russia)
Malinowski Jerzy
Dr. Prof. Nicolaus Copernicus University in Torun, President of the Polish Institute of World Art Studies, (Warszawa, Poland)
Pashayeva Valide
Ph.D., Prof. Atatyurksky University (Erzurum, Turkey)
Petrova Miroslava N.
Ph.D., Prof. at the University of Monterrey (San Pedro Garza Garcia, Mexico)
Potapov Alexander N.
Dr. Prof. South-Ural State National Research University (Chelyabinsk, Russia)
Şahin Yüksel
Dr. Prof. Eskişehir Technical University, Architecture and Design Faculty, Fashion and Textile Design Department (Eskısehır, Turkey)
Tasheva Stela B.
Ph.D. Associate Professor, Bulgarian Academy of Sciences, Institute of Art Studies (Sofia, Bulgaria)
Khadija Asadova Veli kyzy
Ph.D. in art history, National Museum of Art, Azerbaijan State Academy of Fine Arts (Baku, Azerbaijan)
Cekic Nikola
Dr. Prof. Academic, Full Member of the Russian Academy of Natural Sciences (RANS), University of Niche (Niche Serbia)

Consortium of the International Journal of Scientific Research "Design. Art. Industry (DAI)"

Консорциум Международного журнала научных исследований «Дизайн. Искусство. Промышленность»

University of the Interparliamentary Assembly of the EurAsEC, Nevsky Institute of Design, St. Petersburg, Russian Federation Университет при Межпарламентской Ассамблее ЕврАзЭС, Невский институт дизайна, Санкт Петербург, Российская Федерация

Polish Institute of World Art Studies, Warszawa, Poland
Польский институт исследований мирового искусства, Варшава, Польша

Forestry University of Sofia, Bulgaria
Лесотехнический университет, София, Болгария

Belarusian State University of Culture and Arts, Minsk, Belarus
Беларуский государственный университет культуры и искусств, Минск, Беларусь

Содержание

9	**От редакции**
	История и теория науки
11	*Шабалина Н.М. (Россия, Челябинск, Санкт-Петербург).* Морфология педагогики искусства
	Историко-теоретическая концепция и практика дизайна. Новые подходы и материалы в дизайне текстиля и одежды Historical and Theoretical Concept and Practice of Design. New Approaches and Materials in Clothing Design (*guest editor Dr. Prof. Yüksel Şahin*)
21	*Esra Sunerli Topan, Esra Öğülmüş Özkum (Turkey, Usak, Istanbul).* Biobased Approaches to Textile Surface Creation: Example of Grass Root
32	*Kardelen Çetin, Irmak Bayburtlu (Turkey, Istanbul).* Functional Materials As An Innovative Approach To Sportswear Design
	Эстетические ценности мировой художественной культуры в современном осмыслении
46	*Цветкова П.О. (Россия, Москва).* Палладианские проявления в архитектурных ансамблях американских имений XVIII века
	Культура и общество
57	*Жижилева К. А. (Россия, Санкт-Петербург).* Архитектурно-проектировочные особенности городов как важный социо-культурный аспект развития туриндустрии
	Нарративные материалы, экспедиции и реконструкции
66	*Рустамбекова А. М. (Азербайджан, Баку).* Золотой фалар из археологического памятника Шахтахты Азербайджана и его культурно-исторический контекст (эпоха средней бронзы II тыс. до н.э.)
75	*Пудов Г. А. (Россия, Санкт-Петербург).* «Ирбитский ярмарочный листок» как источник по истории уральского сундучного производства
	Рецензии, обзоры
82	*Кошаев В.Б. (Россия, Москва).* Рецензия на книгу: Удмуртская Республика: Декоративно-прикладное искусство и художественные ремёсла: энциклопедия (2022).
87	Приложение

Contents

9	Editorial Notes
	The History and Theory of Science
11	*Shabalina N.M. (Russia, Chelyabinsk, St.Petersburg).* Morphology of Art Pedagogy (in Russian).
	Historical and Theoretical Concept and Practice of Design. New Approaches and Materials in Clothing Design *(guest editor Dr. Prof. Yüksel Şahin).*
21	*Esra Sunerli Topan, Esra Öğülmüş Özkum (Turkey, Usak, Istanbul).* Biobased Approaches to Textile Surface Creation: Example of Grass Root
32	*Kardelen Çetin, Irmak Bayburtlu (Turkey, Istanbul).* Functional Materials as an Innovative Approach to Sportswear Design
	Aesthetic Values of World Culture in the Modern Understanding
46	*Tsvetkova P. O. (Russia, Moscow).* Palladian Manifestations in the Architectural Ensembles of 18th Century American (in Russian).
	Culture and Society
57	*Zhizhileva K.A. (Russia, St. Petersburg).* City Architectural and Design Features as an Important Socio-Cultural Aspect of the Development of Tourism Industry (in Russian).
	Narrative Materials, Expeditions and Restoration
66	*Rustambayova Afet Mammad (Azerbaijan, Baku).* Gold Jewelry from the Shakhtakhty and its Cultural and Historical Context (Middle Bronze Age II millennium BC) (in Russian).
75	*Pudov G. A. (Russia, St. Petersburg).* «Irbit Fair Leaf» as a Source on the History of Ural Chest Craft (in Russian).
	Books Reviews
82	*Koshaev V. B. (Russia, Moscow)* Book review: Udmurt Republic: Decorative and Applied Arts and Artistic Crafts (2022) (in Russian).
87	Application

От редакции

Научный специализированный журнал «Дизайн. Искусство. Промышленность» [Design. Art. Industry (DAI)] отличается широкой проблематикой и к сотрудничеству приглашаются специалисты, ученые и исследователи из различных стран мира (Болгарии, Сербии, Польши, Турции, Азербайджана, Мексики, Беларусии, России и отдельных субъектов РФ – Башкортостана, Татарстана, Мордовии и др.). Научный мир не имеет границ, и мы всегда открыты к многостороннему сотрудничеству.

Главная цель международного издания заключается в предоставлении возможности обмена результатами исследований, опытом и идеями между представителями различных отраслей общегуманитарных, социальных и технических наук. Содержанием научного журнала являются статьи по актуальным проблемам исследования художественного и технического творчества, основным направлениям, оформившимся в следующие разделы журнала: «История и теория науки», «Историко-теоретическая концепция и практика дизайна (дизайн-образование в современном мире)», «Культура и общество», «Этническая культура и ее интерпретация», «Эстетические ценности мировой художественной культуры в современном осмыслении», «Нарративные материалы, реставрация, экспедиции и реконструкции». С текущего номера журнал открывает формат приглашенного редактора, который формрует выбранную тему раздела. В такой роли в 10-ом выпуске журнала выступает доктор наук Юксель Шахин, представляя раздел «Историко-теоретическая концепция и практика дизайна. Новые подходы и материалы в дизайне текстиля и одежды» [Historical and Theoretical Concept and Practice of Design. New approaches and materials in clothing design]. В журнале по-пржнему атуален раздел «Рецензии, обзоры», где представлены отзывы на недавно вышедшие в свет монографии.

Комплексные образовательные, теоретико-исторические и практические аспекты, затрагиваемые авторами статей, отражают основные социокультурные процессы, происходящие в мире и показывают основной вектор развития научной мысли в целом. Материалы опубликованных статей доказывают, что в современной системе образования, науки и практики различные дисциплины и отрасли активно взаимодействуют друг с другом, и этот процесс дает позитивные результаты.

Editorial Notes

Scientific thematic magazine “Design. Art. Industry" [Design. Art. Industry (DAI)] is distinguished by a wide range of issues; specialists, scientists and researchers from various countries of the world are invited to cooperate (Bulgaria, Serbia, Poland, Turkey, Azerbaijan, Turkey, Mexico, Belarus, Russia and individual subjects of the Russian Federation – Bashkortostan, Tatarstan, Mordovia, etc.) are invited to cooperate. The scientific world has no boundaries, and we are always open to multilateral communication.

The main goal of the international edition is to provide an opportunity to exchange research results, experience and ideas between representatives of various branches of the general humanities, social and technical sciences. The contents of the scientific journal were articles on topical issues of the study of artistic and technical creativity, the main areas that took shape in the following sections of the journal: "History and Theory of Science", "Historical and Theoretical Concept and Practice of Design (Design Education in the Modern World)", "Culture and Society", "Ethnic Culture and Its Interpretation", "Aesthetic Values of World Artistic Culture in Modern Understanding", "Narrative Materials, Restoration, Expeditions and Reconstructions". From the current issue, the magazine opens the format of a guest editor, who forms the selected topic of the section. In the 10th issue, Doctor of Sciences Yuksel Sahin acts as a guest editor of the section “Historical-theoretical concept and practice of design. New approaches and materials in textile and clothing design”. The Reviews, section contains reviews of recently published monographs.

The authors of articles affect the theoretical, historical and practical aspects which reflect the main socio-cultural processes in the world, and the development of science itself. In the modern process of education, science and practice of various disciplines and sectors interact effectively with each other.

История и теория науки

The History and Theory of Science

УДК 745/749 + 37.01/09 DOI: 10.56900/2312-6116_2023_10_11

Морфология педагогики искусства

© **Шабалина Н.М.**

Аннотация:

В свете актуализации художественного и художественно-педагогического образования в изменяющихся условиях всеобщей цифровизации поставлена проблема морфологии педагогики искусства, выработки совокупных методологических подходов в изучении теории, истории и освоении практики художественной деятельности, определения устойчивых педагогических методов. Обоснование системности, последовательности и единства художественного образовательного процесса привело к необходимости рассмотрения типологии и классификации пространственных искусств, определения трансформирующегося категориально-понятийного аппарата истории искусства и художественных дисциплин, анализа специфики изобразительных и неизобразительных (архитектонических) образно-выразительных возможностей пластического искусства. Определение методов обучения художественной педагогической деятельности приводится в соответствие с ее типологической спецификой (профессиональной и традиционной) и классификацией по признакам классовой, родовой, видовой и жанровой структуры. Системность и многополярность методов художественной педагогики в обучении расширит знания и углубит понимание сущности различных видов произведений искусства. Результаты исследования привели к выводу, что теоретико-методологические подходы в педагогике искусства вытекают из морфологической специфики самого искусства. Структурно-функциональное изучение педагогики искусства внесет коррективы в содержание образовательных программ.

Ключевые слова: педагогика искусства; морфология; тпология и классификация; пространственные искусства; этнопедагогика; информационное общество.

Введение

Исследовательский вопрос по морфологии педагогики искусства направлен на рассматрение теоретико-методологического аспекта высшего художественно-педагогического образования. В динамике обучения художественному творчеству учащиеся, пройдя первые ступени начального, среднего, а зачастую и среднего профессионально-специального образования получают в основном практические навыки в освоении различных материалов и техник изобразительного искусства (живописи, графики, скульптуры). Пластические неизобразительные / архитектонические искусства (декоративно-прикладное искусство, архитектура, дизайн) по инерции рассматриваются в первом блоке. И уже в вузувской системе художественной педагогики, возникает необходимость теоретического освоения и закрепление материала по теории и истории пространственных пластических исусств. Важным этапом в обобщении теоретических вопросов явился труд Б. Р. Виппера, вобравший разработки по методике ведения университетского курса предмета «Теория искусств», где исследователь системно рассмотрел специфику пластических искусств [1]. В историографии обозначенной темы отмечен большой пласт исследований по методике преподавания ведения практики изобразительных искусств (В.С. Кузин, Б.М. Неменский, Б.П. Юсов, С.П. Ломов и многие др.) [2–5]. По медотике обучения специфики неизобразительных искусств можно отметить переизданные труды по художественному воспитанию крупного специалиста по декоративно-прикладному искусству и народным промыслам, педагога А.В. Бакушинского [6]. Проблему психологии искусства и когнитивного развития детей всесторонне рассматривал создатель культурно-исторической психологии В.С. Выготский [7], широкое распространение в отечественной педагогике получили переводные труды Р. Арнхейма, всесторонне

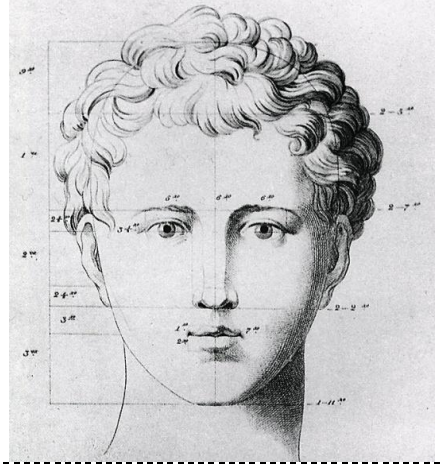
© **Наталья Михайловна Шабалина**, доктор искусствоведения, профессор, Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет (Челябинск, Россия); e-mail: nat.shabalina@mail.ru

анализировавшего специфику визуального восприятия различных пространственно-временных и пространственных пластических искусств [8–10]. В середине XX века ценный вклад в изучение специфики отечественной классической педагогической системы Академии художеств внесли исследователи Н.М. Молева, Э.М. Белютин [11].

В наше время с учетом включенности вузов в процесс всеобщей цифровизации наблюдается необходимость теоретического обоснования трансформации обучения и выработки методологических подходов к ведению художественных дисциплин, обновления методики преподования профильных дисциплин.

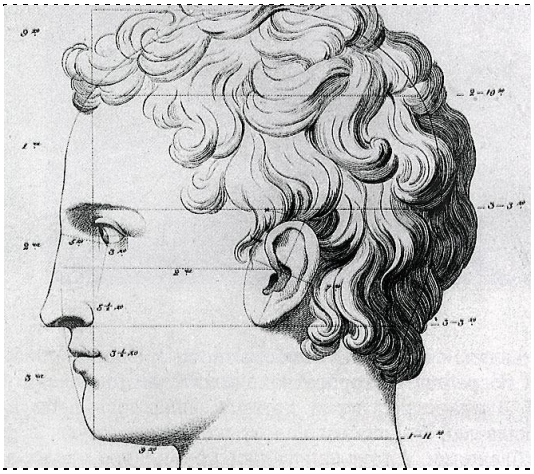
Методы теоретического обоснования морфологии художественной педагогической парадигмы

Традиции художественного воспитания и обучения формировались в различных центрах и региональных школах, связанных с рисованием, иконописанием и народными промыслами. Вопросы художественного профессионального образования заострились с открытием в 1757 г. в Санкт-Петербурге Академии художеств. Программы художественных практик были нацелены на последовательную методичную работу с гипсовыми образцами, затем с натуры и копированием музейных живописных произведений, изучением композиции, перспективы, анатомии. У каждого профессора Императорской Академии выстраивалась свои методы ведения дисциплин. А. П. Лосенко больше внимания уделял пластической анатомии, определял правила пропорционального членения фигуры человека и его головы на части, выявлял закономерности перспективного видоизменения в пространстве (ил.1–2). Методика рисунка закреплялась в учебных схемах и пособиях Лосенко[1]. Г. И. Угрюмов уделял больше внимание натренированности зрительной памяти обучающихся, умением в живописном построении грамотно связать форму со средой и пространством.



Ил.1. Лосенко А.П. Изъяснение краткой пропорции человека или начертание академической фигуры. Голова в фас.

Fig. 1. Losenko A.P. Explanation of the proportions of a person or the outline of an academic figure. Head in front.
https://www.practicum.org/index.php?option=com_content&view=article&id=47:2010-01-20-22-32-53&catid=14&Itemid=16



Ил. 2. Лосенко А.П. Изъяснение краткой пропорции человека или начертание академической фигуры. Профильное изображение.

Fig. 2. Losenko A.P. Explanation of the proportions of a person or the outline of an academic figure. Profile picture.
https://www.practicum.org/index.php?option=com_content&view=article&id=47:2010-01-20-22-32-53&catid=14&Itemid=16

Следующий этап был связан с передовой художественно-педагогической системой профессора П. П. Чистякова, позволившей актуализировать мышление ученика, им был введен

[1] Лосенко А.П. Изъяснение краткой пропорции человека, или Начертание академической фигуры. Работа состояла из трех разделов. В первом и во втором разделах идет речь о размерах мужской фигуры по высоте и ширине; третий раздел посвящен профильному изображению.

анализ с просмотром творческих работ и контроль результатов. В противовес копировальному методу П. П. Чистяков выдвинул творческую задачу для начинающего художника – овладение образным видением натуры, развитие воображения. В понимании профессора было важно целостное восприятие натуры, широко известно чистяковское выражение *«когда рисуешь глаз, смотри на ухо»*. Образное мышление и реалистичность изображения натуры воспринимались как две взаимосвязанные задачи, приводящие к одной цели – не копированию, но творческому рисованию. Чистяковская система подводила к утверждению значения фукциональности в изображении натуры, что значило умение рисовать модель сюжетно, в действии, на завершающем этапе в так называемых «задачах на экспрессию» прививался навык выражения эмоции через действие/функцию. П. П. Чистяков ценил методическую последовательность в преподавании рисунка, уделяя внимание чуткому взаимодействию учителя и ученика: *«Главным образом руководство должно заключаться в том, чтобы направить ученика на путь изучения и вести его неуклонно по этому пути. В учителе ученики должны видеть не только требовательного наставника, но и друга»*[2]. На этом пути имело значение самосовершенстование познающего грамоту искусства. Относительно методики проведения практических занятий художественных дисциплин в наше время в большей степени сохраняется преемственность и традиционный подход к их ведению.

В теоретическом освоении истории пространственных искусств отмечаются методологические подходы, предусатривающие выбор определенных методов изучения: культурно-исторический, персонифицированный, стилевой, структурно-функциональный, семиотический и др. В соответствии с поставленной целью – определения морфологии педагогики искусства стоит отметить важность для будущих специалистов и педагогов художественной деятельности введения блока дисциплин по методике преподавания практических и теоретических дисциплин. В совокупности это даст понимание морфологической структуры педагогики искусства.

Типологическая и сруктурно-классификационная система пространственных искусств

Предметная область педагогики искусства базируется на изучении трех классов: 1) временных, 2) пространственных и 3) пространственно-временных искусств. В данную структуру дополнительно встраивается самостоятельная область народного искусства/художественной этнопедагогики, которая включает предметную область изучения устного поэтического, музыкального, хореографического и пластического фольклора (традиционного прикладного искусства) [16–18]. В процессе художественно-педагогического образования в области народного творчества отмечается освоение опыта различных национальных традиционных культур и углубленное изучение отдельно взятых этнохудожественных практик в их видовом разнообразии. Образовательные программы различных художественных направлений дают возможность изучать основы народных мировоззренческих констант и специфику материало-технической культуры. С другой стороны, образовательный кластер предоставляет молодежи различные форматы возможностей творческой реализации (практикумы, конкурсы, конференции, форумы и т.д.) и трансляции национальных традиционных образов в современную культуру. Общая платформа этнохудожественного образования приводит к воспитанию гармоничной личности.

В диапазоне педагогики искусства выделим художественную культуру пространственных пластических искусств. В силу определенной инерции в художественном образовании долгое время функционировал один термин «изобразительное искусство», который зачастую распространялся и на все виды неизобразительных искусств – декоративно-предметное, архитектуру и дизайн. С расширением границ теоретико-методологических исследований начала XXI века в искусствознании отмечается упорядочивание и разграничение понятийно-категориального аппарата, переносимое и в сферу образования [18–21]. В учебных планах названия отдельных теоретических дисциплин, охватывающих историю искусства, конкретизируются, например, «История и теория пространственных искусств», «История пространственно-временных искусств» и т.д. Преподаватели мотивируют студентов погружаться в проблематику специализированных научных форумов, конференций [21–23].

[2] Чистяков П. П. (1832–1919). Письма, записные книжки, воспоминания. М., 1953. С. 423.

Обширный дисциплинарный материал многонациональной и поликонфессиональной мировой культуры осваивается обучающимися не только с помощью электронных виртуальных видеоматериалов, но и посредством сенсуалистического изучения подлинных произведений искусства музейных коллекций. Музей как социальная институция в современном мире представляет собой многофункциональный информационно-образовательный и воспитательный центр. Музеи выполняют функцию транслятора, передачи опыта, знаний, являются гарантом творческой преемственности поколений. В контексте индустриального и постиндустриального производств музей выступает в качестве своеобразной формы организации социальной памяти, актуализации историко-культурного наследия.

Рассмотрение и деление искусств на классы с позиций специфики его образно-выразительных средств принадлежит немецкому историку искусства Вильгельму Кругу[3], автору Систематической энциклопедии изящных искусств (1802). В данном сочинении В. Круг одним из первых представил структурную систему классификации искусства на классы, семейства, роды, виды и жанры[4]. В основе деления искусств лежал способ их образного выражения и чувственного восприятия. О предшествующих теориях XVIII столетия и последующих этапах развития структурологического подхода в изучении произведений искусства обстоятельно изложено и проанализировано российским философом М. С. Каганом в известном сочинении «Морфология искусства»[5].

На морфологический каркас искусства накладывается стилевой принцип его изучения, актуализируются социально-антропологические подходы в рассмотрении его специфики. В свое время М. С. Каган отмечал: *«Мир искусств связан с окружающим миром социальной практики зоной двойственных, бифункциональных явлений, сохраняющих исходный синкретизм художественного и утилитарного начал»*[6]. Архитектонические искусства функционируют и развиваются по единому закону – закону красоты и целесообразности[7], соединяющего в себе три категории: пользу, прочность и красоту. Синкретичное свойство этого закона составляет основу содержательной структуры архитектонических видов искусств. Функциональное, конструктивное и эстетическое качества неразделимы в едином целостном объекте или предмете. Утрата значения одного из названных компонентов закона приводит к разрушению целостности предмета-объекта.

Мы подошли к вопросу определения принципов систематизации и классификации искусства. В рамках типологической характеристики искусства отмечаются две его системы: «*народная»,* (включающая такие ее разновидности как: синкретичная культура древнего мира или архаическая; традиционная; самодеятельная или примитивная/лубочная; любительская) и личностно-мотивационная, устойчиво именуемая в искусствознании как *«профессиональная».*

В основе изучения курса теории и истории искусства лежит системный типологический, историко-художественный подход. Особенности и закономерности развития пространственных искусств рассматриваются во взаимосвязи с конкретно-историческими условиями как неотъемлемая часть общего мирового культурного художественного наследия. В первой теоретической части изучения основ пластического искусства применяется структурно-функциональный метод.

Вещи/предметы, продукты дизайнерской деятельности, архитектурные сооружения имеют, одновременно прикладное утилитарное и эстетическое, художественное качество. В авангардных направлениях профессионального искусства декоративное и смысловое – знаковое начало со временем становятся преобладающим. Удобная в пользовании вещь, как правило, создается мастером из прочного природного материала, максимально выявляющего его свойства, имеет предельно выразительную форму, объем. Значение предмета часто

[3] Krug W. T. Versuch einer Systematischen Enzyklopedie der schönen Künste. Leipzig, 1802 (см. Каган)

[4] Шарль Батте, автор трактата «Изящные искусства, сведенные к единому принципу», был опубликован в 1746 г., за несколько лет до выхода «Эстетики» Баумгартена. Мозес Мендельсон – автор «Об основаниях изящных искусств и наук» синтезирует знания Батте, а с другой — Баумгартеном.

[5] Каган М.С.. Морфология искусства. Москва, 1972. 440 с.

[6] Каган М.С.. Морфология искусства. Москва, 1972. С. 212.

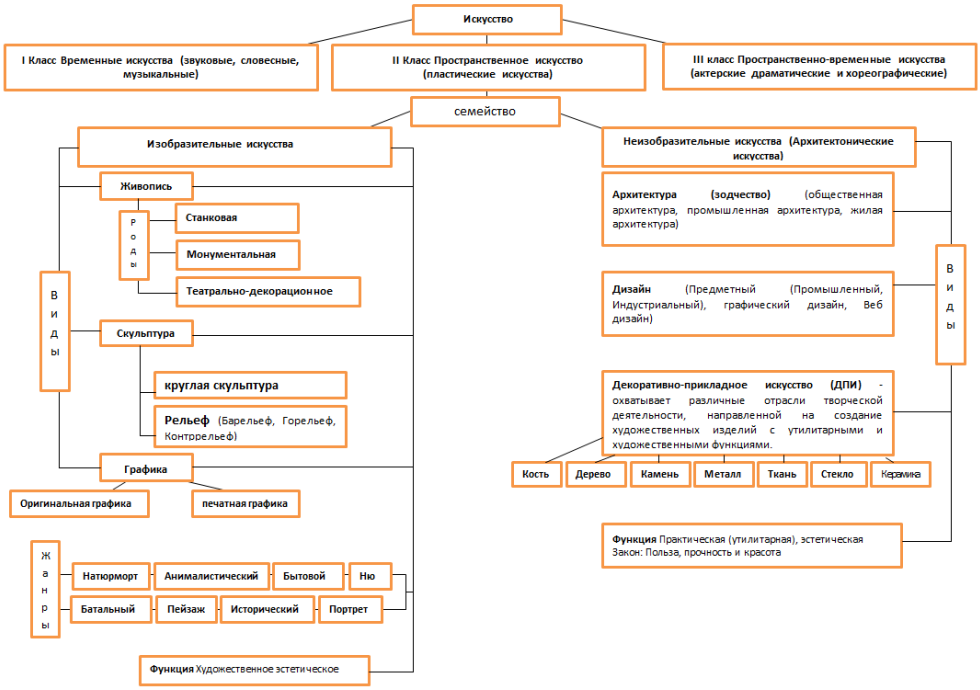
[7] Закон единства пользы, прочности и красоты впервые был впервые сформулирован относительно зодчества в античный период римским архитектором Марком Витрувием. См.: Витрувий М. П. Десять книг об архитектуре. Текст трактата / М. П. Витрувий: под общ. ред. А. Г. Габричевского, пер. Ф. А. Петровского. М: Изд-во Всесоюзной Академии архитектуры, 1936. С. 25–30.

усиливается обереговым, защитным знаком – орнаментом, нанесенным краской, рельефом или другим способом на его поверхность. Таким образом, отмеченные свойства пользы, прочности, красоты – в предмете/объекте слиты воедино, то есть синкретичны в своей основе.

В чем заключаются особенности изучения пространственных искусств двух типологических систем (народной и профессиональной)? В различных подходах к рассматрению самого *механизма отражения специфики мировоззрения творца*, создающего художественные образы. Так, народный мастер руководствуется традицией, выработанной многими поколениями в течение нескольких веков, для него коллективный опыт мировосприятия очень важен. В рамках устойчивого традиционного мастер варьирует – видоизменяет, разнообразит образ в деталях, тем самым, обогащая и насыщая его внутреннее содержание все новыми и новыми оттенками. Каждый исторический отрезок времени с его приметами накладывает отпечаток на создаваемый рукотворный предмет. В то время как профессиональный художник находится в постоянном поиске новых оригинальных форм, не зависящих от традиций (однако он может на них опираться, но интерпретировать их по-своему), создает уникальные единичные формы и объекты искусства. Также необходимо отметить тесную связь художественных направлений архитектонических искусств с научно-техническим прогрессом и уровнем социально-экономического развития общества конкретного исторического периода.

Как мы уже отметили, систематизация искусства основана на изначальном делении пространственных (пластических) искусств на два типа художественной деятельности человека (народный и профессиональный). Искусства рассматриваются по признакам его принадлежности к определенному классу (временные, пространственные и пространственно-временные), учитывающее образно-выразительные возможности, язык художника. В свою очередь, пространственные искусства подразделяются на семейства, виды, подвиды, роды, жанры (схема 1).

Схема 1. Классификационная структура искусств.



Внутри типовой системы (народное и профессиональное) архитектонические искусства классифицируется на группы по признакам: 1) материала и технике его обработки; 2) назначению предметов; 3) стилю; 4) территориальной и национальной, этнической принадлежности; 5) способам и формам производства и воспроизводства (рукотворный, ремесленный, промысловый, мануфактурный, промышленный или индустриальный). Определение функционального значения каждого вида искусства позволяет его классифицировать на семейства изобразительные и неизобразительные (архитектонические). Именно бифункциональное значение и закон пользы, прочности и красоты, свойственные

архитектуре, декоративно-прикладному искусству и дизайну, – позволяют нам выделить их в общей системе пространственных искусств в семейство архитектонических (неизобразительных) искусств.

Какими критериями необходимо руководствоваться специалисту в типологическом определении искусства? *Первое,* необходимо отметить относится ли памятник к комплексу традиционного явления конкретной местности или конкретной национальной, этнической принадлежности. Для этого необходимо определить наличие преемственности мастерства, опыта и знаний художественной обработки материала – руководствуется ли мастер коллективным опытом? *Второе,* определить образовательный уровень мастера (профессиональная школа или коллективный опыт, закрепленный традицией). *Третье,* оценить степень художественной образности предмета и определить содержание элементов традиционного исполнения и вариативности, или непосредственной оригинальности и новаторского исполнения вещи. Ответы на поставленные вопросы помогут грамотно классифицировать предмет искусства и овладеть практическими навыками.

Заключение

Ключевые теоретико-методологические подходы в педагогике искусства вытекают из морфологической специфики самого искусства. Педагог исследует, контекстуализирует множество способов, которыми образовательная система должна быть наполнена. Процесс обучения педагог призван связывать эстетической, научной и образовательной мыслью. На этом пути ему помагают различные социальные институции, которые можно рассматривать как организованные системы, характеризующиеся устойчивостью структуры, интегрированностью элементов с допустимой изменчивостью функций. В России складывались определенные культурно-исторические условия, способствовавшие взаимодействию комплекса институциональных структур: предприятия – образовательные учреждения – музеи – библиотеки. Данные структуры в совокупности выполняли единые функции (информационную, образовательную, воспитательно-коммуникативную), в итоге отвечающие за становление и развитие экологической культуры личности.

Список литературы

1. Виппер Б.Р. Введение в историческое изучение искусства. – М.,1985. – 177 с. – URL: https://frs.ucoz.ru/_ld/0/31_Wipper_B_R_vved.pdf (дата обращения 12.06.2023).
2. Кузин В.С. Изобразительное искусство и методика его преподавания в школе` (3-е, переработанное и дополненное издание) / учебник для СПО. – М., 1998. – 336 с.
3. Неменский Б. М. Педагогика искусства. – М.: Просвещение, 2012. – 272 с.
4. Юсов Б.П. Новые горизонты школьного искусства и культуры // Искусство в условиях модернизации школьного образования и воспитания. – М.: Ин-т художеств.образования РАО, 2003. – С. 64–73.
5. Ломов С. П. Живопись / С. П. Ломов. – М.: Агар, 2008. – 232 с.
6. Ростовцев Н.Н. Методика преподавания изобразительного искусства в школе. – М., 1980. – 240 с.
7. Власов В.Г. Теория формообразования в изобразительном искусстве / учеб пос. – СПб, 2017. – 380 с. ISB**N:**978-5-288-05732-8.
8. Сокольникова Н. М. Методика обучения изобразительному искусству: учеб. для учреждений высшего профессионального образования. – М.: Академия, 2013. – 336 с.
9. Мелик-Пашаев А.А. Педагогика искусства и творческие способности. – М., 1981. – 96 с.
10. Бакушинский А. В. Художественное творчество и воспитание (1925). – Москва, 2009. – 304 с. ISBN: 978-5-8403-1522-4.
11. Выготский Л. С. Психология искусства (1925). – URL: https://avidreaders.ru/download/psihologiya-iskusstva.html?f=pdf (дата обращения 1.08.2023).
12. Арнхейм Р. Искусство и визуальное восприятие (1954) / перевод с англ. В.Л. Самохина; общая редакция В.П. Шестакова. – Москва: Прогресс, 1974. – 392 с.
13. Арнхейм Р. Динамика архитектурных форм (1975) / пер. с англ.: В. Л. Глазычев. – М., 1984. – 192 с.

14. Арнхейм Р. Новые очерки по психологии искусства (1994) / пер. с англ. – М., 1994. – 352 с. ISBN 5-7042-0581-X.

15. Молева Н.М., Белютин Э.М. Педагогическая система Академии художеств XVIII в. – М., 1956. – 519 с.

16. Бакланова Т. И. Педагогика народного художественного творчества как отрасль педагогической науки и учебная дисциплина. – URL: https://interactive-plus.ru/e-articles/201/Action201-16239.pdf (дата обращения 21.06.2022).

17. Кошаев В. Б. Общественное значение художественно-графического образования и его перспектива //Инновационные проекты и программы в образовании 2013, № 2. С 57–68. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/obschestvennoe-znachenie-hudozhestvenno-graficheskogo-obrazovaniya-i-ego-perspektiva (дата обращения 15.07.2023).

18. Шабалина Н. М. Образовательно-воспитательный потенциал народного традиционного искусства в современном мире // Дизайн. Искусство. Промышленность: Международный журнал научных исследований / гл. ред. д.-р. иск. Н. М. Шабалина. – Челябинск: Издательский Дом Технэ, 2022. – Выпуск 9. – С. 11–17. https:// doi.org/ 10.56900/2312-6116_2022_9_11.

19. Шабалина Н.М. Полипрофессиональные технологии в системе высшего художественного образования // Дизайн. Искусство. Промышленность: Международный журнал научных исследований /гл. ред. д.-р. иск. Н. М. Шабалина. – Челябинск: Издательский Дом Технэ, 2018. – Выпуск 5. – С. 41–45. ISSN 2312-6116.

20. Нестерова М. А. Методика преподавания дисциплин изобразительного искусства : учеб. пособие / М. А. Нестерова, А. В. Воронова, М. Н. Макарова. – СПб., 2018. – 127 с. ISBN 978-5-94760-291-3. – URL: https://books.gikit.ru/pdf/2018/Uchebnaja%20literatura/Nesterova_Voronova_Makarova_Metodika_prepodavanija_disciplin_izo_iskusstva_UP_2018.pdf

21. Фроловская М.Н. Педагогика искусства – искусство педагогики: монография / М. Н. Фроловская; АлтГУ. – Барнаул: Изд-во АлтГУ, 2013. – 144 с. ISBN 978-5-7904-1603-3. – URL: http://elibrary.asu.ru/handle/asu/219 (дата обращения 21.06.2022).

22. Савинов А.М. Система преподавания П. П. Чистякова как пример профессиональной деятельности художника-педагога // Педагогика искусства: электронный научный журнал. – № 3, 2010. – URL: http://www.art-education.ru/AE-magazine/new-magazine-3-2010.htm (дата обращения 25.04.2023).

23. Julie J Thomson. Josef Albers, Late Modernism and Pedagogic Form Reviews: Jeffrey Saletnik, University of Chicago Press, 2022, 320 pp., 53. ISBN: 978-0-226-69917-2. *Journal of Design History*, Vol 36, Issue 3, September 2023, pp 315–316, https://doi.org/10.1093/jdh/epad012.

24. Geoff Kaplan (ed.) After the Bauhaus, Before the Internet: A History of Graphic Design Pedagogy 2022 *Journal of Design History*, Vol 36, Issue 1, March 2023, pp 101–103, https://doi.org/10.1093/jdh/epac039

Article Summary *Design. Art. Industry*, 2023, Issue 10

DOI: 10.56900/2312-6116_2023_10_11

Morfologiya Pedagogiki Iskusstva [Morphology of Art Pedagogy]

Abstract:

In the light of the actualization of art and art-pedagogical education in the changing conditions of universal digitalization, the article raises the problem of the morphology of art pedagogy, the development of cumulative methodological approaches in studying the theory, history and mastering the practice of artistic activity, and determining sustainable pedagogical methods. The substantiation of the systemic and unity of the artistic educational process led to the need to consider the typology and classification of spatial arts, to determine the transforming categorical and conceptual apparatus of the history of art and art disciplines, to analyze the specifics of the pictorial and non-pictorial (architectonic) figurative and expressive possibilities of plastic art. The definition of teaching methods for artistic pedagogical activity is given in accordance with its typological specifics (professional and traditional) and classification class, generic, specific and genre structure. The systemic and multipolarity of methods of art pedagogy in teaching will expand knowledge and deepen

understanding of the essence of various types of works of art. The results of the study led to the conclusion that the theoretical and methodological approaches in the pedagogy of art stem from the morphological specificity of art itself. Structural and functional study of the pedagogy of art will make adjustments to the content of educational programs.

Key words: art pedagogy; morphology; tpology and classification; spatial arts; ethnopedagogy; Information society.

Author: **Natalia M. Shabalina**, Doctor of Arts, Professor, South Ural State Humanitarian-Pedagogical University; University of the Interparliamentary Assembly of the EurAsEC (St. Petersburg, Russia); e-mail: nat.shabalina@mail.ru

References

1. Vipper B. R. *Vvedenie v istoricheskoe izuchenie iskusstva* [Introduction to the historical study of art]. Moscow, 1985, 177 p (in Russian). URL: https://frs.ucoz.ru/_ld/0/31_Wipper_B_R_vved.pdf (visit date 12.06.2023).
2. Kuzin V. S. *Izobrazitel'noe iskusstvo i metodika ego prepodavaniya v shkole* [Fine art and methods of teaching it at school]. Moscow, 1998, 336 p (in Russian).
3. Nemenskii B. M. *Pedagogika iskusstva* [Pedagogy of art]. Moscow, 2012, 272 p (in Russian).
4. Yusov B.P. Novye gorizonty shkol'nogo iskusstva i kul'tury [New horizons of school art and culture] *Iskusstvo v usloviyakh modernizatsii shkol'nogo obrazovaniya i vospitaniya* [Art in the conditions of modernization of school education and upbringing]. Moscow, 2003, pp 64–73 (in Russian).
5. Lomov S. P. *Zhivopis'* [Painting]. Moscow, 2008, 232 p (in Russian).
6. Rostovtsev N.N. *Metodika prepodavaniya izobrazitel'nogo iskusstva v shkole* [Methods of teaching fine arts at school] Moscow, 1980, 240 p (in Russian).
7. Vlasov V.G. *Teoriya formoobrazovaniya v izobrazitel'nom iskusstve* [Theory of shaping in the visual arts] St. Petersburg, 2017, 380 p (in Russian). ISBN: 978-5-288-05732-8.
8. Sokol'nikova N. M. *Metodika obucheniya izobrazitel'nomu iskusstvu: ucheb. dlya uchrezhdenii vysshego professional'nogo obrazovaniya* [Methods of teaching fine arts]. Moscow, 2013, 336 p (in Russian).
9. Melik-Pashaev A.A. *Pedagogika iskusstva i tvorcheskie sposobnosti* [Pedagogy of art and creativity]. Moscow, 1981, 96 p (in Russian).
10. Bakushinskii A. V. *Khudozhestvennoe tvorchestvo i vospitanie* (1925) [Artistic creativity and education]. Moscow, 2009, 304 p (in Russian). ISBN: 978-5-8403-1522-4.
11. Vygotskii L.S. *Psikhologiya iskusstva* (1925) [The Psychology of Art]. URL: https://avidreaders.ru/download/psihologiya-iskusstva.html?f=pdf (visit date 10.07.2023).
12. Arnkheim R. *Iskusstvo i vizual'noe vospriyatie* [Art and visual perception] (1954) V.P. Shestakova (ed). Moscow, 1974, 392 p.
13. Arnkheim R. *Dinamika arkhitekturnykh form* [Dynamics of architectural forms] (1975) per. from English: V. L. Glazychev. Moscow, 1984, 192 p.
14. Arnkheim R. *Novye ocherki po psikhologii iskusstva* [New essays on the psychology of art] (1994) per. s angl. Moscow, 1994, 352 p. ISBN 5-7042-0581-X.
15. Moleva N.M., Belyutin EH.M. *Pedagogicheskaya sistema Akademii khudozhestv XVIII v.* [The pedagogical system of the Academy of Arts of the XVIII century]. Moscow, 1956, 519 p.
16. Baklanova T. I. *Pedagogika narodnogo khudozhestvennogo tvorchestva kak otrasl' pedagogicheskoi nauki i uchebnaya distsiplina* [Pedagogy of folk art as a branch of pedagogical science and academic discipline]. URL: https://interactive-plus.ru/e-articles/201/Action201-16239.pdf (visit date 21.06.2022).
17. Koshaev V. B. Obshchestvennoe znachenie khudozhestvenno-graficheskogo obrazovaniya i ego perspektiva [The social significance of art and graphic education and its prospects] *Innovatsionnye proekty i programmy v obrazovanii* [Innovative projects and programs in education] 2013, no 2, pp 57–68. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/obschestvennoe-znachenie-hudozhestvenno-graficheskogo-obrazovaniya-i-ego-perspektiva (visit date 15.07.2023).

18. Shabalina N. M. The Educational Potential Folk Traditional Art in the Modern World *Design. Art. Industry: International Journal of Scientific Research* Editor in chief N M Shabalina. Chelyabinsk: Tekhne Publishing House, 2022, Issue 9, pp 11–17 (in Russian). https:// doi.org/ 10.56900/2312-6116_2022_9_11.

19. Shabalina N. M. Poliprofessional Technologies in the System Higher Arts Education. *Design. Art. Industry: International Journal of Scientific Research* Editor in chief N M Shabalina. Chelyabinsk: Tekhne Publishing House, 2018, Issue 5, pp 41–45 (in Russian). ISSN 2312-6116.

20. Nesterova M. A. *Metodika prepodavaniya distsiplin izobrazitel'nogo iskusstva* [Methods of teaching the disciplines of fine arts] M. A. Nesterova, A. V. Voronova, M. N. Makarova St. Petersburg, 2018, 127 p (in Russian). ISBN 978-5-94760-291-3. URL: https://books.gikit.ru/pdf/2018/Uchebnaja%20literatura/Nesterova_Voronova_Makarova_Metodika_prepodavanija_disciplin_izo_iskusstva_UP_2018.pdf

21. Frolovskaya M.N. *Pedagogika iskusstva – iskusstvo pedagogiki* [Pedagogy of art - the art of pedagogy] Barnaul: AltGU Publishing House, 2013, 144 p (in Russian). ISBN 978-5-7904-1603-3. – URL: http://elibrary.asu.ru/handle/asu/219 (visit date 21.06.2022).

22. Savinov A.M. Sistema prepodavaniya P. P. Chistyakova kak primer professional'noi deyatel'nosti khudozhnika-pedagoga [The teaching system of P. P. Chistyakov as an example of the professional activity of an artist-teacher] *Pedagogika iskusstva: ehlektronnyi nauchnyi zhurnal* [Pedagogy of art: electronic scientific journal], no 3, 2010. URL: http://www.art-education.ru/AE-magazine/new-magazine-3-2010.htm (visit date 25.04.2023).

23. Julie J Thomson. Josef Albers, Late Modernism and Pedagogic Form Reviews: Jeffrey Saletnik, University of Chicago Press, 2022, 320 pp., 53. ISBN: 978-0-226-69917-2. *Journal of Design History*, Volume 36, Issue 3, September 2023, Pages 315–316, https://doi.org/10.1093/jdh/epad012.

24. Geoff Kaplan (ed.) After the Bauhaus, Before the Internet: A History of Graphic Design Pedagogy 2022 *Journal of Design History*, Volume 36, Issue 1, March 2023, Pages 101–103, https://doi.org/10.1093/jdh/epac039

For Citation

Shabalina N. M. Morphology of Art Pedagogy *Design. Art. Industry: International Journal of Scientific Research* Editor in chief N M Shabalina. Chelyabinsk: Tekhne Publishing House, 2023, Issue 10, pp 11–19 (in Russian). https://doi.org/ 10.56900/2312-6116_2023_10_11

Образец цитирования

Шабалина Н. М. Морфология педагогики искусства // Дизайн. Искусство. Промышленность: Международный журнал научных исследований / гл. ред. д.-р. иск. Н. М. Шабалина. – Челябинск: Издательский Дом Технэ, 2023. – Выпуск 10. – С. 11–19. https://doi.org/ 10.56900/2312-6116_2023_10_11

Историко-теоретическая концепция и практика дизайна. Новые подходы и материалы в дизайне текстиля и одежды

(приглашенный редактор д-р, проф. Юксель Шахин)

Historical and Theoretical Concept and Practice of Design. New approaches and materials in clothing design

(guest editor Dr Prof. Yüksel Şahin)

UDC 74:677 DOI: 10.56900/2312-6116_2023_10_21

Article

Biobased Approaches to Textile Surface Creation: Example of Grass Root

©Esra Sunerli Topan, ©Esra Ogulmus Ozkum

Abstract:

In today's world, the use of natural materials and the concept of sustainability have gained importance in all fields, including textile and fashion design. Designers have started to develop innovative approaches towards the use of bio-based materials. Developing innovative approaches in textile surface formation, the use of natural materials, and sustainable design conceivable as a significant step. The use of natural materials such as grass roots provides an organic and natural feel in design, while making an important contribution to sustainable textile and fashion design.

In this study, the use of bio-based materials in textile surface formation will be exemplified with contemporary artists and designers. Bio-based materials will be examined under the headings of bacteria and yeasts, fungi, algae, and PLA. In this context, the "Grassroot" used in textile surface formation will be described. "Grassroot" is an expression used to create a surface by directing plant roots and seeds through molds. "Grassroot", being a natural material, stand out as an alternative option with infinite sustainability in textile surface formation. Artists such as Diana Scherer and Zena Holloway have done important work in creating textile surfaces using grass root, creating a unique bridge between nature and human creativity. These artists will be emphasized, and their works will be explained with examples. The study was restricted based on the characteristics of the sample and was constrained by the instances that were chosen.

Key words: Textile; Design; Biobased; Sustainability; Grassroot; Biomaterial.

Authors: **Esra Sunerli Topan**, Post Graduate Student, Uşak University (Uşak, Turkey) e-mail: esra.sunerli@usak.edu.tr; **Esra Ogulmus Ozkum,** PhD, Istanbul Topkapı University (İstanbul, Turkey) e-mail: esraogulmusozkum@topkapi.edu.tr.

Introduction

There is always a cycle of production and consumption in the world, in order for human generation and life to continue. Today, with the impact of industrialization and popular culture, this cycle has turned into a process that operates not on the basis of compulsory needs but on the basis of arbitrariness [1, p. 3]. When population growth is added to this new consumption habit, the damage done to nature increases. It is clearly seen in the sources that the greatest damage to nature is caused by industrial branches [2].

The textile and fashion industry is one of the oldest industries in the world. The textile industry is one of the sectors that cause the most damage to the environment, with its structure based on raw fibers produced with chemicals that pollute energy and water and air, and the use of excess water in the production process [3, p. 147]. As the industry grows, so does the damage to the environment. The process of textile formation, both in terms of the fibers used and the dyestuffs used, has harmful consequences for nature and human health. Even after the manufacturing process, approximately 700,000 individual microplastics are released into the water each time a synthetic garment is washed [4]. All these reasons make sustainable approaches and research in textiles valuable. At the international level, our responsibilities towards the future and the environment must be clearly stated and it has become imperative to act with this awareness [5, p. 4].

It is not a coincidence that artists and designers have chosen nature as inspiration for centuries. It is thought that this preference should not be limited to art and artists, but there should be eco-friendly and nature-inspired approaches in every field. It is seen that this approach is realized with biomimicry approaches and biomaterials that researchers and artists have been working on for a long time.

Biomimetic is a field where biology is started to be used together with technological developments. In this field, the philosophy of learning from nature is adopted. The process of combining the principles and ideas in nature with engineering disciplines is also referred to as biomimicry and the world of living things is tried to be imitated with technology [6, p. 675].

The biomimetic approach is thought to contribute fully to sustainability when it not only technically mimics nature, but also uses materials that are compatible with nature. The term biomaterials are used to describe building materials derived from living organisms, including plants, animals and fungi. Plant-based materials are in an important for users due to their environmental performance. This is because they offer animal and environmentally friendly production, are generally biodegradable and can store CO_2 over their lifetime [4]. In this approach, the use of biomaterials reduces the environmental impact of the products and designs they create [7].

In this research, the use of bio-based materials, which emerges as a sustainable proposal for textile surface formation, is examined through examples. The applications on obtaining textile surface with grass root, which is one of the most current examples of these approaches, are discussed through the artists who pioneered this field. The research method uses qualitative data analysis techniques for descriptive analysis. Literature review was utilized in the data collection process of the research. The artists preferred in this study were selected in line with the purpose of the research. The artists selected as examples in this study were chosen as an easy sample because of the faster access to information and more up-to-date information. These artists, chosen as the sample, determined the limit and scope of the study. This study investigates the use of bio-based materials in the creation of textile surfaces, exploring the relationship between art, design, and nature. Various examples have been examined, aiming to highlight contemporary artists' return to nature through sustainable design approaches in textile surface creation. Additionally, the goal of this research is to contribute to the literature by adding current developments in this field. The grass root samples examined in this study are still being studied on an experimental basis, and it is considered valuable to examine them in order to enable future studies for textile art and textile industry.

2. Relationship between Art Design and Nature

Nature has always been the most important source of inspiration and the most creative reference point for artists. Approaches that place people at the center of the interaction between art and nature and view people as superior to nature lose ground in today’s art to ones that attempt to equalize people and nature. For a long time, there have been heated debates to find the differences between art and nature [8, p. 247]. Naturalists believe that the beauty of nature should be a model and example for art. Philosophers, on the other hand, have compared the beauty of art with the beauty of nature. According to idealist aesthetics, art makes beauty superior to natural beauty and glorifies it when it deals with nature. According to naturalist and materialist aesthetics, beauty is first and foremost in organic life and in nature [9, p. 407]. In this context, the concepts of togetherness of art and nature, respect for nature, preference for sustainable and organic have become popular today. The terms organic and sustainable are now used everywhere, day by day, as a marketing term to attract more and more customers. The interest in nature and natural things in food and clothing is easily recognizable [10, p. 68]. From this perspective, it can be said that natural objects strengthen art and design. Today, some designers, who adopt the idea that nature is unique, and art is only human creation, are trying to make their works a part of nature [11, p. 25].

Designer Pontus Willfors, for example, reflects the rebellious side of nature by using materials in a controlled and functional way in his designs, while encouraging a rethinking of "known" resources by keeping the design connected to its natural source [12] (Fig. 1).

Academic artist Öznur Enes produces works of art with dried calf intestine, an organic material in the context of fiber art (Fig. 2). She states that fibers contribute to the perception and cycle of life. Summarizing her working subjects as "about life", the artist states that she takes a stance against human relations whose natural structure has deteriorated in the face of social and economic changes and the man-made materials used in art [13, p. 62].



Fig. 1. Pontus Willfors, Chair, 2014 (wood) https://www.pontuswillfors.com/



Fig. 2. Öznur Enes, Dikkat Sinek Konabilir! Exhibiton, 2012 (calf intestine) http://turkishpaintings.com/index.php?p=34&l=1&modPainters_artistDetailID=3522

In this work created by academic artist Yüksel Şahin by machine embroidering with polyester thread on the inner tissue of a cactus plant after it dries, the plant's own formal structure determines the form of the work [14]. In today's world, where artists and designers are rediscovering nature in the face of the damage caused by consumption habits to the environment and nature, there may be numerous factors for the orientation towards the use of bio-based materials [14]. One of these reasons may be the concern for nature. The art, which appeared with the admiration for nature and the reflection of the beauty seen in it before 1960, has realized itself after 1960 by aiming to draw attention to nature, which is helpless in the face of environmental problems, and to create social sensitivity. Environmentalist art rose between 1960 and 1980 [9, p. 408]. Today, this rise continues with the use of different materials such as organic, soluble, sustainable and bio-based materials in interdisciplinary studies.

3. Surface Formation with Bio-Based Material

In this part of the study, textile surface examples obtained using biomaterials with the philosophy of sustainability are examined.

Bacteria and yeasts

While the use of animal skins for the human need to cover and dress dates back to ancient times, artificial leather is widely used as a textile surface today [15]. Artificial leather and fur, the source of which is petrol, cannot be evaluated within ethical fashion because they threaten the ecosystem. In this case, the most important responsibility is to work on recyclable materials that can be used instead of leather within ethical elements [16].

For example, Suzanne Lee, a London-based fashion designer who conducts research on sustainable textiles with the slogan 'I will never get bored thinking about how to design a better future', is working on a leather-like material created with bacterial cultures instead of animal hides. To develop her research, she founded BioCouture company to carry out textile surface research with live microorganisms. The designer has created an ecological and sustainable leather material by creating bacterial cellulose from several bacteria and yeasts that multiply by feeding on sugar and tea [17].

Cellulose is one of the most abundant natural polymers on Earth. Although plants are the largest source of cellulose, several species of bacteria are able to produce cellulose as an alternative source [18, p.1451].

The bio textile, which the artist works on, is developed from the cultivation of microorganisms in an aqueous environment and forms a gelatinous paste with the interlacing of microfibrils. The resulting paste is thinned and turned into a textile surface [19]. As shown in Figure 3, traditional methods have gained a garment appearance with appropriate cutting and sewing processes.

Fungi

Another biomaterial used for vegan leather works is fungus derivatives. In addition to plants such as pineapple, cactus, flowers, apple, coconut, palm leaves, as well as the fungus type known as mycelium, vegan leather production studies are carried out with the equivalent of real leather [15].

Mycelium is the root part of the fungus called hyphae, which grows in the soil. Mycelium, which can be fed with low-grade agricultural waste, becomes capable of sequestering carbon stored in biomass as it grows. MycoTEX, developed by the NEFFA company established in cooperation with designer Aniela Hoitink, has obtained from entirely biodegradable material based on mycelium. The material was first used in the production of hard objects, then developed and developed a flexible textile product that can be used in clothing. This material can be produced in different sizes, shapes and textures. It is possible to change the fiber density by controlling the growing conditions such as temperature, humidity and CO_2. Since the material can be grown to the desired size, it does not give much waste. Compared to animal leather production, lab-grown mushroom leather uses time, resources and chemicals sparingly and is a completely biodegradable material [20]. MycoTEX was founded with the philosophy of replacing the short life of the material with the speed of biodegradability when it becomes waste, in response to the fast fashion understanding and works in this direction [21].

The mycelium textile surface bypasses the steps in the production process of spinning yarn and weaving or knitting it into a fabric, resulting in less industrial processing and reduced waste. This surface is being developed as entirely degradable and land fillable product after use.

The "Living Skin" (living vegan leather) wearable prototype obtained from mycelium mushroom is shown in Figure 4. Vegan leathers have started to take place in the collections of famous brands today.



Fig. 3. Garment application with vegan leather made from bacterial cellulose made by Suzanne Lee http://www.designboom.com/design/suzanne-lee-biocouture-growing-textiles/



Fig. 4. MycoTEX prototype, created by Aniela Hoitink in collaboration with fashion designer Karin Vlug. https://www.thelovepost.global/biotech-change/articles/

Algae

Algae is a designation for a group of photosynthetic organisms that live mainly in water. This includes algae, which are the most important source of oxygen in water and are responsible for storing and sequestering more carbon than land plants [22, p. 1057]. Many studies are being carried out today to create textile surfaces with algae. In New York, a group making interesting experiments on algae-derived works has created the brand 'AlgiKnit'. AlgiKnit creates a moulded bio yarn derived from

alginate (seaweed). This yarn can then be naturally dyed and used as a textile yarn in a looping or weaving process [23].

AlgiKnit's alginate is a biopolymer structure derived from kelp, one of the fastest growing organisms on Earth. The process starts by adding water to the biopolymer to make a paste and increase its strength. The paste is then physically transformed into filaments. The resulting filaments have the flexibility and durability to allow hand or machine knitting. Figure 5 shows the transformation process of alginate.

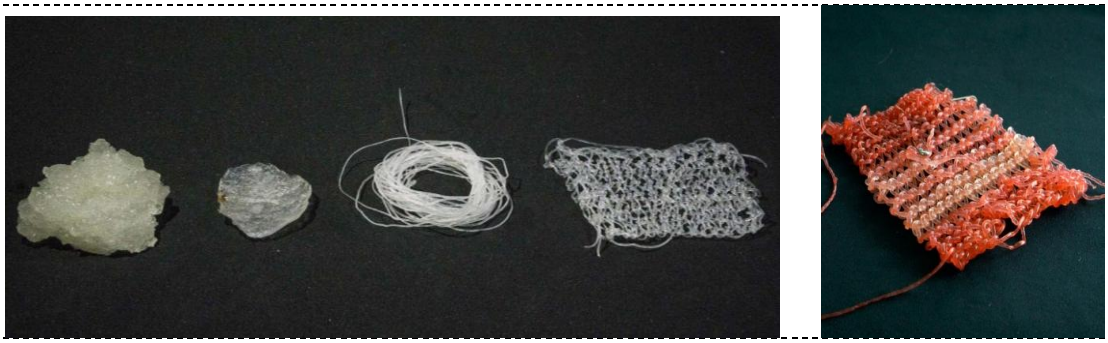


Fig. 5-6. Conversion stages of alginate-based putty to knitted surface and coloring.
https://www.materialdriven.com/blog/2017/6/16/the-promise-of-bioyarn-from-algiknit

The bio textile surfaces and fibers obtained by Algiknit can be colored with natural dyes (Fig. 6). In 2017, the group started with the name AlgiKnit and established a new brand called Keel Labs in 2022. Keel Labs produces a seaweed-based yarn used in the textile industry with a significantly lower carbon footprint.

PLA

PLA, known as Polylactic Acid, is a type of plastic produced from fermented plant starch such as corn starch, sugar cane, sugar beet pulp. It is an organic material since natural ingredients such as starch and sugar cane are used in its production. This filament has no negative impact on human health and the environment [24, p.124].

PLA is obtained from recyclable sources due to the biological structure of its content. In addition, filament is a very widely used 3D printer material. In addition to being a sustainable material, it can be purchased with a more affordable budget in terms of cost. Regarding the material's disintegration time in the human body, which ranges from 6 months to 2 years, it is also used in the healthcare industry [25, p. 35]. Polylactic acid is the most common bioplastic (PLA), which is forged at high temperatures to achieve the desired form. In this way, it can also be used in 3D printers (Fig. 7).

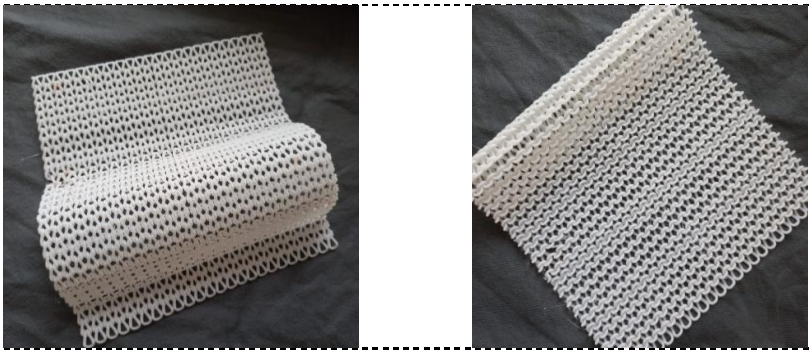


Fig. 7. Knitted face and reverse image produced in 3D printer with PLA filament.
Öğülmüş Özkum E., 2022, proficiency in arts thesis, p. 86

As a production method, 3D printer offers both rapid prototyping and a waste-free production process. When the process is analyzed, the model to be produced is modelled in its finished and ready-to-use state and printed directly from the printer. Designs and products are made in many branches of the industry with 3D printers. These areas include creating textile surfaces and creating wearable products. In Figure 7, a knitted surface was obtained using PLA bioplastic. The knitted surface with a movable loop structure of 20X20 cm was created in one go from a 3D printer without using support material and with PLA material, which is a completely natural plastic.

4. Creating a Surface with Grass Root

Today, there are many artists and designers who stand out with the use of natural materials. This trend has brought along many innovative ideas in order to convey the beauties of nature, to provide an organic touch, and to draw attention to environmental damage. In this context, Zena Holloway and Diana Scherer's work on creating a textile surface with grass roots is remarkable.

Zena Holloway

Born in 1973 in Bahrain, Zena Holloway is a British underwater photographer specializing in creating moving and still images. Using the desolate and open space of the ocean environment, she takes the underwater aesthetic and creates her own magical environment. Holloway's work has been exhibited worldwide and she is the recipient of numerous international photography and film awards [26].

Zena Holloway's background as an underwater photographer made her realize the true depth of the plastic crisis. Pollution was so visible, so destructive and so guilt-inducing that it sparked an interest in sustainability and biodesign. She grew mycelium in her basement for a year before encountering the tangled root system of a willow tree in a river, which gave her the idea of "What if we could grow our clothes from seed?" [27]. vIn 2022, Holloway pioneered a new technique for growing wheatgrass using templates carved from wax (Fig. 8). In his system, the shoots are nurtured for 12 days and grow up to 20 cm, while the root part forms a naturally woven structure. By using the roots like a 3D printer, Holloway allows nature to weave its own path, noting that each growth cycle yields a different result. Therefore, no two parts ever grow in the same way. The challenge is to plant, cut, join, pluck, adjust and finish until the root finds the optimal form [28].

Stem is an exciting and versatile material that works with the natural flow of the fiber to produce the most honest results. It can be grown into large structures or adjusted and molded to create containers. The materials at the center of the process are organic and locally sourced. Irrigation water is reused in the process and any waste, shoots or seeds are reused as animal feed. This technique can be described as infinitely sustainable.



Fig. 8. Zena Holloway, grass and roots
https://zenaholloway.com/root

Collaborating with nature and transforming plant roots into wearable art, Holloway received the 2022 Green Concept Fashion award and made a name for itself with its sustainable designs made of grass roots (Fig. 9-10).

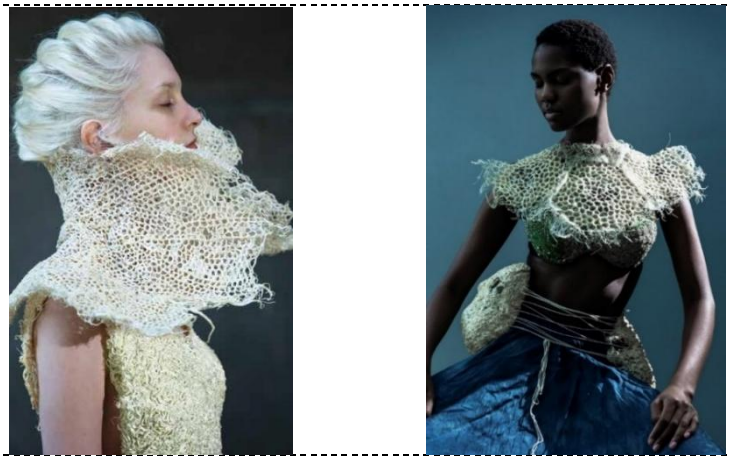


Fig. 9-10. Zena Holloway, rootfull designs. https://zenaholloway.com/root

Describing her clothing designs as "100% organic, 100% compostable and 100% edible", Holloway states that she grows roots inspired by marine life and corals [29]. Disturbed by the fast fashion cycle, artist-designer Holloway imagines a future where fashion is sustainable and compostable [30].

Diana Scherer

Diana Scherer is one of the pioneers of biotechnological art in plant root samples. Born in Germany, she studied botany and photography in Amsterdam and started to work in this field. Initially, the artist took photographs of plants with her botanical installations and her interest in root systems, which neuro-biologists call "the brain of plants" [32, p. 67]. During the process of photography, she moved the plants to her studio to examine their growth processes more closely. Scherer, who grew up in farm life, started this project with grains such as oats and corn. Inspired by the nature/culture dichotomy and his desire to control nature began working with plant parts growing above the ground and gradually moved downwards to focus on the root system of plants [33, p.25]. This journey initiated the artist's relationship with roots and led to the Inter Woven technique (Fig. 11) [31].



Fig. 11. Image of free movement of grass roots and arrangement with stencil
https://www.priscillawoolworth.com/diana-scherer/

Scherer, describing her adventure with plants, says that the image of a root, a plant that grew in a pot in her studio, stayed in her mind for a long time. Scherer, set in motion he growth of plant roots according to predefined patterns by placing barriers in the growth paths of the roots. The interaction between plants, roots, and their environment in search of food and water has been labeled "plant intelligence" [32, p. 2]. When she continued this rooting process by breaking and deforming the vases, she witnessed the paths the roots drew for themselves and the way they interlocked with each other like textile threads. The artist, who has been interested in textiles and fabrics since childhood, has created a relationship between roots and textiles.

Scherer, who defines InterWoven as the merging of plants with human traces as they grow their roots, describes the craft here as both the manipulation of natural processes and the common path of two living species. The artist, who creates paths and maps with the molds she created on the plant roots, was surprised by the result each time. The intuitive journey of the plant roots with the guidance of the artist has created unique surfaces [33].

The artist wants to produce a piece that resembles geometric patterns found in nature, like honeycombs or microscopic cell formations, by using stencils to direct the growth of plant roots (Fig. 12). Scherer's work describes roots as not only a productive material but also an intelligent material that actively and dynamically responds to and adapts to external reactions. By watering and feeding the plants in the template, the artist removes the roots from the soil after 3-4 weeks and cuts off unwanted branches. The roots reveal an intersecting and interlocking pattern on the surface of the volume [34, p. 179]. The artist describes her journey with plants as a learning process. She expressed the process in question as follows "*'While I think I create surfaces with my stencils by weaving them like textile threads, the roots create their weaves on their journey in search of food and water. It's really a collaboration with nature and learning that nature is always stronger than us. Despite all the interventions I make with the roots, the result surprises me every time by being different"* [31].



Fig. 12. Diana Scherer, Grown dress from plant roots, seeds, soil.
https://dianascherer.nl/category/commissions/

The artist considers her approach to plant roots with a pattern aid, mapping, and the acquisition of this result valuable as a guide for bio-design communities interested in further research with other living organisms [31, p. 120].

Conclusion

Researchers, scientists, academics, artists and designers are focusing more on environmental protection by developing sustainable bio-based materials to protect the earth.

It is seen that the designs created with bio-based materials are not only produced as environmentally friendly products that do not harm nature, but also have aesthetic qualities and can maintain interesting product features with an artistic perspective.

The resulting materials and designs can have more qualified features in a functional and useful way rather than the surfaces created in the usual way. In this context, sustainable, bio-based design surfaces should be designed to reduce the consumption of natural resources and minimize the damage to the environment in the production and consumption process.

In this study, when examining the artists and designers in the examples, it was concluded that contemporary art pursuits are inspired by nature, have a desire to return to nature, and place importance on the concept of sustainability. However, the examples in the study are not yet suitable for mass production and are more experimental, serving the concept of wearable art.

It has been observed that some of the samples examined within the scope of the study started in the experimental process in the field of textiles and later gave sensitivity to industrial use and fashion brands. This result raises the possibility that even individual studies in the field of sustainability can create great effects with the right steps.

With this study, which emphasizes the return of today's designers to nature, it is possible to say that problems such as environmental problems, environmental pollution, pandemic, escape from humanity, introversion, and individualization have triggered the search for imitation of nature, inspiration from nature and bio-based materials. In order to consciously design and protect the future, it is extremely important that one of the indispensable features of design is sustainability. These biobased design examples reveal the process of designing and producing by considering nature, allowing nature to regenerate without harming nature. Sustainability and environmental issues, which have become an integral part of life, are observed to play a role in the emergence of creative skills in art and design, as well as in design practices. It contributes to academic fields with a current perspective by examining the base sample, which is still a new field of study.

References

1. İslamoğlu A. H. and Altunışık R. *Consumer Behaviour*. Istanbul: Beta Press Publications, 2010.
2. Railbeck L., Reap J. and Bras B. Investigating Environmental Benefits Of Biologically Inspired Self Cleaning Surfaces *15th CIRP International Conference On Life Cycle Engineering*. Paris: The International Academy For Production Engineering, 2009, pp 230–236.
3. Mangır A. F. Slow and Fast Fashion for Sustainable Development. Selçuk University *Journal of Social Sciences Vocational School* vol 19 41st Year Special Issue, 2016, pp 143–154.
4. Textile Exchange. Material Change Insights report highlights the need for systems change to support more sustainable materials sourcing. URL: https://textileexchange.org/ (visit date 14.04.2023).
5. Vezzoli C. ve Manzini E. *Design for Environmental Sustainability*. Londra: Springer Science & Business Media, 2010, pp 6–10.
6. Geyik Değerli N. Innovative Design Approach in Textile: Biomimicry, İdil *Journal of Art and Language*, 2020.
7. Ripper J. L. M. and Finkielsztejn B. Estruturas bio-têxteis e suas aplicações em objetos de design e arquitetura, 2016. URL: http://www.biaf.com.br/PDF/biotexteis.pdf (visit date 16.04.2023).
8. Güven Ak K. Ecological Approaches in the Relationship between Art and Nature, *Journal of Art and Human*, 2021, 5 (1), pp 247–260.
9. Şahin Y. *Nature and Civilization in Antalya-3*, Book Chapter, A Forest Fire and a Textile Art Exhibition, 2020, pp 407–412.
10. Steele C. *Examining the Relationship Between Nature and Art*. Culture & Creativity, 2020.
11. Maggie K. L. & Ajuruchukwu. Analysis of production and consumption of organic products in South Africa *Organic Agriculture towards Sustainability Pilipavicius V. (ed.); InTech: London, UK*, 2014, pp 25–50.
12. Pontus Willfors.About me. URL: https://www.pontuswillfors.com/about-me (visit date 29.04.2023).
13. Berber G. Ş. and Koşar S. T. A. Mini Textile in the Works of Academic Artists in Turkey, *Social Science Development Journal*, 2021, pp 53–67.
14. Trakya University. Works of Artist Women Academics Were Exhibited On March 8 International Women's Day. URL: https://www.trakya.edu.tr/news/-sanatci-kadin-akademisyenlerin-eserleri--8-mart-dunya-kadinlar-gunu-nde-sergilendi (visit date 07.05.2023).
15. Yolcu A. H. *Spirit of Time: Back to Nature*. Arkitera, 2018.
16. Düzgün Ç. "Leather" as a Sustainable Design Material. *Academic research for sustainability 1*. Black Sea book, 2021.
17. Berber G. Ş., Keskin E. Current Approach in Sustainable Fashion: Vegan Leather *International Journal of Cultural and Social Studies* (IntJCSS), 2021.
18. Marcus Fairs. Microbes are "the factories of the future" URL: https://www.dezeen.com/2014/02/12/movie-biocouture-microbes-clothing-wearable-futures/ (visit date 18.04.2023).
19. Tabuchi M., Watanabe K., Morinaga Y. and Yoshinaga F. Acetylation of bacterial cellulose: preparation of cellulose acetate having a high degree of polymerization *Biosci Biotech Bioch*, 62 (7), 1998, pp 1451–1454.

20. Launch. *Suzanne Lee: Biocouture*. URL: https://www.launch.org/innovators/suzanne-lee/ (visit date 08.04.2023).
21. SıfıratıkCo. Wearable Fungi: *Biodegradable Fabric MycoTEX*. URL: https://sifiratik.co/2018/08/16/mycotexten-giyilebilir (visit date 08.04.2023).
22. Eda Çakmak. *Germ Dye and Mushroom Dresses.* URL: https://manifold.press/mikroptan-boya-ve-mantardan-elbiseler (visit date 09.04.2023).
23. Michael D. G. How Many Species of Algae are There? *Algae Base and Irish Seaweed Research Group*, J. Phycol, 2012, 48, pp 1057–1063.
24. KatePark. AlgiKnit's seaweed-sourced materials could mend the textile industry's toxic habits. URL: https://techcrunch.com/2022/06/29/algiknits-seaweed-sourced-materials-could-mend-the-textile-industrys-toxic-habits/ (visit date 09.04.2023).
25. J. Chacón, M.A. Caminero, E. García-Plaza, and P.J. Núñez. *Additive manufacturing of PLA structures using fused deposition modelling: Effect of process parameters on mechanical properties and their optimal selection*. Mater, 2017.
26. Öğülmüş Özkum, E. *In knitted textile structures the relationship of 3D software applications and art*, Phd thesis. Marmara University, 2022, pp. 33–37.
27. Material Matters. *Zena Hollaway-Rootfull.* URL: https://materialmatters.design/Zena-Holloway-Rootfull (visit date 10.04.2023).
28. Zena Holloway. About. URL: https://zenaholloway.com/about (visit date 10.04.2023).
29. Dutch Design Week. Rootfull. URL: https://ddw.nl/en/programme/8235/rootfull (visit date 10.04.2023).
30. Zena Holloway. *Reef Dresses*. URL: https://zenaholloway.com/root/reef-dresses (visit date 07.05.2023).
31. Zhou J., Barati B., Wu J., Scherer D. & Karana E. Digital biofabrication to realize the potentials of plant roots for product design. *Bio-Design and Manufacturing*, 2021, 4 (1), 111–122.
32. Carrete I. A., Ghodrat S., Scherer D. & Karana E. Understanding the effects of root structure on the mechanical behaviour of engineered plant root materials. *Materials & Design*, 2023, 225–111.
33. Mancuso S. & Viola A. *Brilliant green: The surprising history and science of plant intelligence.* Washington, DC: Island Press, 2015.
34. Zhou J. *Interwoven: Designing Biodigital Objects with Plant Roots: Exploring Material Structure and Experience*, 2019.

Article Summary ***Design. Art. Industry,* 2023, Issue 10**

DOI: 10.56900/2312-6116_2023_10_21

Biobased Approaches to Textile Surface Creation: Example of Grass Root [Биологические подходы к созданию текстильных поверхностей: пример массового производства]

Аннотация:

В современном мире использование натуральных материалов и концепция устойчивого развития приобрели важное значение во всех областях, включая текстиль и дизайн одежды. Дизайнеры начали разрабатывать инновационные подходы к использованию материалов на биологической основе. Разработка инновационных подходов к формированию текстильной поверхности, использованию натуральных материалов и устойчивому дизайну может рассматриваться как важный шаг. Использование натуральных материалов, таких как корни травы, обеспечивает ощущение органичности и естественности в дизайне, внося важный вклад в экологичный текстиль и модный дизайн. В этом исследовании использование материалов на биологической основе для формирования текстильной поверхности будет продемонстрировано современными художниками и дизайнерами. Материалы на биологической основе будут изучаться под рубриками бактерий и дрожжей, грибков, водорослей и PLA. В этом контексте будет описан «Grassroot», используемый при формировании текстильной поверхности. «Grassroot» — это выражение, используемое для

создания поверхности путем направления корней и семян растений через формы. «Grassroot», будучи натуральным материалом, выделяется как альтернативный вариант бесконечной устойчивостью при формировании текстильной поверхности. Такие художники, как Дайана Шерер и Зена Холлоуэй, проделали важную работу по созданию текстильных поверхностей с использованием корня травы, создав уникальный мост между природой и человеческим творчеством. Эти художники будут подчеркнуты, и их работы будут объяснены с примерами. Исследование было ограничено характеристиками выборки и ограничено выбранными случаями.

Ключевые слова: текстиль; дизайн; биооснова; устойчивое развитие; массовый рост; биоматериал.

For Citation

Esra Sunerli Topan and Esra Ogulmus Ozkum. Biobased Approaches to Textile Surface Creation: Example of Grass Root *Design. Art. Industry: International Journal of Scientific Reseach* Editor in chief N M Shabalina. Chelyabinsk: Tekhne Publishing House, 2023, Issue 10, pp 21–31. https://doi.org/ 10.56900/2312-6116_2023_10_21

UDC 74:687 DOI: 10.56900/2312-6116_2023_10_32

Article:

Functional Materials as an Innovative Approach to Sportswear Design

© **Kardelen Çetin,** © **Irmak Bayburtlu**

Abstract:

The textile industry has become more interested in the sports sector, as well as many other industrial sectors, as a result of the growing popularity of sport around the world and the rise in the number of participants. The apparel and materials created for this market are intended to satisfy the needs and preferences of the consumer when they are participating in a sporting activity. Consumers benefit from a variety of conveniences in their daily lives, including higher safety, a decreased chance of accidents, and improved athletic performance, thanks to the usage of technical and practical items in sportswear. Modern textile and apparel design and manufacture are centred on functionalization, the creation of cutting-edge features, and the application of cutting-edge technology to improve human performance. Therefore, it is a significant field for innovation. The goal of this paper is to examine specially developed materials and assemblies that go beyond their conventional uses and are intended to give the user a specific performance or capability. A number of research has been done in this area, and production of technological, intelligent, and functional textiles that offer consumers a more pleasant wearing experience and comfort in everyday life, as well as that support better performance for those interested in sport, has started to increase. The research is limited to men's and women's everyday sportswear products created in the last 10 years that are technologically advanced, inventive, and functional. A literature review based on several articles, books, magazines, newspapers, and theses, as well as digital interviews with designers and staff members of the brands that may be reached, make up the research methodology.

Key words: Sportwear, functional materials, innovations on textile, innovation on sportwear, smart textiles, technologic design.

Author: **Kardelen Çetin**, Post Graduate Student at İstanbul Ticaret University, Institute Of Science, Fashion and Textile Design (İstanbul, Turkey), e-mail: kardelenctn@gmail.com; **Irmak Bayburtlu**, Associated Professor at İstanbul Ticaret University, Fashion and Textile Design Department (İstanbul, Turkey), e-mail: ibayburtlu@ticaret.edu.tr

Introduction

In the Turkish dictionary, sport is defined as "all types of physical activity that people do to keep healthy or for enjoyment" [1]. In the English dictionary, it means "all types of physical activity that people do to keep healthy or for enjoyment" [2].

Sportswear is an integral part of technical textiles and has great potential in terms of technological and design innovations. Sports textiles travel much faster than the ready-to-wear segment. Sportswear is no longer limited to athletes engaged in performance sports or strenuous physical activities, and it is obvious that there is an increase in sportswear and accessories among health-conscious users. Accordingly, the sportswear industry has pioneered the development of different categories of sportswear, such as active clothing, daily clothing, and athletic clothing, to meet the needs of athletes and health-conscious customers. The choice of the right fiber, thread and fabric variables for sportswear is of great importance for designing the desired features in sportswear [3, p.1].

Nowadays, we see that fashion designers are interested in smart clothing. In this context, the triad of function, technology, and design can be said to govern the clothing made with specially created technical and smart textiles. For instance, it is well known that the Samsung brand has a patent

for smart clothing with a light-powered energy collector. Its smart clothing products come with medical applications like heart rate monitors, body temperature monitors, blood pressure monitors, and more [4, pp. 633–652].

Purpose of the Study

This article's objective is to study specially designed components and materials that go above and beyond standard functionality in order to give the user a specific performance or functionality. The goal is to find and showcase cutting-edge products made in the last ten years that can improve sportswear while also explaining to the public the advantages of these products, such as safety provided by GPS systems, self-efficient sports, resistance to impact in the event of an accident, improved performance, and lower risk of injury.

Functional Materials and Clothes

There is a lot of use of functional fabric, particularly in the sports and outdoor clothing sectors. These materials feature qualities including sweat absorption, moisture management, waterproofing, breathability, and even UV protection [5].

All clothing serves a variety of purposes, from fundamental protection to aesthetic purposes. Therefore, the phrase "functional fabric" can be used to refer to a broad category of specially designed clothing or clothing assemblies that serve purposes other than those that are directly related to the consumer [6, pp. 321–326].

Functional clothing can be defined as clothing that safeguards those exposed to life-threatening or harmful circumstances while they are at work or participating in sports. It can also be described as clothing that aids in movement and body balance for those with physical disabilities, boosts endurance in athletes, lessens weariness, or for solely aesthetic purposes like enhancing body contours. To satisfy the needs of the consumer, they are products that combine the domains of medicine, nanotechnology, computer, physics, and biotechnology. They offer benefits in terms of protection or comfort, cater to a variety of customer needs, and meet particular sport requirements. Sportswear, protection gear, and medical gear are some of the most well-known examples of functional apparel.

The global functional apparel market is anticipated to reach USD 372.5 billion by 2026, according to the global functional apparel market report (2022). One of the report's segments, sportswear, is anticipated to develop at a CAGR of 5.6% and reach USD 128.4 billion by the conclusion of the analysis period [7].

The recent major development in information technologies (ICT), wearable technologies, and smart textiles has changed the way we conceive of sport and well-being. New types of performing textiles, especially electronic ones, are now being used in a variety of applications and enhancing functionality with all daily activities in mind. Today, textiles have become a supporting platform for integrating technologies, adding more functions to what we wear, and taking advantage of high-tech innovations. In this way, textiles, including computational technologies, enable textiles to be "smart" and people to be interactive. In this process, which helps to move from a static to a dynamic dimension in textiles and consequently to create new dynamic products, the functionality added to the textile structure also creates new behaviors [8].

Sportswear Products

When it comes to sportswear products; It constitutes products that people prefer to wear in their daily lives at home, outside, even if they do not need to do sports, in any condition, providing comfort, comfort and practicality. Sportswear products include; sweatshirts, tracksuits, t-shirts, leggings, tights, bra, overalls, shorts, capri, body, singlets, inflatable vests, inflatable coats, two-piece suits, short skirts, etc. products.

Ekmekçi; ‘Although the phrase "sportswear" typically conjures up images of clothing worn for athletic endeavours, it actually refers to a broader idea because sport encompasses more than simply physical mobility; it also has societal, economic, and ideological components [9, pp. 23–29]. Sports attire frequently transforms into a tool that depicts the culture, technology, and ideology of the time. There are many different sports textile goods available today. Several examples include athletic clothing, artificial grass, climbing ropes, parachute and sailing textiles, balloon fabrics, athletic shoes and bags, sleeping bags, tent fabrics, swimming fabrics, and fishing nets [10, pp. 533–546].

Sportswear, leisure wear, sporting goods, and tools all fall under the category of sports textiles [6, pp. 321–326]. Uttam; ‘Adaptability to various weather conditions, thermal insulation, waterproofing, comfort, UV protection, flexibility, high strength, air permeability, self-cleaning, antistatic properties, hygiene and antibacterial, dirt repellency, flame retardancy, opacity, and ease of drying are just a few examples of the general qualities expected from sports textiles [11, pp. 34–40].

High performance fibres and fabrics are the main components of sportswear textiles. For instance, polyurethane foam (PUR) fibres known as spandex, lycra, and elastane, which have the capacity to stretch 5 times more than their original length, are used to make swimming trunks, gymnastics, and ski suits. These fibres can be combined with other natural fibres to create blends. Although we typically favour cotton clothing in our daily lives, sweating's effect on the fabric makes cotton clothing heavier. Because they do not retain moisture, synthetic fibres are preferred in sportswear. Today, sportswear must have a certain set of characteristics. These include features that give wind, water, and weather protection, heat insulation, vapour permeability (body sweat should be able to pass through all layers of the garment, and the garment should be flexible to allow for freedom of movement during sports), and heat insulation [12].

Among the well-known brands selling sporting goods are Nike, Puma, Adidas, Under Armour, Reebok, Skechers, New Balance, For Fun, Les Benjamins, Hummel, Asics, Converse, Vans, Gap, Marksandspencer, Kappa, The North Face, Slazanger, Salomon, Lacoste etc.

Functional Materials and Properties in Sportswear

Natural fibres like cotton, wool, and linen are used to make sports apparel, as well as synthetic fibres like polyester, polyamide, polypropylene, acrylic, and elastane. Recent innovations and advancements in technical fibres, textiles, and garment production processes have fueled the growth of performance wear. One of the many and quickly expanding categories of performance apparel is sportswear. The market for functional sportswear items is rising as a result of changing lifestyles, a rapidly ageing population, rising sports participation, and a focus on healthy living. As a result, the market for casual sportswear has a variety of value-added clothing items with attributes including temperature control, moisture management, stretch, odour reduction, and lightweight [6, pp. 321–326]. As science and technology have advanced, functional textiles have also begun to evolve into textile goods with unique qualities like luminescence, colour change, temperature regulation, self-cleaning, self-repair, intelligent sensing, etc [13]. This transition has led to the adoption of functional items and smart, technical textiles coupled with the emergence of increasingly technologically advanced products. Functionally, a product that offers an advantage in terms of perspiration is also supplied to advance technically and technologically. While the product offers comfort, it is intended to increase the effectiveness of sports through heartbeat, pulse measurement, or another clever technique.

However, technical and smart fabrics, as well as smart textiles, are very popular in sportswear. These goods, which are made by sewing various electronic devices to textiles or clothing to enhance athletic performance, have already begun to shape the direction of future innovative sportswear designs.

Smart textiles are goods that can live up to consumer expectations by delivering functionality as a result of user/environment interaction with various parameters (such as temperature, humidity, light, electricity, radiation, pH, chemicals, heat, sound, magnetic field), which trigger transformation into smart textiles by using various techniques in conjunction with woven, knitted, or nonwoven surfaces. If the created item is a truly intelligent textile, it responds to outside stimuli and modifies its behaviour as necessary [14, pp. 1–20].

By sensing signals, processing data, and organising reactions, new clothing features known as "smart clothing" can offer interactive responses [15, pp. 1–18].

Innovative Functional Materials Produced for Sportswear in the Last 10 Years

Nadi X Yoga

Design and technology are combined by the fashion technology company Wearable X to improve quality of life. The Wearable X company's Nadi X smart yoga pants give consumers the option to exercise at home, outside or anywhere else without a teacher while offering the ability to improve posture by vibrating while in yoga positions. Additionally, the fabric used to create these yoga pants has a flat seam and four directions of flexibility.

Nadi X has haptic sensors [8] sewn into nylon layers on the hip, knee and ankle (Fig. 1). The gadget provides both visual and auditory directions and connects through Bluetooth to the current Nadi X application on the phone. For instance, an athlete who neglects to stretch his back or straighten his leg while practising yoga receives a warning from light vibrations at the level of intensity he selects in the programme. People experience yoga in a good and efficient way this way, making fewer errors. The sensors and vibrations in the trousers are picked up by the Pulse power pack, which is attached to the opening behind the left knee (Fig. 2). Bluetooth can be readily connected to the phone and Pulse is simple to charge. These yoga pants also include washable technology and are simple to clean in washing machines. The important thing to keep in mind is that only during this cleaning is it required to remove and clean the Pulse device from the product [16, 17].



Fig. 1. Digital images of haptic sensors in the hip, knee and ankle. https://www.wearablex.com/pages/how-it-works



Fig. 2. Fig. 2. The device called 'Pulse' https://www.wearablex.com/products/nadi-x-pulse

GRDXKN® Technology

Protection is offered with GRDXKN®, a newly created process that produces a relief effect on the fabric, thanks to the prints used on the apparel (Fig. 3).

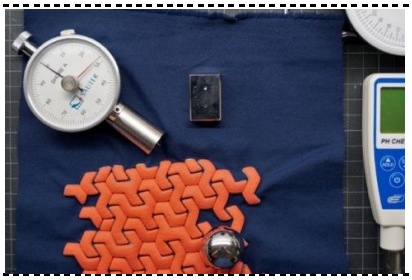






Fig. 3. Product examples of GRDXKN® printing technology https://grdxkn.com/en/#functions, https://www.textiletechnology.net/technical-textiles/news/grdxkn-collaboration-with-q36.5-for-cycling-apparel-33800

[8] Haptic sensor: A system that produces an output that can be perceived by the human sense of touch [18].

This thick material, which can be incorporated into the garment, has shock-absorbing capabilities while also delivering abrasion resistance. With the help of this technology, function and design can now be highlighted equally because it generates a whole new connection between the visual and the material. By converting substrates into smart textiles through the use of GRDXKN® printing technology, the textile industry is introduced to new areas of application. Through the use of specialised printing pastes, this ground-breaking textile printing method allows two-dimensional colours to partially transition into three-dimensional designs by integrating the mechanical material performance of the so-called GRDXKN® into the soft textile itself. When used in this fashion, the technology can be used to blend various materials. In addition, due to the composition of the compression paste (PU), the prints have fire retardant properties. The specific GRDXKN® structure protects certain parts of the body from the cold and protects the body from certain external factors as it is abrasion resistant. The structure is very variable in shape and depth. The thicker the compression layer, the stronger the structure. In addition to all these, GRDXKN® printing technology is solvent-free, obtained with water-based printing pastes, certifiable oekotex, formaldehyde-free and does not generate waste products [19].

We conducted an email interview with Bastian Mueller, the creator of GRDXKN®, and put several questions to him. In answer to our inquiries, he gave us the information below regarding this technique:

Question 1: What does GRDXKN® stand for?
Answer: GRDXKN® as a word is a combination of "grid" and "skin". My graphic designer had used the X as a creative homage to the textile as a print base. GRDXKN® (gridskin) is a technology and a way of thinking to design smart and functional textile solutions. GRDXKN® implements additional technical functions that are printed directly into the textiles. It is a 4D printing technology.

Question 2: What innovations does GRDXKN® 4D printing technology offer to sportswear?
Answer: GRDXKN® controls and adds technical functions through direct printing. The design and technical solution control the function of the fabric product and improve performance in terms of protection, muscle control and aerodynamics. The additional print is lightweight and flexible.

Question 3: What kind of sportswear products can we use GRDXKN® printing technology for?
Answer: The technology could be used for many different sport products. At the moment we developed solution for goalkeeper gloves, race bike wear, aerodynamic race suits and motorbike protective wear.

Question 4: What is the function of this technology in sportswear and how can it be used?
Answer: Right now we have the best combination of benefits for a soft protection solution. We use the technology and unique surface for better aerodynamic performance of textile products, especially for road cyclists. GRDXKN® also uses our product and knowledge to modify textile surfaces. We can add padding zones with abrasion resistant layers and a higher grip.

Question 5: What are the advantages and disadvantages of this technology?
Answer: The advantages are protective performance, abrasion resistance, aerodynamics, light weight and washability. It is an innovative and modern solvent-free water-based printing solution. GRDXKN®'s capabilities are unique and new to the sports market and it takes time to show the full potential and generate interest.

Question 6: When was the company founded by whom and when was this technology launched?
Answer: GRDXKN® was founded by me in 2017. The first idea and development started in 2011. The first small launch was in 2017 in Munich with a micro collection of the fictional bag brand MIMICRI in Germany.

Question 7: Which brands have started using this technology?
Answer: The first big customer was PUMA with the goalkeeper glove collection (Fig. 4) [20].



Fig. 4. Examples of goalkeeper gloves produced for the Puma brand
https://us.puma.com/us/en/pd/ultra-grip-1-hybrid-pro-goalkeeper-gloves/041786?swatch=01

Sensoria® Smart Socks

Sensoria® smart socks have won several awards, including 'Best new wearable technology device' by IDTechEx and 'Wearable Electronics' by Gartner in 2014.

The Sensoria® Run v2.0 app, available for iOS devices, features Mara, an AI coach that provides real-time, actionable biometric feedback to help monitor a training plan, improve form and performance and reduce the risk of injury. Mara synchronises with Sensoria® smart socks and tracks the consumer's progress history, goals, steps, distance covered and total activity time [21].

According to data gathered from the Sensoria firm, the sock is linked to the app through bluetooth, and a wrist-mounted adapter is used to track the user's movements. The consumer will not experience any issues with comfort or convenience because it is machine washable, does not cause discomfort, and is a substance that is easy enough to be incorporated into the textile material (Fig. 5).



Fig. 5. View of the wrist adapter and sock
https://www.sensoriafitness.com/ , https://store.sensoriafitness.com/one-additional-pair-of-smart-sock-v2-0-both-instrumented/

The new web control panel and Sensoria® Run v2.0 enable a graphical analysis to be produced after each session. The findings of the graphs can be compared because the results can be displayed by session, day, week, or month. The application's odometer feature also helps athletes know when to buy new shoes and when to replace their old ones because it can signal when a shoe is no longer functional and when it starts to degrade in performance [22].

Sensoria® provided us with links to the following data and shared a number of resources with us during our email interview. This information was written by Davide Vigano, the general manager and co-founder of the company[9].

The advantages of Sensoria® socks include enhancing athletic performance, enhancing foot health, and lowering injury risk. These socks track foot pressure and movement to identify potential

[9] An email interview with Sharlene (interview date 10.04.2023 and 05.05.2023).

issues like improper foot placement or over-toning, enabling users to alter their stride and lower their risk of injury. By giving athletes insightful information about their performance, Sensoria® smart socks can help them maximise their training and enhance their overall athletic ability.

According to the research in the Journal of Biomechanics, Sensoria® socks can help runners improve their form and lower their risk of injury. According to the study, runners who used Sensoria® Socks had significantly improved running mechanics, including less overpronation and more compliant foot strikes.

A third study examined how football players could use Sensoria® smart socks to lower their risk of injury. It was published in the Journal of Sports Rehabilitation. According to the study, players who wore Sensoria® socks were significantly less likely to sustain injuries, especially ankle sprains.

Another study found that using Sensoria® socks can help diabetic patients avoid developing foot ulcers, and it was published in the Journal of Diabetes Science and Technology. The study demonstrates that patients who wear Sensoria® Socks have significantly lower peak plantar pressure, a critical risk factor for developing foot ulcers [23].

Nike Vaporfly

Nike ZoomX foam and VaporWeave material are two cutting-edge technologies that the Nike company claims to have combined to create the quickest shoe (Fig. 6). The sole of the shoe has a full-length carbon fibre plate that aids with propulsion and speed. Nike ZoomX foam, which is added to the forefoot and is constructed of a hard yet flexible Pebax thermoplastic polymer, offers a high level of energy return. According to the shoe's creators, the new foam provides an energy return of 85% as opposed to 60% for Nike's prior models. This foam produces an extremely sturdy and light-weight construction when paired with the brand-new VaporWeave fabric. Even in severe rain and other weather conditions, the foot won't get wet because to this material's water resistance [23, 24, 25].



Fig. 6. Nike Vaporfly shoes sample image
https://www.nike.com/tr/kosu/vaporfly

There is a growing consensus that wearing Nike Corporation's latest generation of marathon racing shoes, known as Vaporflys, gives racers a considerable performance edge. The Vaporfly 4%, Vaporfly Next%, Alphafly, and other prototype shoes are only a few of the variations of the shoe that have been used in competitions. However, each design has a carbon fibre plate placed inside a very responsive foam sole.

Highly trained long-distance runners were tested in laboratory tests by Hoogkamer et al. (2018) and Barnes and Kilding (2019); participants wore Vaporflys and various other shoes during test runs on a treadmill. Both trials revealed an average 4% reduction in energy consumption when wearing Vaporflys compared to other shoes. The effects measured varied slightly from athlete to athlete [26, p. 1].

Samsung HumanFit

Since 2015, the Samsung brand has started developing smart apparel. An energy-harvesting shirt has been patented by the company. The shirt contains a processor that gives it a smart structure, sensors that can track data, and specific places that collect energy in response to a person's movements. These

technological advancements enable the shirt to both charge smart devices and store the energy required to do so.

Smart clothing generates energy and transforms it into genuinely useful functions using a number of processors and several sensors. The Samsung patent claims that this technique is especially energy-efficient, allowing for the use of a smaller battery than typical. This demonstrates that Samsung produces ecologically responsible and sustainable goods. The patented Smart Clothing technology can be used to produce innovative sportswear products as well as a variety of clothing items like jackets, trousers, caps, gloves, and shoes [27].

Samsung Body Compass

For many years, Samsung C&T and Samsung Electronics have worked together to create and explore a bio-intelligent garment called Body Compass. Body Compass has electrocardiogram (ECG) and electromyogram (EMG) sensors that track the wearer's respiration and heart rate. The sensors also suggest specialised activities based on the wearer's health. The fabric is extremely durable and sticks to the body because it is constructed of sensors and elastic conductive strands (Fig. 7, 8) [28].

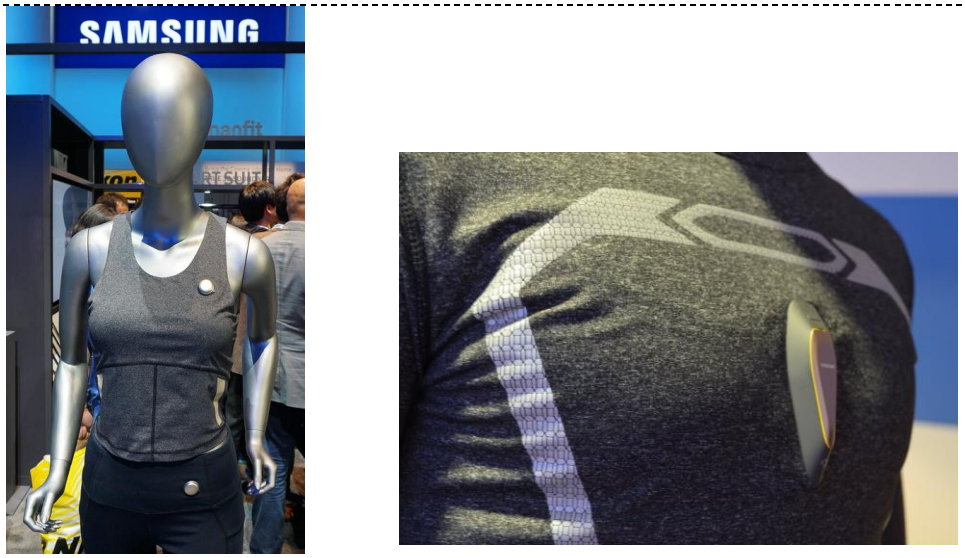


Fig. 7-8. Samsung Body Compass sport athlete
https://pisapapeles.net/samsung-muestra-nuevos-e-ingeniosos-wearables-ces2016/samsung-body-compass-21/ - https://www.youtube.com/watch?v=NfKXbZvMBjA

Speedo LZR Racer Swimsuit

The swimsuit is thought to have a significant impact on a swimmer's performance. The time difference between the victor and the loser in competitive swimming (national, international, and Olympic championships) is typically quite narrow, necessitating the deployment of cutting-edge technology. During the forward stroke, the swimmer expends around 90% of their energy to overcome hydrodynamic resistance. As a result, swimwear can significantly reduce hydrodynamic resistance and the resulting energy waste when swimming, which will benefit the outcome. It is projected that swimsuit performance will keep advancing as more effective swimsuits are developed [29, p. 2505].

Movement is made more challenging by friction, which always moves in the opposite direction. Several techniques have been created to reduce friction in fabrics and garments that are inspired by nature. One of the surfaces in nature with the least amount of friction is shark skin. A extremely thin, sawtooth-like layer that runs parallel to the direction of regional flow covers the skin. The water may move more freely on the surface thanks to this layer, which lessens the rotating movement generated by reverse currents on the skin surface [30, p. 109]. According to scientists, a large part of a shark's ability to float through the water is due to its skin. The skin of sharks is grooved rather than smooth and slippery, which reduces friction between the water and the skin, according to microscopic research (Fig. 9) [31, p. 22].

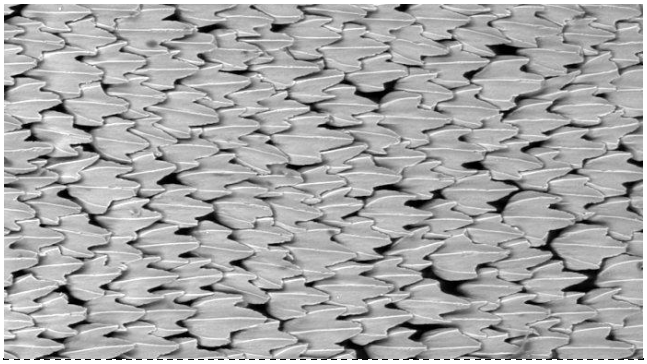


Fig. 9. View of shark skin under a microscope
https://bilimvegelecek.com.tr/index.php/2018/03/27/aerodinamik-icin-kopekbaligi-pullarindan-ilham-aliniyor/

NASA has also researched this shark skin property, which has been put to the test in pipes delivering liquids, boats, and aeroplanes [32, p. 896]. The FastSkin swimwear technology created by Speedo is the most successful commercial example in this field (Fig. 10). The frictional resistance of these swimsuits, which use innovative fibres and weaving techniques, is reduced by 7.5% when compared to conventional swimwear. They wrap around the swimmer's body and have the least water resistance [33, p. 769]. The reduced vibration of the muscles in these form-fitting swimsuits enhanced performance. Many businesses eventually created comparable goods. FINA prohibited all body-conforming swimsuits from competition after 130 world records were set in a single year, including 43 world records broken at the World Swimming Championships [34, p. 7].

Sports Products Functioning as GPS

Activity trackers—also referred to as sports trackers—are frequently worn on the wrist, chest, or ears. They are made to measure sports-related variables and keep track of outdoor exercise. These consist of heart rate, sleep habits, and running distance and speed [35, p. 13].

Most people purchase wearable devices so they can more conveniently track their calorie intake, heart rate, and physical activity. Customers can monitor their activity while performing their regular exercises at the gym, for instance, using fitness bands. Instead of using their cellphones or computers, users can use these devices. They do not need to remove the gadget from their pocket [36].

In Venere Ferraro's 2015 book, "Smart Textiles and Wearable Technologies for Sportswear: A Design Approach," a sweatshirt with LED lights and GPS functionality was created with Italian students for young ice skaters. The glowing sweatshirt was created to inspire kids to skate. The goal was to create the most practical and adaptable training shirt for skating, complete with GPS and LEDs to monitor the child's activities. The rows of LEDs gradually begin to illuminate thanks to an electronic controller coupled to the GPS and LED system (Fig. 10), [37, p. 4].



Fig. 10. Glowing Sweatshirt for little ice skaters [37]

Additionally, the students created a tracking safety kit to keep users safe at night and in hazardous circumstances. The two items in this tracking safety kit (Fig. 11). A pair of shoes that can light the way at night and a wristband that can be used for communication make up the first item. To convert kinetic energy into electrical energy, the shoes have a piezoelectric component, a capacitor and a rectifier connected to a pressure sensor, and an LED strip attached to a rechargeable battery that serves as a GPS [37, p. 4].

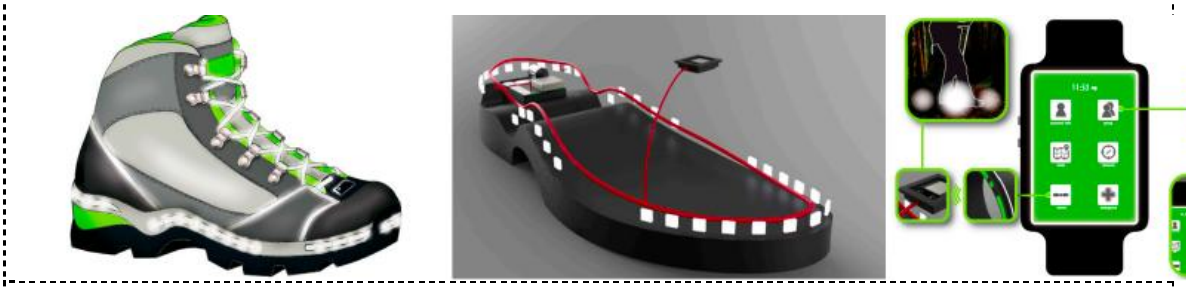


Fig. 11. Tracking safety kit [37].

Conclusion

Wearable technology is advancing daily, and its products are starting to become commonplace. The importance of these changes affects both enterprises and consumers. The existence of a sizable market is crucial for firms when developing and putting new and innovative ideas into practise. Similar items are being introduced to the market as a result of the products of the top businesses that are striving to take advantage of the potential in this industry. The advent of products that simplify life is a positive development from the consumer's point of view. The integration of wearable technology goods in the health, textile, education, entertainment, and tourism sectors is significantly impacted by the scramble for businesses to adapt to the changing and evolving technology.

Consumers can enjoy a healthier, more active lifestyle at a reduced cost thanks to wearable technologies. Wearable technology also gives parents the chance to see their kids succeed in sports in a more relaxed and comfortable manner because it increases the safety element for kids. It has been established that a number of records and accomplishments have been made possible through wearable technology. Numerous victories in a variety of sports will be ensured by staying current with such inventive and technological advances and providing substitute products in this area.

Given the interest people have in technical advancements and their interaction with technology, it is apparent that if more research is done in this area, the textile industry will feature cutting-edge and modern designs.

Highly trained long-distance runners were tested in laboratory tests by Hoogkamer et al. (2018) and Barnes and Kilding (2019); participants wore Vaporflys and various other shoes during test runs on a treadmill. Both trials revealed an average 4% reduction in energy consumption when wearing Vaporflys compared to other shoes. The effects measured varied slightly from athlete to athlete [26, p. 1].

References

1. *Turkish Dictionary* (TDK). Available at: https://sozluk.gov.tr/ (visit date 15.03.2023).
2. *English Dictionary*. Available at: https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/sport (visit date 03.05.23).
3. Yamini Jhanji. *Sportswear: Acumen of Raw Materials, Designing, Innovative & Sustainable Concepts* Intech Open Book, p 1.
4. Tor Kadıoglu C. & Turhan G. Spor giyimde akıllı ürünlere yönelik satın alma tutumlarında ürün tasarımı ve tüketici özelliklerine bakış. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* [Insights into product design and consumer characteristics in consumer attitudes toward smart

products in sportswear], Journal of Social Sciences of Gümüşhane University, 2022, 13 (2), pp 633–652. Functional Fabric and its qualities (in Turkish). Available at: https://akridatekstil.com/fonksiyonel-kumas/#:~:text=Fonksiyonel%20kuma%C5%9F%20%C3%B6zellikle%20spor%20ve,g%C3%BCne%C5%9F%20%C4%B1%C5%9F%C4%B1nlar%C4%B1n%C4%B1%20engelleyebilen%20%C3%B6zelliklere%20sahiptir (visit date 16.03.2023).

5. Functional Fabric and its qualities (Turkish). Available at: https://akridatekstil.com/fonksiyonel-kumas/#:~:text=Fonksiyonel%20kuma%C5%9F%20%C3%B6zellikle%20spor%20ve,g%C3%BCne%C5%9F%20%C4%B1%C5%9F%C4%B1nlar%C4%B1n%C4%B1%20engelleyebilen%20%C3%B6zelliklere%20sahiptir (visit date: 16.03.2023).

6. Deepti Gupta. Functional Clothing-Definition and Classification. *Indian Institute of Technology Delhi, Indian Journal of Fibre & Textile Research*, Vol. 36, December 2011, pp 321–326.

7. Global Functional Apparel Market Report 2022. Available at: https://www.prnewswire.com/news-releases/global-functional-apparel-market-report-2022-market-to-reach-372-5-billion-by-2026---sportswear-remains-coveted-segment-of-functional-apparel-market-301515212.html (visit date 14.03.2023).

8. Venere Ferraro. *Conference Proceedings Paper* Sensors and Applications Smart Textiles and Wearable Technologies for Sportswear: A Design Approach Design Department, Politecnico di Milano, 2015.

9. Ekmekçi R. & Ekmekçi Dağlı A. Y. Spor Pazarlaması. *Pamukkale University School of Sport Sciences and Technology*, no 1 (1), 2014, pp 23–29. https://doi.org/10.4324/9781315794082.

10. Akçalı K. Teknik Tekstillerin Spor Branşlarında Kullanımının İncelenmesi. *International Journal of Science Culture and Sport*, 2016, no 4 (2), pp 533–546.

11. Uttam D. Active Sportwear Fabrics. *International Journal of IT, Engineering and Applied Sciences Research*, 2013, no 2 (1), pp 34–40.

12. Meaning of Sport Textile and Its Qualities (in Turkish). Available at: https://tekstilsayfasi.blogspot.com/2012/11/spor-tekstilleri.html (visit date 20.03.2023).

13. Functional Textile Qualities. Available at: https://www.leinuotechnology.com/tr/what-is-functional-textiles-dont-make-a-mistake-after-reading-it-644.html (visit date 12.04.2023).

14. Erol A.D., Çetiner S. Giyilebilir Elektronik Akıllı Tekstiller ve Uygulamalar [Wearable electronics/smart textiles and applications]. Kahramanmaraş Sütçü *İmam Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi* [Journal of Engineering Sciences, Kahramanmaraş University Syütçu Imam], 2017, no 20 (1), pp 1–20 (in Turkish).

15. Suh M., Carroll K. and Cassill N. Critical Review on Smart Clothing Product Development. *Journal of Textile and Apparel, Technology and Management*, 2010, no 6, pp 1–18.

16. Nadi X Yoga Pant Qualities (in Turkish). Available at: https://www.dokunmatikrakun.com/nadi-x-akilli-yoga-pantolonu-wearable/ (visit date 02.02.2023).

17. How Nadi X Yoga Pant Works. Available at: https://www.wearablex.com/pages/how-it-works, (visit date 02.02.2023).

18. Meaning of Haptic Sensor (in Turkish). Available at: https://www.haberbilimteknoloji.com/2016/12/31/son-teknolojiler-uzerine-uzaktan-dokunma-ve-robotik/ (visit date 01.05.2023).

19. GRDXKN Technology, Its Sustainability and Qualities. Available at: https://grdxkn.com/en/#sustainability (visit date 20.01.2023).

20. An email interview with Bastian Mueller, the creator of GRDXKN® (interview date 29.03.2023 and 05.04.2023) (in Turkish).

21. Sensoria Socks Qualities. Available at: https://www.sensoriafitness.com/ (visit date 05.04.2023).

22. Sensoria Socks Product Description. Available at: https://store.sensoriafitness.com/sensoria-core-pair/ (visit date 07.04.2023).

23. The research that Sensoria Team Member share with. Available at: https://www.linkedin.com/pulse/gait-vital-sign-sensoria-socks-independent-research%3FtrackingId=xZ%252BXxkd%252FXjEtfL3Kp%252BOyIA%253D%253D/?trackingId=xZ%2BXxkd%2FXjEtfL3Kp%2BOyIA%3D%3D (visit date 10.04.2023).

24. Nike ZoomX Vaporfly Product Qualities. Available at: https://www.nike.com/tr/kosu/vaporfly (visit date 12.04.2023).

25. Nike Vaporfly Technology Advantages. Available at: https://www.fleetfeet.com/blog/future-of-fast-behind-the-evolution-of-nikes-vaporfly-next (visit date 13.04.2023).

26. Joseph Guinness, Debasmita Bhattacharya, Jenny Chen, Max Chen, Angela Loh. An Observational Study of the Effect of Nike Vaporfly Shoes on Marathon Performance Cornell University, 2020.

27. Samsung patenteert slimme kleding technologie. Available at: https://nl.letsgodigital.org/technologie/samsung-slimme-kleding/ (visit date 25.07.2023).

28. Samsung C&T Body Compass Smart Workout Clothes Demo. Available at: https://www.youtube.com/watch?v=NfKXbZvMBjA (visit date 25.07.2023).

29. Hazim Moriaa, Harun Chowdhurya, Firoz Alama, Aleksandar Subic, Alexander John Smits, Rahim Jassim and Nasser Suliman Bajabac. Contribution of Swimsuits to Swimmer's Performance, *8th Conference of the International Sports Engineering Association* (ISEA) 2010, 2505 p.

30. Murat Üreyen, Hilal Sevencan, Mustafa Erdem Üreyen. Tekstil ve Giysi Tasarımında Biyomimetrik Uygulamaları, Haziran-Temmuz, 2020, *Journal of Interdisciplinary and Intercultural Art*, Vol. 5, Issue 10, June-July 2020,109 p. (in Turkish).

31. Bahri Karaçay. Tubitak, Bahri Karaçay, 'Bilim ve Teknoloji Spora Karışırsa', *Bilim ve Teknik dergisi*, 2012, 22 p. (in Turkish). Available at: https://services.tubitak.gov.tr/edergi/yazi.pdf;jsessionid=jEcO+txJXm-gXYw+WD2BQHgN?dergiKodu=4&cilt=45&sayi=782&sayfa=20&yaziid=33610 (visit date 13.04.2023).

32. Das S., Bhowmick M., Chattopadhyay S.K. & Basak S. Application of biomimicry in textiles. *Current Science*, 2015, no 109 (5), pp 893–901.

33. Eadie L. & Ghosh T.K. Biomimicry in textiles: past, present and potential. *An overview. J. R. Soc. Interface*, 2001, no 8, pp 761–775.

34. Dye B. The controversy of sports technology: a systematic review. Springer Plus, 2015, 4 (524). Available at: https://springerplus.springeropen.com/articles/10.1186/s40064-015-1331-x (visit date 13.04.2023).

35. Cadmus-Bertram L. Using Fitness Trackers in Clinical Research: What Nurse Practitioners Need to Know. *J. Nurse Pract*, 2017, no 13, pp 34–40.

36. Robins W. Is Wearable Technology Safe? (2017) Available at: https://koolvip.com/is-wearable-technology-safe/ (visit date 13.04.2023).

37. Venere Ferraro. Sensors and Applications Smart Textiles and Wearable Technologies for Sportswear: A Design Approach, Design Department, Politecnico di Milano, *Conference Proceedings Paper* Published: 12, November 2015, p 4.

Article Summary ***Design. Art. Industry*, 2023, Issue 10**

DOI: 10.56900/2312-6116_2023_10_32

Functional Materials as an Innovative Approach to Sportswear Design [Функциональные материалы как инновационный подход к дизайну спортивной одежды]

Аннотация:

Текстильная промышленность стала больше интересоваться спортивным сектором, а также многими другими отраслями промышленности в результате растущей популярности спорта во всем мире и увеличения числа участников. Одежда и материалы, созданные для этого рынка, предназначены для удовлетворения потребностей и предпочтений потребителей, когда они участвуют в спортивных мероприятиях. Потребители получают комфорт и удобство в своей повседневной жизни, включая более высокий уровень безопасности, снижение вероятности несчастных случаев и улучшение спортивных результатов благодаря использованию технических и практичных элементов в спортивной одежде. Современный

дизайн и производство текстиля и одежды сосредоточены на функционализации, создании передовых функций и применении передовых технологий для повышения производительности человека. Целью этой статьи является изучение специально разработанных материалов и сборок, которые выходят за рамки их обычного использования и предназначены для предоставления пользователю определенных характеристик или возможностей. В этой области был проведен ряд исследований, и начато производство технологичных, интеллектуальных и функциональных тканей, которые предлагают потребителям более приятные ощущения при ношении и комфорт в повседневной жизни, а также способствуют повышению производительности. Исследование ограничено мужской и женской повседневной спортивной одеждой, созданной за последние 10 лет, которая является технологически продвинутой, инновационной и функциональной. В исследовании привлекаются материалы научных публикаций, диссертаций, а также цифровые интервью с дизайнерами и сотрудниками известных брендов.

Ключевые слова: спортивная одежда; функциональные материалы; инновации в текстильной отрасли; инновации в спортивной одежде; интеллектуальная текстильная отрасль; технология дизайна.

For Citation

Kardelen Çetin and Irmak Bayburtlu. Functional Materials as an Innovative Approach to Sportswear Design *Design. Art. Industry: International Journal of Scientific Reseach* Editor in chief N M Shabalina. Chelyabinsk: Tekhne Publishing House, 2023, Issue 10, pp 32–44. https://doi.org/ 10.56900/2312-6116_2023_10_32.

Эстетические ценности мировой художественной культуры в современном осмыслении

Aesthetic Values of World Culture in the Modern Understanding

УДК 72.034(73)6 DOI: 10.56900/2312-6116_2023_10_46

Палладианские проявления в архитектурных ансамблях американских имений XVIII века

© **П. О. Цветкова**

Аннотация:

В статье рассматривается этап становления и развития классических архитектурных традиций в Соединенных Штатах Америки применительно к ансамблям загородных имений и плантаций южных штатов XVIII века. Основным направлением, в котором работали как иностранные архитекторы, так и национальные американские мастера, было палладианство. На почве местных специфических особенностей и колониальных традиций это направление получило новое прочтение. В данном исследовании на базе поэтапного сравнительного хронологического анализа выдающихся образцов загородной архитектуры США с прототипами зданий, построенных А. Палладио в Италии, раскрываются вариации трактовки палладианской системы в США в XVIII веке. Приводятся малоизученные примеры построек и творческие персоналии архитекторов классического направления. Внимание уделяется взаимному влиянию палладианского стиля и георгианской архитектурной традиции. Выявляются и анализируются основные приемы разработки палладианских архитектурных традиций в США.

Ключевые слова: палладианство; ансамбли имений XVIII века; архитектор и заказчик; фасад; проект.

В Северной Америке в XVIII веке наблюдается настоящий всплеск строительства как городских, так и загородных зданий и ансамблей, который приводит к созданию национальных архитектурных стилей, прежде всего основанных на образцах метрополии. В специальной и историографической литературе этот стиль часто называется Георгианским – по времени создания. Архитектурное направление имеет в своей основе характерные особенности итальянской архитектуры позднего Возрождения, подробно описанные и введенные в мировую практику А. Палладио и его прямыми последователями. Поэтому в специальной литературе для классификации сооружений XVIII – XIX веков наряду с георгианским стилем также используется термин «палладианство». Палладианство – архитектурный стиль, развивавшийся на начальном этапе в рамках европейского классицизма XVII века, в зрелом периоде развитие стиля приходится на XVIII век, и частично продолжается до середины XIX века. Основой стиля послужила концептуальная ордерная архитектурная система А. Палладио, разработанная и дополненная последователями мастера, архитекторами палладианцами.

Наиболее ранними по времени примерами построек Северной Америки являются частные усадьбы, виллы и загородные дома, спроектированные в палладианском стиле. Именно с них ведет свое начало ордерная (стилевая, упорядоченная) архитектура США. Обращение, к исследованию данной специфической темы национального американского опыта развития классической архитектуры, ранее не предпринималось в отечественном научном обороте. Логично предположить, что локальное проявление американского палладианства в архитектуре частных имений XVIII века не было объектом пристального внимания российских

© **Полина Олеговна Цветкова,** кандидат искусствоведения, доцент, Российский государственный художественно-промышленный университет имени С. Г. Строганова, (Москва, Россия); e-mail: tsvetkovap@gmail.com

исследователей истории архитектуры, так как представляет собой частное явление, важное прежде всего для понимания этапов развития архитектуры колониальной Америки. В данной статье, впервые, предпринимается попытка заполнить пробел в научном опыте исследования ранней палладианской традиции в США и осветить ее специфические черты.

Для колониальной Америки XVIII века изданный в 1715–1720 гг. на английском языке труд А. Палладио «Четыре книги об архитектуре» [1] стал основным источником знакомства с упорядоченным стилем – ордером. Другие архитектурные трактаты, доступные в Америке, особенно английские, в конечном итоге разрабатывали информацию, полученную из труда Андреа Палладио[10]. С точки зрения архитекторов Северной Америки, наиболее содержательным и практически применимым английским изданием, наполненным множественными образцами, был трактат «Правила рисования нескольких частей архитектуры» (1732), автором которого был Д. Гиббс (1682–1754) [2]. Он предложил собственную упрощенную систему понимания сложных ордерных пропорций. Одним из ярких примеров стилизаций Д. Гиббса может служить идея центральной аркадной лоджии, адаптированная этим архитектором в проекте для английского загородного дома, который он опубликовал в своей «Книге архитектуры» (1728) [3]. Этот богато иллюстрированный труд стал стандартным справочником для многих выдающихся мастеров – строителей колониальной Америки. Во введении к «Книге архитектуры» он писал: «Они придерживались мнения, что такая работа будет полезна для таких господ, которые могут быть связаны со строительством, особенно в отдаленных частях страны, где мало сведений о дизайне и не найти помощи в оценке работы» [3, p. 1]. Во вступлении к своему труду он отдал должное трактату А. Палладио, заявив: *«Палладио в композиции и исследовании масштабных соотношений ордерной системы несомненно превзошел всех остальных мастеров, которым я следовал»* [3, p. 1]. Благодаря публикациям Д. Гиббса, в американской архитектуре были заложены основы будущего национального стиля, базирующегося на палладианстве и его колониальных вариациях.

Справедливости ради необходимо отметить, что доступность различных версий перевода трактата А. Палладио в Америке с начала XVIII века была достаточно высокой. Издания «Четырех книг об архитектуре» можно найти в библиотеках Бостона, Салема, Нью-Йорка, Филадельфии, Чарльстона и Балтимора, а также в библиотеках Гарвардского и Йельского университетов.

Религиозные, административные, частные жилые строений в палладианском стиле создавались по всей стране уже с первой трети XVIII века. В данной статье мы остановимся на самых интересных примерах загородных усадеб, в которых явно прослеживаются мотивы известных построек А. Палладио в Италии. Одной из первых палладианских построек в архитектуре США можно считать главный дом плантации Стратфорд-холл (1730-е гг.) (ил.1).

[10] Палладио А. Архитектура А. Палладио; в четырех книгах: содержащих краткий трактат о пяти порядках и самые необходимые наблюдения относительно всех видов строительства, а также о различном строительстве частных и общественных домов, шоссе, мостов, рыночных площадей, ксист и храмов, с их планами, сечениями и стойками. К которому добавлены несколько примечаний и наблюдений, сделанных Иниго Джонсом, никогда ранее не публиковавшихся: переведено с итальянского оригинала: [в 4 томах] / переработано, разработано и опубликовано Джакомо Леони, венецианцем; архитектором Его Светлейшему Высочеству курфюрсту Палатину. Лондон: напечатано Джоном Уоттсом, 1715–1720 гг. URL: https://archive.org/details/architecturePal00Pall/page/n11/mode/2up (дата обращения: 25.07.2021).



Ил. 1. Усадьба Стратфорд холл, 1830 г. https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Stratfordpotomacfront2011.JPG

Fig. 1. Stratford Hall, 1830. https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Stratfordpotomacfront2011.JPG

Роль этого имения в истории США невозможно переоценить. Стратфорд-холл – исторический дом-музей в округе Уэстморленд, штат Вирджиния. Это главный дом плантации четырех поколений семьи Ли. В этом доме прошло детство двух отцов-основателей Соединенных Штатов Р. Г. Ли (1732–1794) и Ф. Л. Ли (1734–1797). Стратфорд-холл также является местом, где вырос Р. Э. Ли (1807–1870) главнокомандующий армией Северной Вирджинии во время гражданской войны в США (1861–1865), выдающейся государственный деятель. Исходя из истории семьи, владеющей Стратфорд-холлом, можно предположить, что их выбор во многом оказал влияние на архитектурные вкусы современников. Неслучайно поместье Стратфорд-Холл было объявлено Национальным историческим памятником в 1960 году. Строительство дома началось в конце 1730-х годов. Кирпичный дом, спроектированный неизвестным архитектором, представлял собой двухэтажное здание Н-образной формы, с четырех углов окруженное пристройками. Как можно заметить, по структуре этот дом близок к ранней вилле А. Палладио – Годи (Villa Godi – аристократическая вилла в Луго-ди-Виченца, Венето, северная Италия). В обоих строениях прослеживаются две массивные симметричные двухэтажные части, объединенные более легкой углубленной конструкцией, поддерживающей огромную парадную лестницу. У А. Палладио эта часть представляет собой глубокую лоджию, украшенную тремя арочными проемами заглубленной лоджии. Безусловно, в размерах и соотношении основных частей главного дома видно существенное упрощение палладианской виллы, более аскетичное решение фасадов и видимое пропорциональное нарушение масштаба ордера, что ярко прослеживается в изменении пропорций окон первого и второго этажей. Большой дом выглядит тяжеловесно, он будто придавлен к земле, но, тем не менее, совершенно ясно, что именно вилла Годи послужила прообразом Стратфорд-холла. Можно отметить и расположение дома по отношению к главной транспортной артерии: Плантация и Стратфорд-холл расположены около реки, и добраться до них можно было только по воде, поэтому главный дом развернут к реке. Такая же особенность расположения оригинальных вилл прослеживается на Терраферме и рекомендована к повторению А. Палладио в 1-ой книге «Четырех книг об архитектуре».

Другой не менее известный дом, построенный в георгианском стиле, – Сабина-холл. Палладианские идеи в этом сооружении прочитываются совершенно однозначно. Коротко отметим, что Сабина-холл – это исторический дом, расположенный в округе Ричмонд, штат Вирджиния, построенный около 1730–1735 годов известным плантатором Л. Картером (1710–1778) (ил. 2). Многочисленные потомки семьи были государственными деятелями и служили в Генеральной ассамблее Вирджинии.



Ил. 2. Усадьба Сабина Холл 1730-1735 г. https://commons.wikimedia.org/wiki/File

Fig. 2. Manor Sabina Hall 1730-1735.

.

Главный дом плантации представляет собой двухэтажную усадьбу в палладианском стиле из кирпича и камня. Он окружен более поздними кирпичными флигелями. В центре главного фасада доминирует двухэтажный четырехколонный портик с фронтоном. Интерьер, включает в себя богато украшенную резную лестницу из орехового дерева в стиле классицизм. Дом выходит окнами на шесть садовых террас, спускающихся к реке. Сабина-холл выстроен на высоком берегу реки и ориентирован на водную артерию главным фасадом. Основным прообразом этого особняка считается Вилла Корнаро А. Палладио (Пьомбино Дезе, Северная Италия). В продолжении палладианских традиций, центральная часть Сабина-холла украшена гигантским декоративным портиком в четыре колонны. В двухэтажном портике виллы Корнаро мы видим гармоничное соединение двух типов колонн: нижние шесть колон, поддерживающие балкон, дорического ордена, а верхние, поддерживающие непосредственно портик, коринфского.

Как сказано во второй главе «Четырех книг об архитектуре», в нескольких проектах вилл на Терраферме А. Палладио применил двухуровневый портик на фасаде. Такой прием стал очень популярен в Америке. В качестве первого примера использования данного решения на фасаде можно назвать усадебный дом Дрейтон холл (1740) около Чарльстона, Южная Каролина (ил.3).

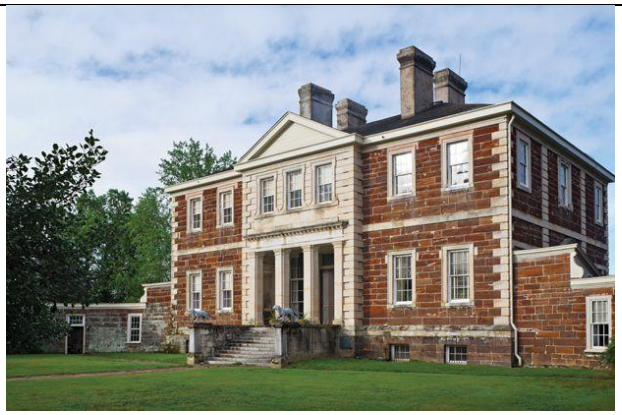


Ил. 3. Усадьба Дрейтон Холл фото с баркессами, 1890 г. https://en.wikipedia.org/wiki/Drayton_Hall

Fig. 3. Manor Drayton Hall photo with barquesses, 1890. https://en.wikipedia.org/wiki/Drayton_Hall

Портик Дрейтон-холла тесно перекликается с портиком садового фасада виллы Пизани в Монтаньяна. Центральная лестница ведет в большой салон, по сторонам от которого симметрично расположены квадратные и прямоугольные модули помещений, как в планах А. Палладио. Дом расположен на реке и развернут к ней главным фасадом (Эшли Ривер Роуд). Более поздний пример применения двухуровневого портика представляет собой фасад дома Майлза Брютона (1760) в Чарльстоне. Американские исследователи утверждают, что в определенном смысле его композиция также является компактной версией центральной части виллы Корнаро в Пьомбино Диезе [4, p. 107].

В примере ансамбля строений плантации Маунт-Эйри (1748), архитектор Д. Тейл (1712–1760), два изогнутых одноэтажных перехода соединяют главный дом с квадратными баркессами (ил. 4).



Ил. 4. Плантация Маунт-Эйри, 1748 г. https://en.wikipedia.org/wiki/Mount_Airy_Plantation

Fig. 4. Mount Airy Plantation, 1748. https://en.wikipedia.org/wiki/Mount_Airy_Plantation

План полностью воспроизводит палладианские модели построения ансамбля виллы. К северному фасаду ведет широкий лестничный марш, заглубленная лоджия, создана квадратными дорическими колоннами из песчаника. На южном фасаде прием с лоджией повторен, однако он является базой общего ризалита с портиком, покрытого активным рустом. Исследователи проводят аналогии решения фасада с проектом виллы Пизани в Баньоло А. Палладио (Баньоло, Северная Италия). Ансамбль плантации признан Национальным архитектурным памятников в 1970 году.

Один из наиболее интересных примеров применения портика на главном фасаде можно наблюдать в имении Тулип-Хилл (1755–1756) в Мэриленде (округ Энн-Арундел провинции Мэриленд). Проект создан архитектором Д. Дивуром (1719–1788) в георгианском стиле. В 1789–1790 годы главный дом был расширен в результате пристройки боковых павильонов – баркесс, что сделало его композицию окончательно «палладианской» [5, p. 212]. Дом расположен на вершине холма, из его окон открывается вид на реку. Портик исполняющий, прежде всего, функцию декоративного элемента, скорее ассоциируется с оформлением входной зоны или крыльца. Дом на имеет пятичастную структуру и является первым примером применения такой композиции плана в архитектуре США. Являясь прекрасным примером раннего особняка в георгианском стиле, был признан Национальным историческим памятником в 1970 году.

Нужно заметить, что в 1760-х годах в Америке постепенную популярность набирает «схема пятисекционного дома» – так называется тип секционной композиции развития построек по горизонтали [6, p. 42]. За основу был взят известный пример – вилла Барбаро в Мазер А. Палладио с ее характерным пятисекционным фасадом (состоит из главной части дома – нобиля, затем два соединяющие крыла – баркессы, и, наконец, два завершающих павильона). Ранним примером дома данного типа является имение Баттерси (1760) в штате Вирджиния: двухэтажная центральная секция, низкие соединительные крылья и более высокие секции окончаний.

Следующий пример пятичастного дома, выстроенного в полной гармонии с идеями А. Палладио, это особняк Уайтхолл (1760), построенный Г. Шарпом, губернатором британской колонии Мэриленд, недалеко от Аннаполиса, Мэриленд. Уайтхолл представляет собой достаточно длинное одноэтажное здание из фламандского кирпича, с двухэтажной центральной частью на северной стороне. Он был спроектирован известным архитектором Д. Г. Андерсоном (1732–1791). Великолепный «портик храма» в центральной части дома, опирающийся на высокие колонны коринфского ордена с глубокими канелюрами, украшен гербом.

Уайтхолл отличает сохранность оригинальной внутренней отделки интерьеров в стиле классицизма, выполненной из дерева, авторство приписывается мебельному мастеру У.

Бакленду (1730–1783). В 1960 году дом был объявлен национальным историческим памятником (ил. 5). Для подтверждения использование приема «храмоподобного портика» на главном фасаде в Северной Америке, необходимо привести пример главного дома усадьбы Монтпилиер (1790) в округе Ориндж, штат Вирджиния. Здесь к более раннему колониальному дому был добавлен тосканский портик в палладианском ключе.



Ил. 5. Усадьба Уайтхолл в Аннаполисе, 1760 г. https://en.wikipedia.org/wiki/Whitehall_(Annapolis,_Maryland)

Fig. 5. Whitehall Manor in Annapolis, 1760. https://en.wikipedia.org/wiki/Whitehall_(Annapolis,_Maryland)

Композиция фасада из пяти частей оказалась очень популярной в Мэриленде, особенно в городе Аннаполис. Подтверждение можно увидеть, в частности, в доме Хаммонда-Харвуда (1774), архитектор У. Бакленд (1719–1785) (ил. 6). Более поздними примерами разработки данного композиционного типа можно считать Уайт-хаус (1790) в Мериленде и Хомвуд в Балтиморе (1803). Одноэтажный объем Хомвуда стал прототипом для многочисленных домов из пяти секций, включая дом Дункана (1810) в Лексингтоне и дом Риджуэй (1817) возле Луисвилля.



Ил. 6. Усадьба Хаммонд-Харвуд, 1774 г. https://en.wikipedia.org/wiki/Hammond–Harwood_House#/media/\

Fig. 6. Hammond-Harwood Homestead, 1774. https://en.wikipedia.org/wiki/Hammond–Harwood_House#/media/

В американских исследованиях большой акцент принято делать на распространении определенной узнаваемой детали или мотива из творчества А. Палладио и на основании этого относить постройку к палладианскому стилю [8]. С нашей точки зрения, такой способ определения архитектурной принадлежности здания можно считать спорным, однако в некоторых случаях он приносит определенные результаты. Выше мы показали наличие характерных элементов в американских усадьбах, таких как портик, пятичастный план здания. Следующим по степени узнаваемости и распространенности элементом для американских палладианских построек является тройное окно или лоджия серлиана. Композиционно данный вид окна восходит к типологии проемов римских триумфальных арок. Данное архитектурное решение подробно описано в трактате “Tutte l'opere d'architettura, et prospetiua” С. Серлио [9],

поэтому чаще всего его называют серлианской лоджией. В качестве примера удачного применения такого мотива можно назвать усадьбу Моунт-Клэр в Балтиморе (1757–1767).

Параллельно с фундаментальными, каменными постройками в Северной Америке появляется тип деревянной сельской архитектуры. Фактическим автором и теоретиком этого направления был архитектор Р. Моррис (1718–1764), автор книги образцов “Rural architecture” («Сельская архитектура») (1750), популярной в Америке работы, предлагавшей типовые проекты скромных загородных домов [10]. В «Сельской архитектуре» Р. Моррис представил свою собственную интерпретацию виллы А. Палладио. Первым воплощением проекта из книги можно считать дом плантации Брэндона (1760). Р. Моррис показал версию этой схемы в книге «Сельская архитектура», демонстрируя двухэтажную центральную секцию с пониженными крыльями. Вслед за этим проектом был построен усадебный дом У. Финни в Уильямсбурге (1780). В следующем десятилетии в округе Вирджиния появились более двадцати деревянных домов в палладианском духе по примерам проектов, представленных в книге Р. Морриса. Все проекты объединяет некоторая условность применения палладианских законов и правил с поправкой на материал (дерево). Присутствуют аскетичные решения фасадов и пропорциональные нарушения масштаба ордера.

После описания основных построек раннего этапа развития палладианской традиции в Америке, стоит привести пример объекта, появившегося уже в период четкого сложения национальных черт стиля. Имение Монтичелло (1772–1790) является вероятно самым известным американским палладианским домом. При рассмотрении первой версии проекта, выполненного владельцем имения Т. Джефферсоном (1743–1826), постройка была уменьшенной версией виллы Корнаро. Т. Джефферсон, являлся величайшим сторонником А. Палладио в Америке и называл «Четыре книги об архитектуре» архитектурной библией [11]. Когда Т. Джефферсон был послом США во Франции (1785–1789), он увлекся архитектурой французского неоклассицизма. Особенно восхищался комплексом отеля де Сальм в Париже. После возвращения в Америку Т. Джефферсон переделал первый проект Монтичелло, ориентируясь на отель де Сальм [12]. По сути, Монтичелло представляет собой смесь влияний: французского классицизма (отеля де Сальм в Париже) и идей виллы Ротонда А. Палладио. Известно, что Т. Джефферсон восхищался виллой Ротонда, анонимно представил свою собственную версию ее на конкурсе проектов для официальной резиденции президента США. Конкурс, однако, выиграл Д. Хобан с палладианским проектом Белого дома в ином ключе.

Иногда в американских исследованиях локальной палладианской традиции можно усмотреть некоторое разочарование в копировании архитектурных идей А. Палладио. Но в то же время большинство специалистов сходятся во мнении, что именно его простой архитектурный словарь дал зодчим необходимый инструментарий для создания проектов [13, 14, 15]. Рациональная архитектура палладианского классицизма, благодаря своей универсальной формулировке, позволяет цитировать ее язык значительно более убедительно, чем, например, архитектура барокко или французского неоклассицизма. В начале развития направления в Америке очень не хватало собственных профессиональных кадров в области архитектурного проектирования, с чем связанно отсутствие имен мастеров, создавших большую часть проектов. Вероятно, большая часть построек была разработана архитекторами-строителями, которые в меру своих личных возможностей следуют традиции А. Палладио, но зачастую транслируют ее в специфическом ракурсе. Поэтому мотив появления портика на фасаде частного дома, столь распространенный в XVIII веке в американской архитектуре, зачастую наделен качеством символа знакомства с европейской традицией. Таким же буквальным переносом в американскую архитектуру было и использование узнаваемой схемы пятисекционного плана постройки. Однако, в отличие от венетийской традиции использования такого композиционного приема в развитии ансамбля загородной виллы, в Америке прием преимущественно применяется в условиях городов, что вызывает много вопросов относительно целесообразности данной схемы.

С самых первых построек американские зодчие подробно следуют архетипам проектов А. Палладио, повторяют габариты построек, пропорции, по возможности даже расположение виллы (главный фасад обращен к реке). Американские архитекторы чувствуют полную свободу в развитии ансамбля виллы в пространстве, они активно применяют различные палладианские композиционные схемы (полукруг, квадрат, продольная ось).

В заключении можно констатировать, что палладианский характер американской архитектуры получил окончательные сложившиеся формы в последнем десятилетии XVIII века, а свое глубокое развитие и национальное переосмысление на рубеже XVIII и XIX веков.

Список литературы

1. Palladio A. The architecture of A. Palladio; in four books: containing, a short treatise of the five orders, and the most necessary observations concerning all sorts of building, as also the different construction of private and public houses, high-ways, bridges, market-places, xystes, and temples, with their plans, sections, and uprights. To which are added several Notes and Observations made by Inigo Jones, never printed before: translated from the Italian original: [in 4 vol.] / revised, designed, and published by Giacomo Leoni, a Venetian; architect to his most Serene Highness, the Elector Palatine. – London: Printed by John Watts, 1715–1720. – URL: https://archive.org/details/architecturePal00Pall/page/n11/mode/2up (дата обращения: 25.07.2021).
2. Gibbs J. Rules for drawing the several parts of architecture, in a more exact and easy manner than has been heretofore practiced, by which all fractions, in dividing the principal members and their parts, are avoided. – 3rd ed. – London: Printed for W. Innys and J. Richardson, J. and P. Knapton, C. Hitch and L. Hawes, R. Manby and H.S. Cox, 1973. – VI, 174 p.: ill.
3. Gibbs J. A book of architecture, containing designs of buildings and ornaments. – London, 1728. – [342] p.: ill. – URL: https://archive.org/details/bookofarchitectu0000gibb/mode/2up (дата обращения: 20.04.2021).
4. Palladio's architecture and its influence: a photographic guide. – New York: Dover Publications, 1980. – 144 p.: ill.
5. Swann D. Colonial and historic homes of Maryland. – Baltimore : Johns Hopkins University Press, 1975. – 211 p.
6. Roth L. M. A concise history of american architecture. – New York: Harper & Row, 1980. – XXVI, 400 p.: ill.
7. Sheridan P. Sir Edward Lovett Pearce, 1699–1733: the Palladian architect and his buildings // Dublin Historical Record. – 2014. – Vol. 67, no. 2. – P. 19–25.
8. Hon G., Goldstein B. R. From proportion to balance: the background to symmetry in science // Studies in History and Philosophy of Science. – 2005. – Vol. 36. – P. 1–22.
9. Serlio S. Tutte l'opere d'architettura, et prospetiua. – In Venetia : Appresso Giacomo de' Franceschi, 1619. – [24], [2] – 219, [1], [1] – 27, [1] leaves, 243, [1] p: ill. – URL: https://archive.org/details/tutteloperedarch00serl/page/n3/mode/2up (дата обращения: 25.07.2021).
10. Morris R. Rural architecture: consisting of regular designs of plans and elevations for buildings in the country: in which the purity and simplicity of the art of designing are variously exemplified : with such remarks and explanations as are conductive to render the subject agreeable : illustrated with fifty quarto copper-plates. – London: Printed for the author, 1750. – [2], IV, [10], 8 p., plates.
11. Согрин В.В. Джефферсон: человек, мыслитель. – М. : Наука, 1989. – 280 с.
12. Adams W. H. Jefferson's Monticello. – New York: Abbeville press, 1983. – X, 276 p. : ill.
13. Handlin D. P. American architecture. – London: Thames & Hudson, 1992. – 288 p.: ill. – (World of art).
14. Pierson W. H. American buildings and their architects: the colonial and neoclassical styles. – New York : Doubleday, 1970. – 503 p.
15. Guinnes D., Sadler J. T. Palladio: a western progress. – New York: Viking Press. – 183 p.: ill.

Article Summary ***Design. Art. Industry,*** **2023, Issue 10**

DOI: 10.56900/2312-6116_2023_10_46

Palladian manifestations in the architectural ensembles of American estates of the XVIII century [Palladian Manifestations in the Architectural Ensembles of 18th Century American]

Abstract:

The article discusses the stage of formation and development of classical architectural traditions in the United States of America in relation to the ensembles of country estates and plantations of the southern states of the XVIII century. The main direction in which both foreign architects and national American masters worked was Palladianism. On the basis of local specific features and colonial traditions, this direction received a new reading. In this study, based on a phased comparative chronological analysis of outstanding examples of suburban architecture in the United States with prototypes of buildings built by A. Palladio in Italy, variations in the interpretation of the Palladian system in the United States in the 18th century are revealed. Little-studied examples of buildings and creative personalities of classical architects are given. Attention is paid to the mutual influence of the Palladian style and the Georgian architectural tradition. The main methods of developing Palladian architectural traditions in the USA are identified and described.

Key words: Palladianism; ensembles of estates; 18th century; architect and customer; facade; project.

Author: **Polina O. Tsvetkova**, PhD in Art History, Russian State University of Art and Industry named after S. G. Stroganov, Associate Professor (Moscow, Russia); e-mail: tsvetkovap@gmail.com

References

1. Palladio A. *The architecture of A. Palladio* in four books: containing, a short treatise of the five orders, and the most necessary observations concerning all sorts of building, as also the different construction of private and public houses, high-ways, bridges, market-places, xystes, and temples, with their plans, sections, and uprights. To which are added several Notes and Observations made by Inigo Jones, never printed before: translated from the Italian original: [in 4 vol] revised, designed, and published by Giacomo Leoni, a Venetian; architect to his most Serene Highness, the Elector Palatine. London: Printed by John Watts, 1715–1720.
URL: https://archive.org/details/architecturePal00Pall/page/n11/mode/2up (visit date 25.07.2021).

2. Gibbs J. *Rules for drawing the several parts of architecture, in a more exact and easy manner than has been heretofore practiced, by which all fractions, in dividing the principal members and their parts, are avoided* 3rd ed. London: Printed for W. Innys and J. Richardson, J. and P. Knapton, C. Hitch and L. Hawes, R. Manby and H.S. Cox, 1973, VI, 174 p: ill.

3. Gibbs J. *A book of architecture, containing designs of buildings and ornaments*. London, 1728 [342] p: ill. URL: https://archive.org/details/bookofarchitectu0000gibb/mode/2up (visit date 20.04.2021).

4. *Palladio's architecture and its influence: a photographic guide*. New York: Dover Publications, 1980. 144 p.: ill.

5. Swann D. *Colonial and historic homes of Maryland*. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1975, 211 p.

6. Roth L.M. *A concise history of american architecture*. New York: Harper & Row, 1980. XXVI, 400 p: ill.

7. Sheridan P. Sir Edward Lovett Pearce, 1699–1733: the Palladian architect and his buildings. *Dublin Historical Record*. 2014, vol 67, no 2, pp 19–25.

8. Hon G., Goldstein B. R. From proportion to balance: the background to symmetry in science. *Studies in History and Philosophy of Science*. 2005, vol 36, pp 1–22.

9. Serlio S. *Tutte l'opere d'architettura, et prospetiua.* In Venetia: Appresso Giacomo de' Franceschi, 1619. [24], [2]-219, [1], [1]-27, [1] leaves, 243, [1] p: ill. URL: https://archive.org/details/tutteloperedarch00serl/page/n3/mode/2up (visit date: 25.07.2021).

10. Morris R. *Rural architecture: consisting of regular designs of plans and elevations for buildings in the country*: in which the purity and simplicity of the art of designing are variously exemplified: with such remarks and explanations as are conductive to render the subject agreeable: illustrated with fifty quarto copper-plates. London: Printed for the author, 1750 [2], IV, [10], 8 p, plates.

11. Sogrin V.V. *Dzhefferson: chelovek, myslitel'* [Jefferson: a man, a thinker]. Moscow: Nauka, 1989, 280 p (in Russian).

12. Adams W. H. *Jefferson's Monticello*. New York: Abbeville press, 1983, X, 276 p: ill.
13. Handlin D. P. *American architecture*. London: Thames & Hudson, 1992, 288 p: ill. (World of art).
14. Pierson W. H. *American buildings and their architects*: the colonial and neoclassical styles. New York: Doubleday, 1970, 503 p.
15. Guinnes D., Sadler J. T. *Palladio: a western progress*. New York: Viking Press, 183 p: ill.

For Citation

Tsvetkova P. O. Palladian manifestations in the architectural ensembles of American estates of the XVIII century [Palladian Manifestations in the Architectural Ensembles of 18th Century American] *Design. Art. Industry: International Journal of Scientific Research* Editor in chief N M Shabalina. Chelyabinsk: Tekhne Publishing House, 2023, Issue 10, pp 46–55 (in Russian). https://doi.org/ 10.56900/2312-6116_2023_10_46

Образец цитирования

Цветкова П. О. Палладианские проявления в архитектурных ансамблях американских имений XVIII века // Дизайн. Искусство. Промышленность: Международный журнал научных исследований / гл. ред. д.-р. иск. Н. М. Шабалина. – Челябинск: Издательский Дом Технэ, 2023. – Выпуск 10. – С. 46–55. https://doi.org/ 10.56900/2312-6116_2023_10_46

Культура и общество

Culture and Society

УДК 796.5 + 338.48 DOI: 10.56900/2312-6116_2023_10_57

Архитектурно-проектировочные особенности городов как важный социо-культурный аспект развития туриндустрии

© К. А. Жижилева

Аннотация:

Туристическая отрасль – одна из самых быстро реагирующих на изменения, находящаяся под влиянием политического, экономического, социального климата того или иного региона, туристской дестинации. Архитектурный облик и сохранение памятников культуры является залогом успешного развития и продвижения дестинации как на внутреннем, так и международном туристском рынке. Сочетание истории и современного подхода к ее сохранению дает возможность туроператорам создавать уникальные турпродукты, дающие возможность туристам пронестись сквозь эпохи и насладиться эстетикой зданий и дизайнерской средой. Архитектурный туризм – относительно новое направление, развивающееся в рамках культурно-познавательного туризма, его особенность заключается в поиске уникальных архитектурных форм региона, знакомство с реновацией зданий, утративших свое былое предназначение и приобретших новых владельцев, вдохнувших в них новую жизнь. В заключении приводятся выводы, о том, что архитектурный образ – это привлекательный ресурс для туризма, позволяющий формировать туристские потоки со всего мира. Последнее время остро стоит вопрос сохранения культурно-исторического наследия и сочетания в архитектуре городов облика исторической застройки и современного строительства.

Ключевые слова: туристическая отрасль; архитектурный туризм; памятники культуры и искусства; маркетинговый механизм; историческая среда; концепция устойчивого туризма.

Туристическая отрасль последние несколько лет в постпандемийный период переживает сильные изменения в организации и распределении туристских потоков. Меняются игроки рынка услуг, появляются новые маршруты, активно развивается внутренний туризм. Современного туриста удивить не просто, нужны эксклюзивные турпродукты, включающие в себя альтернативные виды туризма. Туроператоры, разрабатывая маршруты, стараются учитывать менталитет туриста, его предыдущий опыт путешествий, особенности культурного развития и национального уклада [1]. Любознательный турист в первую очередь обращает на облик дестинации, которую выбирает для своего путешествия, ее культурно-историческую основу, архитектурные особенности. Архитектура – это проектировочный ансамбль зданий и сооружений, расположенный на одной территории, так называемая искусственная среда дестинации, созданная умом и руками человека, в отличие от природных достопримечательностей, которые восхищают своей первозданной красотой и непричастностью человека. Человек всегда старался сделать свою среду обитанию уникальной, отличной от других, обустроить ее максимально комфортно и безопасно, что выражается в объемно-пространственной форме [2].

Конец XX века – период активного развития массового туризма, который распространялся по всему миру и воспитывал требовательного туриста, которому стал интересен архитектурный облик городов. С течением времени туризм стал более разнообразным, подталкивая путешественника к познанию комплекса историко-культурных достопримечательностей, природных рекреаций, получению социального опыта от интернационального общения в процессе экскурсионного обслуживания и изучения местного

© **Ксения Александровна Жижилева**, старший преподаватель, Санкт-Петербургский Университет при межпарламентской ассамблее ЕврАзЭС (Санкт-Петербург, Россия), директор Туристической компании ООО «Гризли»; e-mail: ks.zhizhileva@mail.ru

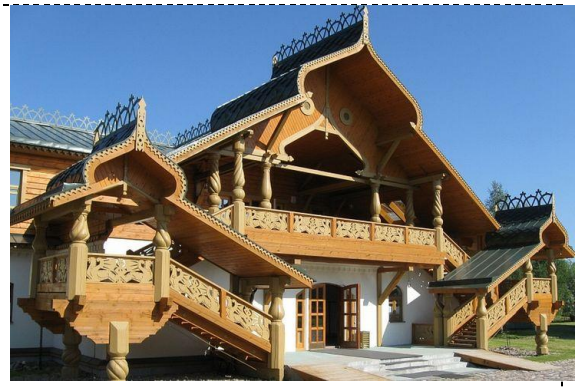
жизненного уклада. Продвижение городских маршрутов среди туристов осуществляется посредством маркетингового механизма, под которым понимается устойчивый процесс взаимодействия человека и хозяйствующих объектов, общественных объединений, сообществ. В свою очередь маркетинговый механизм делится на маркетинг региона, который формирует конкурентоспособный образ туристской дестинации в сознании своих потребителей (туристов) и маркетинг внутри региона – направлен на внутренних потребителей (туристов) в целях сбалансированного удовлетворения их потребностей [3]. Таким образом, происходит многолетнее, и даже многовековое формирование архитектурного облика туристских дестинаций, который ставится основой новых туристских продуктов, продвигаемых конечным потребителям посредством инструментов маркетинга. Применение маркетингового механизма в управлении туристским процессами, основанными на продвижении архитектурных форм в формировании турпродукта, в первую очередь связано с социальной и культурной потребностью туриста в посещении мест, окутанных историей, раскрывающих свои эстетические особенности и способных создать впечатления, которые и являются результатом посещения той или иной туристской дестинации [4].

В последние десятилетия развивается такой вид туризма – как архитектурный, представляющий собой концентрат культурно-исторических объектов, арт-отелей, дизайн-бутиков, тематических аквапарков, скульптур, арт-объектов, инсталляций, вокруг которых формируется современный туристский продукт. Важно отметить, что исторические центры и современные архитектурные объекты подстраиваются под потребности туриста не только увидеть эстетику места, но и окунуться в виртуальный мир, дотронуться в прямом смысле этого слова до объектов искусства [5]. Все больше внимания уделяется реставрации памятников культуры, реконструкции исторических мест – создание макетов, воссоздание исторических объектов, театрализация событий прошлых лет, что однозначно привлекает внимание туристов со всего мира, развивая внутренний и внешний туризм региона. Такое явление называется «музеефикация региона», которая с одной стороны расширяет туристские возможности региона, с другой стороны может выступать как угроза нарушения целостности городской среды, вытесняя местных жителей из исторических центров городов [6–7]. Наряду с масштабными реконструкциями появляются здания-ремейки – воссоздание утраченных со временем зданий. Примером сохранения самобытности архитектурных строений можно назвать Деревню Мандроги, расположенную в живописном месте Подпорожского района Ленинградской области, которая привлекает туристов своим неповторим обликом и возможностью окунуться в русские традиции и образ жизни крестьян. На территории воссозданной Старой деревни расположены избы, подворье, мельница по технологиям строительства XIX века, в каждой детали можно увидеть все разнообразие зодчества Руси (ил. 1–2).



Ил. 1. Деревня Мандроги. Подпорожский район, Ленинградская область, Россия.

Fig. 1. Village Mandrogi. Podporozhskii area, Leningrad region, Russia. http://fotokto.ru/photo/view/1974017.html



Ил. 2. Деревня Мандроги. Реконструкция. Подпорожский район, Ленинградская область, Россия.

Fig. 2. Village Mandrogi. Reconstruction. Podporozhskii area, Leningrad region, Russia. https://ru.pinterest.com/pin/282389839113761906/

Большую роль в формировании туристской дестинации играет сохранение уникальных памятников культуры и архитектуры, создающих неповторимый облик и привлекающий туристов со всего мира. Современные инженерные возможности и творческий подход дизайнеров-архитекторов способны дать вторую жизнь многим архитектурным объектам, органично сочетая исторический шарм зданий с новейшими строительными технологиями и материалами. Примером необычного архитектурного решения является реконструкция женского монастыря XVIII века архитектором Давидом Клозес, который смог из руин сооружения спроектировать уникальное по своему функционалу и внешнему виду здание, сохранив его исторические корни (ил. 3–4).



Ил. 3. Центр Санпедор, архитектор Давид Клозес. Испания.

Fig. 3. Sanpedor Center, architect David Kloses.Spain.https://www.archilovers.com/stories/1115/david-closes-converts-a-former-convent-into-an-auditorium.html



Ил. 4. Церкви Св. Франциска до реконструкции. Испания.

Fig. 4. The Church of St. Francis before reconstruction. Spain.https://www.yatzer.com/Saint-Francis-Convent-Church-David-Closes-Santpedor-Spain

Бетонные плоскости, остекление, световая концепция и система лестниц сделала здание функциональным и привлекает взоры туристов, прибывающих в курортный центр Санпедор (Испания). Архитектор дал новую жизнь церкви Святого Франциска, построенной в 1721–1729 годах. Здание находилось в полном упадке под угрозой обрушения, но благодаря современным технологиям и таланту мастера здание не только восстановлено, но и является интересным объектом на маршруте туристов. Удивительно как ребристые поверхности натурального камня соседствуют с идеально гладкими бетонными и стеклянными плоскостями. Натуральное и искусственное освещение придают особый шарм зданию и позволяют рассмотреть каждую деталь базилики. Вся геометрия пространства детально продумана и функциональна, на территории Центра Санпедор работает общественно-культурное пространство, есть действующая аудитория, планируется исторический архив (ил. 5–6).



Ил. 3. Центр Санпедор, архитектор Давид Клозес. Испания.

Fig. 3. Sanpedor Center, architect David Kloses.Spain.https://www.archilovers.com/stories/1115/david-closes-converts-a-former-convent-into-an-auditorium.html



Ил. 4. Церкви Св. Франциска до реконструкции. Испания.

Fig. 4. The Church of St. Francis before reconstruction. Spain.https://www.yatzer.com/Saint-Francis-Convent-Church-David-Closes-Santpedor-Spain



Ил. 5. Внутренне убранство. Центр Санпедор. Испания.

Fig. 5. Interior decoration. Sanpedor Center. Spain.https://yablyk.com/200428-how-rebuild-historic-buildings-giving-them-modern-look/



Ил. 6. Базилика культурный центр Санпедор Испания.

Fig. 6. Basilica Cultural Center Sanpedor Spain. https://www.yatzer.com/Saint-Francis-Convent-Church-David-Closes-Santpedor-Spain

Таким образом, можно прийти к выводу, что архитектурный туризм с каждым годом все больше набирает обороты и занимает важное место в формировании туристского продукта, планировании маршрутов. Реконструкция зданий важный элемент в большой системе градостроительства. Туристам не всегда интересно и понятно посещать разрушенные здания, где сложно представить по словам экскурсовода как было все устроено в те времена. Современные технологии предлагают туристам оказаться в виртуальной реальности (посетить

VR тур) и осмотреть архитектурный объект, но это не дает полного представления и не носит массовый характер. Реконструкция объектов согласно концепции развития устойчивого туризма более привлекательна, тем, что исторические памятники культуры продолжают свое существование и будут продемонстрированы будущим поколениям.

Великобритания – мекка международного туризма, здесь вкладывают силы в поддержание памятников культуры. Бумажная фабрика XVIII века в английском графстве Гэмпшир на берегу реки Тест, была не утрачена со временем, а превращена новыми владельцами в винокуренный завод Bombay Sapphire «Лаверсток-милл», которые, совместно с государственным агентством по охране памятников English Heritage, бережно восстановили здание викторианской архитектуры, сформировали индустриальный пейзаж вокруг постройки, создали оранжерею, которая имеет не только эстетическую функцию, но и практическую – тропическими растениями ароматизируют, производимый на современном заводе, джин. Проект реконструкции был создан дизайнером Томасом Хезервиком, который предложил концепцию промыщленной архитектуры с сохранением самобытных элементов здания. Главной особенностью проекта, по желанию заказчика, является возможность всем желающим посетить производственные цеха и посмотреть все стадии изготовления джина, тем самым окунуться в реальный мир винокуренного дела. Множество металлических опор, остекление, открытая производственная лента, перерабатывающие сырье машины создают своеобразный шарм и атмосферу данного здания (ил. 7–8).



Ил. 7. Завод компании Bombay Sapphire «Лэвесток-милл». Великобритания.

Fig. 7. The factory of Bombay Sapphire company "Lavestock Mill". Great Britain. https://ru.pinterest.com/pin/557390891363000879/



Ил. 8.Винокуренный завод компании Bombay Sapphire «Лэвесток-милл». Великобритания.

Fig. 8. Bombay Sapphire distillery "Lavestock Mill". Greatritain.https://en.wikipedia.org/wiki/File:Thomas_Heatherwick_glasshouses_for_the_Bombay_Sapphire_distillery_01.jpg

Таким образом, здание, где с начала XVIII века по середину XX Банк Англии печатал бумажные банкноты, превратился в винокуренный завод, с современными технологиями производства, однако, не утратив историческую ценность и архитектурный проект здания. Индустриальный объект перевоплотился и получил новую жизнь благодаря новым хозяевам и талантливому архитектору. Данный объект входит во многие туристические маршруты и покоряет сердца своих посетителей.

Архитектурные памятники культурной исторической среды города – это привлекательный ресурс для туризма, позволяющий формировать туристские потоки со всего мира. Проблема поддержания архитектурного облика стоит в современном мире достаточно остро, так как многие города страдают от архитектурной перегрузки, отсутствия сочетания современного строительства со сложившимся историческим обликом [8, 9]. Плотная жилая застройка, упрощение декора домов, цветовые решения не всегда сочетаются друг с другом, создавая разноплановость и несогласованность жилых комплексов и районов города между собой. Важно отметить, что последнее время все больше внимания уделяется

градостроительству, где объекты сочетаются между собой по архитектурному стилю и создают единый образ.

Рассмотрев особенности становления архитектурного туризма в современных условиях, можно прийти к выводу, что проблема туристского облика дестинаций стоит довольно остро. Быстрорастущие города вытесняют старую застройку и меняют исторический облик городов. Туристы, путешествующие в рамках культурно-познавательных и экскурсионных туров, требовательны к программе и рекреации. Решением проблемы с меняющимся обликом городов может стать градостроительная политика, направленная на реконструкцию зданий, которые подчеркнут уникальность и самобытность той или иной дестинации. Сохранение культурного наследия является важным аспектом формирования туристских потоков и развитии туристского потенциала регионов.

Туристическая отрасль зависит от многих факторов развития того или иного региона – экономического, политического, социального, демографического, экологического. Туристские потоки формируются благодаря устойчивым туристским брендам того или иного региона, где важно поддержание гармонии природно-ландшафтных и историко-культурных достопримечательностей. Потребность современного туриста не только окунуться в историю, но и насладиться эстетичным видом зданий, убедиться, что и другие поколения смогут увидеть памятники своими глазами и прикоснуться к истории, в этом и заключается основа концепции «устойчивого туризма» – сохранить памятники природы, культуры и архитектуры для будущих поколений.

Список литературы

1. Жижилева К. А. Значение глэмпинга в концепции устойчивого туризма в России // Дизайн. Искусство. Промышленность, 2022. – Вып. 9. https://doi.org/ 10.56900/2312-6116_2022_9_71. URL: https://daijournal.ru/index.php/DAI/article/view/106/117 (дата обращения 29.05.2023).

2. Казакова С. А. Архитектурная среда: вопросы туристской аттрактивности // Сервис в России и за рубежом, 2014. https://doi.org/ 10.12737/6683. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/arhitekturnaya-sreda-voprosy-turistskoy-attraktivnosti) (дата обращения 29.05.2023).

3. Шедько Ю.Н. Маркетинговый механизм управления устойчивым сбалансированным развитием региона // Научные труды Вольного экономического общества России, 2013. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/marketingovyy-mehanizm-upravleniya-ustoychivym-sbalansirovannym-razvitiem-regiona) (дата обращения 29.05.2023).

4. Лескова Е. В., Максимова Е. В., Большаков С. Н. Архитектура культурного туризма: социологический аспект // Вестник евразийской науки, 2017. – Том 9, № 6. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/arhitektura-kulturnogo-turizma-sotsiologicheskiy-aspekt) (дата обращения 22.06.2023).

5. Шерешева М.Ю., Колков М.Ю. Роль музеев в развитии туризма с участием малых городов (на примере Владимирской области) // Современные проблемы сервиса и туризма, 2018. https://doi.org/ 10.24411/1995-0411-2018-10112. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/rol-muzeev-v-razvitii-turizma-s-uchastiem-malyh-gorodov-na-primere-vladimirskoy-oblasti) (дата обращения 02.07.2023).

6. Александрова А.Ю., Аигина Е.В. Туристский вектор в актуализации культурного наследия // Современные проблемы сервиса и туризма, 2016. – Том 10, № 2. https://doi.org/ 10.12737/19500. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/turistskiy-vektor-v-aktualizatsii-kulturnogo-naslediya) (дата обращения 22.06.2023).

7. Александрова А.Ю. Трансформация городского пространства: от индустриального прошлого к центру культуры и туризма (кейсы города Лодзь) // Современные проблемы сервиса и туризма, 2017. https://doi.org/ 10.22412/1995-0411-2017-11-2-7-00. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/transformatsiya-gorodskogo-prostranstva-ot-industrialnogo-proshlogo-k-tsentru-kultury-i-turizma-keysy-goroda-lodz) (дата обращения 19.07.2023).

8. Адашова Т.А., Роготень Н.Н. Трансформация городского пространства как фактор развития экономики впечатлений // Современные проблемы сервиса и туризма, 2019.

https://doi.org/10.24411/1995-0411-2019-10203. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/transformatsiya-gorodskogo-prostranstva-kak-faktor-razvitiya-ekonomiki-vpechatleniy) (дата обращения 01.08.2023).

9. Пономарева И.Ю., Танкиева Т.А., Пономарева М.В., Королев А.В. Туризм как направление устойчивого развития малых городов // Современные проблемы сервиса и туризма, 2019. https://doi.org/ 10.24411/1995-042X-2019-10311. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/turizm-kak-napravlenie-ustoychivogo-razvitiya-malyh-gorodov) (дата обращения 25.05.2023).

10. Архипов А., Музычук В. Культурный туризм в стратегии развития отечественного туризма // Вестник Института экономики Российской академии наук, 2011. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/kulturnyy-turizm-v-strategii-razvitiya-otechestvennogo-turizma) (дата обращения 14.08.2023).

Article Summary ***Design. Art. Industry*, 2023, Issue 10**

DOI: 10.56900/2312-6116_2023_10_57

Arkhitekturno-proektirovochnye osobennosti gorodov kak vazhnyi sotsio-kul'turnyi aspekt razvitiya turindustrii [City Architectural and Design Features as an Important Socio-Cultural Aspect of the Development of Tourism Industry]

Abstract:

The tourism industry is one of the fastest responding to changes, influenced by the political, economic, social climate of a particular region, tourist destination. The architectural appearance and preservation of cultural monuments is the key to the successful development and promotion of the destination both in the domestic and international tourist market. The combination of history and a modern approach to its preservation makes it possible for tour operators to create unique tourist products that enable tourists to sweep through the epochs and enjoy the aesthetics of buildings and design environment. Architectural tourism is a relatively new direction developing within the framework of cultural and educational tourism. Its peculiarity lies in the search for unique architectural forms of the region, acquaintance with the renovation of buildings that have lost their original purpose and acquired new owners who have breathed new life into them. The architectural image is an attractive resource for tourism, allowing to form tourist flows from all over the world. Recently, there has been a question of preserving cultural and historical heritage and combining the appearance of historical buildings and modern construction in the architecture of cities.

Key words: tourism industry; architectural tourism; monuments of culture and art; marketing mechanism; historical environment; sustainable tourism concept.

Author: **Ksenia A. Zhizhileva**, Assistant Prof., St. Petersburg University at the Interparliamentary Assembly of the EurAsEC (St. Petersburg, Russia); Director of the Tourist Company OOO «Grizli»; e-mail: ks.zhizhileva@mail.ru

References

1. Zhizhileva K.A. Significance of glamping in the concept of sustainable tourism in Russia *Design. Art. Industry*: International Journal of Scientific ResearchEditor in chief N M Shabalina. Chelyabinsk: Tekhne Publ. House, 2022, Issue 9, pp 71–76 (in Russian). https://doi.org/ 10.56900/2312-6116_2022_9_71. URL: https://daijournal.ru/index.php/DAI/article/view/106/117 (visit date 29.05.2023).

2. Kazakova S.A. Arkhitekturnaya sreda: voprosy turistskoi attraktivnosti [Architectural environment: issues of tourist attraction] *Servis v Rossii i za rubezhom* [Service in Russia and abroad], 2014. https://doi.org/ 10.12737/6683. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/arhitekturnaya-sreda-voprosy-turistskoy-attraktivnosti) (visit date 29.05.2023).

3. Shed'ko YU.N. Marketingovyi mekhanizm upravleniya ustoichivym sbalansirovannym razvitiem regiona [Marketing mechanism for managing sustainable balanced development of the

region] *Nauchnye trudy Vol'nogo ehkonomicheskogo obshchestva Rossii* [Scientific works of the Free Economic Society of Russia], 2013. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/marketingovyy-mehanizm-upravleniya-ustoychivym-sbalansirovannym-razvitiem-regiona) (visit date 29.05.2023).

4. Leskova E. V., Maksimova E. V. and Bol'shakov S. N. Arkhitektura kul'turnogo turizma: sotsiologicheskii aspekt [Architecture of cultural tourism: sociological aspect] *Vestnik evraziiskoi nauki* [Bulletin of Eurasian Science], 2017, t 9, no 6. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/arhitektura-kulturnogo-turizma-sotsiologicheskiy-aspekt) (visit date 22.06.2023).

5. Sheresheva M.YU., Kolkov M.YU. Rol' muzeev v razvitii turizma s uchastiem malykh gorodov (na primere Vladimirskoi oblasti) [The role of museums in the development of tourism with the participation of small towns (on the example of the Vladimir region)] Sovremennye problemy servisa i turizma [Modern problems of service and tourism], 2018. https://doi.org/ 10.24411/1995-0411-2018-10112. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/rol-muzeev-v-razvitii-turizma-s-uchastiem-malyh-gorodov-na-primere-vladimirskoy-oblasti) (visit date 02.07.2023).

6. Aleksandrova A.YU., Aigina E.V. Turistskii vektor v aktualizatsii kul'turnogo naslediya [Tourist vector in the actualization of cultural heritage] *Sovremennye problemy servisa i turizma* [Modern problems of service and tourism], 2016, t 10, no 2. https://doi.org/ 10.12737/19500. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/turistskiy-vektor-v-aktualizatsii-kulturnogo-naslediya) (visit date 22.06.2023).

7. Aleksandrova A.Yu. Transformatsiya gorodskogo prostranstva: ot industrial'nogo proshlogo k tsentru kul'tury i turizma (keisy goroda Lodz') [Transformation of urban space: from the industrial past to the center of culture and tourism (cases of the city of Lodz)] *Sovremennye problemy servisa i turizma* [Modern problems of service and tourism], 2017. https://doi.org/ 10.22412/1995-0411-2017-11-2-7-00. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/transformatsiya-gorodskogo-prostranstva-ot-industrialnogo-proshlogo-k-tsentru-kultury-i-turizma-keysy-goroda-lodz) (visit date 19.07.2023).

8. Adashova T.A., Rogoten' N.N. Transformatsiya gorodskogo prostranstva kak faktor razvitiya ehkonomiki vpechatlenii [Transformation of urban space as a factor in the development of the economy of impressions] *Sovremennye problemy servisa i turizma* [Modern problems of service and tourism], 2019. https://doi.org/ 10.24411/1995-0411-2019-10203. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/transformatsiya-gorodskogo-prostranstva-kak-faktor-razvitiya-ekonomiki-vpechatleniy) (visit date 01.08.2023).

9. Ponomareva I.YU., Tankieva T.A., Ponomareva M.V., Korolev A.V. Turizm kak napravlenie ustoichivogo razvitiya malykh gorodov [Tourism as a direction for sustainable development of small towns] *Sovremennye problemy servisa i turizma* [Modern problems of service and tourism], 2019. https://doi.org/ 10.24411/1995-042X-2019-10311. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/turizm-kak-napravlenie-ustoychivogo-razvitiya-malyh-gorodov) (visit date 25.05.2023).

10. Arkhipov A., Muzychuk V. Kul'turnyi turizm v strategii razvitiya otechestvennogo turizma [Cultural tourism in the strategy for the development of domestic tourism] *Vestnik Instituta ehkonomiki Rossiiskoi akademii nauk* [Bulletin of the Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences], 2011. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/kulturnyy-turizm-v-strategii-razvitiya-otechestvennogo-turizma) (visit date 14.08.2023).

For Citation

Zhizhileva K. A. City Architectural and Design Features as an Important Socio-Cultural Aspect of the Development of Tourism Industry *Design. Art. Industry: International Journal of Scientific Research* Editor in chief N M Shabalina. Chelyabinsk: Tekhne Publ. House, 2023, Issue 10, pp 57–64 (in Russian). https://doi.org/ 10.56900/2312-6116_2023_10_57

Образец цитирования

Жижилева К. А. Архитектурно-проектировочные особенности городов как важный социо-культурный аспект развития туриндустрии // Дизайн. Искусство. Промышленность: Международный журнал научных исследований / гл. ред. д.-р. иск. Н.М. Шабалина. – Челябинск: Издательский Дом Технэ, 2023. – Выпуск 10. – С. 57–64. https://doi.org/ 10.56900/2312-6116_2023_10_57

Нарративные материалы, консервация и реконструкции

Narrative Materials, Conservation and Reconstruction

УДК 902. 39. 93 DOI: 10.56900/2312-6116_2023_10_66

Золотой фалар из археологического памятника Шахтахты Азербайджана и его культурно-исторический контекст (эпоха средней бронзы II тыс. до н.э.)

©**Афет Маммед к. Рустамбекова**

Аннотация:

Предметом исследования является археологическая находка эпохи бронзы (II тыс. до н.э.) – золотая бляха-фалар из села Шахтахты Нахичеванской Автономной Республики Азербайджана. В статье проводится историко-типологический и семантико-семиотический анализ данного предмета конского снаряжения, исполненного в сложной ювелирной технике из тонкой золотой фольги с солярно-зооморфной символикой. Дается структурно-семантический анализ ее отдельных солярных элементов – окружностей, концентрических кругов и изобразительной композиции в виде четырех свастически расположенных овечьих голов. В солярных знаках-кодах золотого фалара представляется возможным обнаружить почитание солнца, крайне тесно связанного с ним культа золота, природы, тотемов и предков. Солярная семантика рассматривается сквозь парадигму мифологических и космогонических представлений населения данного культурно-исторического ареала. Золотой фалар был обнаружен в конском захоронении, что отражает местные традиции почитания животного. Сакрализация коня происходила при помощи особых церемоний с присущими ей символами. Культ коня, имевший распространение в цивилизациях многих народов Кавказа, Восточной и Центральной Азии, свидетельствует о процессах проникновения и закрепления культурных инноваций в период активизации миграционных процессов в конкретном культурно-историческом ареале. Рассматриваемый и анализируемый исторический источник – ювелирное изделие эпохи бронзы, в комплексе с ритуальным конским захоронением и богатыми погребальными дарами, позволяет сделать выводы о возникновении ранних цивилизаций на территории Азербайджана, зарождении классового общества, развитии ювелирного ремесла и взаимодействиях и взаимообогащениях культур в данный период.

Ключевые слова: эпоха средней бронзы; Шахтахты; фалар; золото; ритуальное захоронение; конь; овцы; солярные символы.

Введение

Настоящая работа представляет собой первую научно-исследовательскую статью, посвященную крайне интересному памятнику эпохи средней бронзы – фалару конской сбруи (и.н. 3141), из села Шахтахты Азербайджана [I; 1, с. 87]. Основными задачами данного исследования были: идентификация объекта, включение его в исторический контекст, расшифровка и интерпретация сакральных знаков/кодов, сюжета и введение памятника в научный оборот.

Исследуемый археологический золотой фалар конского убора с солярно-зооморфной символикой был обнаружен в 1936 году археологом Алескером Алекперовым на могильном поле, состоящем из каменных ящиков, покрытых правильно расположенными концентрическими выкладками больших камней, выступающих на 30–40 см над уровнем земли в селе Шахтахты [2, с. 45–47; 3, с. 99].

© **Афет Маммед к. Рустамбекова**, PhD, доцент, Национальный музей истории Азербайджана, Реставрационная лаборатория (Баку, Азербайджан); e-mail: afet-rustam@mail.ru

Одно не разграбленное захоронение сохранилось, возможно в силу того, что каменный ящик был покрыт двумя рядами каменных плит, и представлял собой каменный круг диаметром 7.70 м; размеры погребальной ямы 4.30 х 0.90 м [2, с. 45–47]. В погребальной камере человеческий скелет отсутствовал, но находился положенный на левый бок конский скелет, сопровождаемый достаточно ценным для своего времени инвентарем – до 30-ти крашенных керамических изделий, характерных для Нахичеванской археологической культуры бронзового века, позволяющим датировать захоронение первой половиной II тыс. до н.э. [2, с. 45–47; 3, с. 27–36; 4, с. 338–339; 5, с. 88–92].

Азербайджанский очаг металлургии эпохи бронзы

Богатые минеральными ресурсами земли Азербайджана в эпоху бронзы были притягательной зоной для испытывавших острую потребность в металлах развивавшихся политических образований Месопотамии. И «урукская экспансия» IV тыс. до н.э. на огромные территории от Юго-Восточной Анатолии, Закавказья, Северной Сирии до Сузианы и горных районов Ирана [6, с. 54], способствовала «взрыву» металлургии на Кавказе и процессу проникновения месопотамских культурных и производственных достижений. Кедабекское и Белоканское месторождения Азербайджана обеспечивало регионы металлом далеко за пределами региона. Морфологическое сходство металлических изделий из памятников Восточной и Центральной Анатолии с закавказскими материалами указывает на контакты этих отдаленных территорий в сфере металлопроизводства [6, с. 39; 7, с. 35–37]. Существуют аналитические и текстуальные свидетельства доставки металла на территории Верхнего Евфрата, Хабура, Северной Сирии и Палестины из иранских и кавказских рудников. Согласно позиции исследования М. Тадмор, руды с подобными характеристиками следует искать в Северо-Западном Иране и Азербайджане [8, p.141]. В распоряжение майкопских воинственных номадов, судя по всем имеющимся признакам и бронза, и золото поступали из-за хребтов Главного Кавказа, с юга [9, с. 211]. Влияние Кавказа, как металлургического центра достигло своего апогея в первой половине II тыс. до н.э., в истории металлургии Восточной Европы можно назвать кавказским [10, с.72].

Исходя из этого ясно, что большая часть артефактов из металла могла находиться не в центрах их первичного производства. Металл в данный период становится эквивалентом ценности в ранних цивилизациях Ближнего Востока. Среди всех металлов ценность золота была чрезвычайно высока. Изделия из металлов закрепляли уже сложившуюся систему рангов и административной организации в ранних государствах [11, с.7].

В исследуемый период на Ближнем Востоке металлические предметы помимо утилитарного назначения, активно функционировали в сакральной сфере, являясь мерилом высокого социального статуса владельца.

Культ коня

Древние обитатели Азербайджана были знакомы с лошадьми с V тыс. до н.э., о чем свидетельствуют находки четырех конских черепов с большим количеством крупного рогатого скота в поселении Аликемек-тепеси [12, с. 16–19]. Свидетельством значения коня в погребальном ритуале имеется и в синхронном шахтахтинскому захоронению кургане 5 Гараджамирли (Азербайджан), где конский скелет, лишенный головы, располагался между «алтарями». Указанием на то, что лошади или, во всяком случае, эквиды могли служить социальным и культовым знаком, показывает находка каменного «скипетра» с головой коня в кургане № 1 Союг-булага (Северо-западный Азербайджан) [4, с. 170–172; 13, с. 329–330]. Данные находки позволяют утверждать, что уже в эпоху средней бронзы прослеживается связь коня с погребальным культом.

Следует отметить, что образ коня во многих восточных цивилизациях связывали с культом природы, плодородия, он также был связан с космогонической идеологией и в первую очередь с солярным культом. Вероятно, не случайно массагеты обоготворяли дневное светило, символом которого являлся конь. По сообщению Геродота массагеты «чтут только солнце, которому приносят в жертву коней», Павсаний сообщает, что сарматы приносят своим богам коней [14, с. 31–32]. Культ коня и обычай жертвоприношения на Переднем Востоке связаны и с хеттами [15, с. 31–33]. Обряд жертвоприношения коня получил распространение в

эпоху поздней бронзы у синташтинских и петровских племен на Южном Урале, в Западном и Центральном Казахстане [14, с. 31–39; 15, с. 28–52].

Фалар и интерпретация его сакральных символов и сюжета

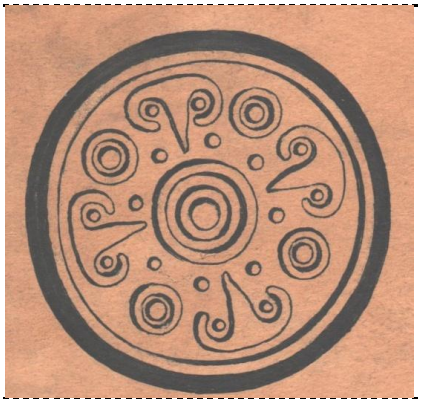
Золотой фалар, общим весом 12,5 г, диаметром 46 мм, изготовлен из посаженной на бронзовую основу тончайшей золотой фольги, толщиною 0,015 см. Поверхность изделия, плоской дисковидной формы, имеет симметричную выпуклость аверса и аналогичную вогнутость реверса, отштампованную пунсоном. Укрепленная на золотую пластину бронзовая основа имеет следы петли. Следует отметить так же, что данная техника изготовления является показателем высокого мастерства ювелира. В процессе работы тонкий лист золота обжимался и вдавливался в орнамент.

Форма бляхи в виде круга, орнаментальный мотив, и сам металл символизировали древнейший астральный символ – солнце, воспринимаемый и почитаемый населением большинства цивилизаций. В Месопотамии, Египте, Малой Азии бог Солнца обозначался именно в виде диска [16, p. 128–138]. Главным и единственным сюжетом исследуемой золотой бляхи являются четыре овцы, окруженные солярной символикой в виде концентрических кругов – древнейшего символа вечности и целостности (ил. 1–2). Их можно истолковать и как символическое олицетворение погружения в воду смерти и возрождения жизни. По структуре центральный концентрический круг золотой бляшки составлен из четырех рельефных окружностей, малые двойные концентрические круги находятся между четырьмя свастически расположенными овечьими головами в фас. Изображение барана функционирует здесь и как солярный символ, и как культ плодородия и изобилия. А сплетение культа плодородия и культа мертвых на бляхе связано с древнейшим общечеловеческим явлением – обожествлением предков [13, с. 170–173]. Образ овцы несет сложную семантическую нагрузку и придает предмету дополнительную апотропеическую силу.



Ил. 1. Фалар конской сбруи, золотая фольга, основа бронзовая, лицевая сторона диаметром 4,8 см, кон. II тыс. Фото Мирнаиба Гасаноглы.

Fig. 1. Falar of horse harness, gold foil, bronze base, con. II thousand, front side diameter 4.8 cm. Photo by Mirnaib Hasanoglu.



Ил. 2. Графический рисунок фалара, художник Аждар Гафаров.

Fig. 2. Graphic drawing of a falar, artist Ajdar Gafarov.

Следует отметить, что впервые в большом количестве овечьи образы в виде погребальных статуэток появляются на территории Азербайджана в эпоху ранней Бронзы (4000–2200 гг. до н.э.) в Кура-араксской культуре. Среди археологических находок Азербайджана эпохи поздней бронзы, в большом количестве встречаются шпильки для головных уборов и волос с навершием в виде головы или рогов барана. Нередко изображения овечьих фигур встречаются и на предметах, связанных с культовыми церемониями, например, на рукоятках бронзовых зеркал эпохи поздней бронзы [17, с. 415–426; 18, с. 485–494]. Образ барана имел сложную семантическую нагрузку в синхронный период и в кобанской культуре [19, с.19].

Особенностью оформления сакрально-декоративного фалара является восприятие и реализация религиозно-мифологических представлений об окружающем мире через призму знаково-зооморфной системы. Очевидно, круглая семантическая форма, сакральный центр, вокруг его пространства круговое движение солярных символов, олицетворяют собой круговорот природы и продолжающейся жизни. Если рассматривать сюжет через призму древней мифологической системы восточных цивилизаций, можно предположить, что мотив затрагивает вопросы незыблемости мироздания и возрождения. Не вызывает сомнения, что нахождение в конском захоронении золотого фалара имеющего космогоническое, сакральное значение связано с культовым почитанием коня.

Следует отметить, что в эпоху средней бронзы (Нахичеванской) и поздней бронзы (Ходжалы-Кедабекской) в Азербайджане в орнаментацию предметов украшений и керамики были привнесены солярные символы в виде концентрических кругов, свастики, анималистические и синкретические образы, свидетельствующие об усложнении культовых воззрений. О господстве солярного культа во взаимосвязи с зооморфно-антропоморфными сюжетами красноречиво говорят находки бронзовых поясов (Нахичевань, Кедабек, Ходжалы, Мингечаур). Бронзовые височные и нагрудные подвески синхронного периода так же имели форму в виде двойных или одиночных волют (Мингечаур, Нахичевань).

Ареал подобных солярных символов-знаков со схожей структурной организацией, имеющие близкую хронологическую привязку, включает андроновскую, алакульскую, кобанскую культуры бронзового века.

Аналогичное шахтахтинской бляхе композиционное построение узоров и солярная орнаментика на круглых бляхах встречается уже в середине I тыс. до н.э. Местные кавказские прототипы свастической зооморфной композиции нашли свое дальнейшее развитие в искусстве скифов и меотского звериного стиля [20, с. 159]. Археологические раскопки могильников VII–VI вв. н.э. ахмыловской культуры в Марийском Поволжье – Старшего Ахмыловского, Акозинского, Козьмодемьянского и т.д., выявили около 100 предметов со схожими солярными символами в виде концентрических кругов, образующих конфигурацию креста. В гуманитарной науке существуют версии исследователей, что данная форма орнаментального построения символизирует четыре стороны света [21, с.189–192]. Дальнейший генезис солярно-зооморфных фибул произошел уже в эпоху переселения народов в широких географических рамках от Испании до Кавказа [22, с. 216–219].

Заключение

Таким образом, солярная символика, сюжет и построение композиции золотого фалара из Шахтахты является типичным для своей эпохи. И поэтому данная археологическая находка в совокупности с предметами эпохи средней и поздней бронзы выступает в качестве важного источника историко-культурной информации, поскольку дает возможность реконструкции идеологических представлений, социальной дифференциации, торговых межкультурных связей древнего общества Азербайджана.

Данное исследование позволяет сделать следующие выводы. Изделие с сакральной солярно-зооморфной символикой из Шахтахты является символически значимым культовым предметом, оберегом. Широкое распространение солярных элементов орнаментальной системы позволяет судить о том, что древнейшие жители ареала Азербайджана были знакомы с этими космогоническими представлениями.

Золотой фалар, наряду с избыточным числом сосудов с напутственной пищей, обнаружен в конском захоронении из огромного поля из «самостоятельных» конских могил, где значимость конского захоронения и почитаемость животного было очевидным. Только представитель знати, имеющий особый важный статус, мог позволить себе в качестве ритуального преподношения коня с богатыми дарами божеству. А повышенный ранг, богатство человека, приносящего жертвоприношение, свидетельствуют о классовой дифференциации населения Азербайджана в эпоху средней Бронзы.

Широкое распространение конских культовых захоронений и схожих солярно-зооморфных мотивов отражают процессы проникновения и закрепления культурных инноваций в период активизации миграционных процессов в данном культурно-историческом ареале.

В 1913 году в Институте Радиационных Проблем Национальной Академии наук Азербайджана доктором философии по химии Динарой Аббасовой с использованием спектрофотометра XRF Omega 4000 (США) был получен элементарный состав золотой фольги бляхи: Au - 53,52; Ag - 42,89; Cu - 3,14; Ni - 0,05; Fe - 0,18; Ti - 0,21. Следует отметить, что дальнейший анализ составов металлов данного региона во взаимосвязи со сходным материалом других культур синхронного периода и их сравнительный анализ поможет воссоздать во временной протяженности процесс проникновения части традиций в регион, позволит яснее выделить ядро культуры-реципиента, динамику его формирования и распространения.

Список литературы

1. Rüstəmbəyova A.M. *Azərbaycanın arxeoloji qızıl və gümüş əşyaları*. – Bakı, Nur, 2013. 99 s.

2.Алекперов А.К. *Археологическое обследование Нахичеванских районов Азербайджанской АССР в 1936 г.* – Баку, АН Азерб. ССР, 1937. С. 45–47.

3. Абибуллаев О.А. *Материалы Шахтахтинского погребения //* Известия АН Азерб. ССР.– Баку, Элм, 1961, № 5. С. 27–36.

4. Погребова М.Н. *Кони в древней истории Кавказа*. – М., ИВ РАН, 2013. С. 328–363.

5. Quliyev F. E. *Azərbaycanın kurqan qəbirlərində at dəfni.*– Bakı, Elm, 2008. 300 s.

6. Авилова Л.И. Металлические изделия Ближнего Востока: историко-культурный контекст (энеолит–средний бронзовый век) // Последний энциклопедист: к юбилею Б. А. Литвинского. – М.: Институт востоковедения РАН, 2013. С. 30–64.

7. Авилова Л.И., Черных Е.Н. Малая Азия в системе металлургических провинций // Естественные методы в археологии.– М., Наука, 1989. с. 35–37.

URL: http://kronk.spb.ru/library/12-17446.htm (дата обращения 01.09.2023).

8. Tadmor M., Kedem D., Begemann F., Hauptmann A., Pernicka E. and Schmitt-Strecker. *The Nahal Mishmar hoard from the Judean Desert: technology, composition, and provenance.* – Atiqot, 1995, № 27, pp. 95–148.

URL: EP120kTheNahalMishmarHoardfromtheJudeanDesert%20(2).pdf (дата обращения 10.07.2023).

9. Черных Е.Н. *Степной пояс Евразии: Феномен кочевых культур.* – М., 2009. 624 с.

URL:http://www.lrcpress.ru/pics/previews/ru/(85)Pages%20from%20Chernih-2009-v.pdf (дата обращения 10.09.2023).

10. Черных Е.Н. *История древнейшей металлургии Восточной Европы* // Материалы и исследования по археологии СССР (МИА). – М., Наука, 1966, № 132, 143 с.

11.Авилова Л.И. *О кладах металлических изделий в Анатолии (энеолит – бронзовый век)* // Археологические памятники и межкультурные феномены. – М., ИА РАН, 2018. С.7–60.

12.Махмудов Ф.Р. *Раскопки холма Аликёмек тепеси //* Археологические и этнографические изыскания в Азербайджане (1973). – Баку,1974. С 12–16.

13. Погребова М.Н. *Кони в древней погребальной обрядности населения Южного Кавказа* // Крупнов Е.И. и развитие археологии Северного Кавказа, XXVIII Крупновские чтения Материалы Международной научной конференции. – М., 12–14 декабря 2011 г., с. 170–173.

URL: https://www.archaeolog.ru/media/books_2014/krupnov_sb_2014.pdf (дата обращения 11.06.2023).

14. Беленицкий А.М. *Конь в культах и идеологических представлениях народов Средней Азии и евразийских степей в древности и средневековье* // Ранние кочевники // КСИА.– М., 1978, вып.154. С.31–39.

15. Кузьмина Е.Е. *Распространение коневодства и культа коня у ираноязычных племен Средней Азии и других народов Старого света* // Средняя Азия в древности и Средневековье (история и культура) / под ред. Б. Г. Гафурова, Б. А. Литвинского. – М.: Наука, 1977. С. 28–52.

16. John B. *Whitley עיפה in Amos 4:13: New Evidence for the Yahwistic Incorporation of Ancient Near Eastern Solar Imagery* // Journal of Biblical Literature, 2015, pp.128–138.

17. Гасанов З.Г. *Бронзовые зеркала с зооморфными ручками из коллекции Национального музея истории Азербайджана* // Tarix və mədəniyyət. – Bakı, Nurlar, 2020. С. 415–426.

18. Рустамбекова А.М. *Сакральное значение зеркала и его отражение в верованиях азербайджанцев* // Tarix və mədəniyyət. – Bakı, Nurlar, 2020. С. 485–494.

19. Вольная Г. Н., Найфонова Ф. Т. *Образ барана в прикладном искусстве кобанской культуры и традиционной культуре населения Центрального Кавказа* // Известия СОИГСИ.– 2016. № 21 (60), с. 5–23. URL: http: // izvestiya-soigsi.ru/current/ (дата обращения 20.08. 2022).

20. Куек М.Г. *Семантика солярных символов в художественном металле адыгов* // Вестник АГУ, 1 (172), 2016. С. 157–162.

URL:https://agubel.ru/nauka/periodicheskie-nauchnye-izdaniya/ (дата обращения 11.08. 2022).

21. Патрушев В.С. *Северокавказские бляхи с солярными символами в Марийском Поволжье* // Крупнов Е.И. и развитие археологии Северного Кавказа, XXVIII Крупновские чтения Материалы Международной научной конференции, 21–25 апреля 2014 г. – М., 2014. С.189–192. URL: https://www.archaeolog.ru/media/books_2014/krupnov_sb_2014.pdf (дата обращения 11.06.2023).

22. Албегова З.Х., Ковалевская, В.Б. *Солярно-зооморфные фибулы Северного Кавказа* // Крупнов Е.И. и развитие археологии Северного Кавказа, XXVIII Крупновские чтения Материалы Международной научной конференции, 21–25 апреля 2014 г. – М.. 2014. С. 216–219.URL:https://www.archaeolog.ru/media/books_2014/krupnov_sb_2014.pdf (дата обращения 11.06.2023).

Источники

I. Археологический фонд Национального Музея Истории Азербайджана (АФ НМИА). и.н. 3141.

Article Summary ***Design. Art. Industry*, 2023, Issue 10**

DOI: 10.56900/2312-6116_2023_10_66

Zolotoi falar iz arkheologicheskogo pamyatnika Shakhtakhty Azerbaidzhana i ego kul'turno-istoricheskii kontekst (ehpokha srednei bronzy II tys. do n.eh.) [Gold Jewelry from the Shakhtakhty and its Cultural and Historical Context (Middle Bronze Age II millennium BC]

Abstract:

The subject of the study is an archaeological discovery of the Bronze Age (2nd millennium BC), a gold plaque-falar from the village of Shakhtakhty, Nakhichevan Autonomous Republic of Azerbaijan. The article provides a historical-typological and semantic-semiotic analysis of this piece of horse equipment made in a complex jewelry technique from thin gold foil with solar-zoomorphic symbols. The given structural-semantic analysis of its individual solar elements - circles, concentric circles, and a pictorial composition in the shape of four sheep's heads arranged swastically. In the celestial signs-codes of the golden falar, it seems possible to detect the worship of the sun, the cult of gold, nature, totems and ancestors, which is extremely closely associated with it. Celestial semantics is viewed through the paradigm of mythological and cosmogonic ideas of the population of a given cultural and historical area. The golden falar was found in a horse burial, which reflects the local traditions of their veneration. The sacralization of the horse occurred with the help of special ceremonies with its inherent symbols. The horse cult was widespread in the civilizations of many

nations of the Caucasus, East and Central Asia, testifies to the emergence and consolidation of cultural innovations during the intensification of migration in this cultural and historical area. This historical resource – a jewelry item of the Bronze Age and rich funerary gifts combined with a ritual horse burial allows us to conclude about the appearance of early civilizations on the territory of Azerbaijan, as well as the emergence of a class of society, the development of jewelry craft and interaction and mutual enrichment of cultures during this period

Key words: middle bronze age; Shakhtakhty; falar; gold; sacrificial burial; horse; sheep; solar symbols.

Author: **Rustambayova Afet Mammad**, PhD in Art History, National Museum of the History of Azerbaijan, Head of the Restoration Laboratory of the Museum (Baku, Azerbaijan); e-mail: afet-rustam@mail.ru

References

1. Rustambeyova A. M. *Azerbayjan arxeoloji qizil ve gumush eshyalari* [Gold and silver archaeological items of Azerbaijan] Baku, Light, 2013, 99 p.

2. Alekperov A. K. Arxeoloqicheskoe obsledovanie Nakhchevanskikh rayonov Azerbaydjanskoy ASSR v 1936 q. [Archaeological survey of the Nakhichevan regions of the Azerbaijan Autonomous Soviet Socialist Republic in 1936] *Izvestiya Akademii nauk Azerbaidzhanskoi SSR* [News of the Academy of Sciences of the Azerbaijan SSR]. Baku, AS Azerbaijan SSR, 1937 pp 45–47.

3. Abibullayev O. A. Materiali Shakhtakhtinskoqo poqrebeniya [Materials from the Shakhtakhtinsky burial] *İzvestiya Akademii nauk Azerbaydjana* [News of the Academy of Sciences of the Azerbaijan SSR]. Baku, Science, 1961, no 5, pp 27–36.

4. Poqrebova M. N. *Koni v drevney istorii Kavkaza* [Horses in the ancient history of the Caucasus]. Moskow, Institute of Oriental Studies of the Russian Academy of Sciences, 2013, pp 328–363.

5. Quliyev F. E. *Azerbayjanin kurqan qebirlerinde at defni* [Horse graves in mound graves of Azerbaijan]. Baku, Science, 2008, 300 p.

6. Avilova L. I. Metalicheskiye izdeliya Blijneqo Vostoka: istoriko-kulturniy kontekst (eneolit-sredniy bronzoviy vek) [Metal Products of the Near East: Historical and Cultural Context (Eneolithic–Middle Bronze Age)] *Poslednii ehntsiklopedist: k yubileyu B.A. Litvinskogo* [The last encyclopedist: on the anniversary of V.A. Litvinsky]. Moscow, Institute of Oriental Studies of the Russian Academy of Sciences, 2013, pp 30–64. ISBN 978-5-89282-565-8.

7. Avilova L. I., Chernikh, E. N. Malaya Aziya v sisteme metalurqicheskikh provinsiy [Asia Minor in the system of metallurgical provinces] *Estestvenniye metodi v arxeoloqii* [Natural methods in archeology]. Moscow, Science, 1989. pp 35–37.

URL: http://kronk.spb.ru/library/12-17446.htm (date of access 01.09.2023)

8. Tadmor M., Kedem, D., Begemann F., Hauptmann A., Pernicka E., and Schmitt-Strecker. The Nahal Mishmar hoard from the Judean Desert: Technology, composition, and provenance. Atiqot, 1995, no 27, pp 95–148.

URL: EP120kTheNahalMishmarHoardfromtheJudeanDesert%20(2).pdf (visit date 10.07.2023).

9.Chernikh E. N. *Stepnoy poyas Evrazii: Fenomen kochevikh kultur* [Steppe belt of Eurasia*:* The phenomenon of nomadic cultures]. Moscow, 2009, 624 p.

URL:http://www.lrcpress.ru/pics/previews/ru/(85)Pages%20from%20Chernih-2009-v.pdf (visit date 10.09.2023)

10. Chernikh E. N. Istoriya drevneyshey metallurqii Vostochnoy Evropi [History of ancient metallurgy in Eastern Europe] *Materialy i issledovaniya po arkheologii SSSR (MIA)* [Materials and research on the archeology of the USSR (MIA)]. Moscow, Science, no 132, 1966, 143 p.

11. Avilova L. I. O kladakh metalicheskikh izdeliy v Anatolii (eneolit-bronzoviy vek) [On treasures of metal products in Anatolia (Chalcolithic – Bronze Age)] *Arxeoloqicheskiye pamyatniki I mejkulturniye fenomeni* [Archaeological sites and intercultural phenomena]. Moskow, Institute of Archeology of the Russian Academy of Sciences, 2018, pp 7–60.

12. Maxmudov F.P. Raskopki xolma Alikomek tepesi [Excavations of Alikyomek Tepesi hill] *Arxeoloqicheskiye i etnoqraficheskiye iziskaniya v Azerbaydjane* (1973) [Archaeological and ethnographic research in Azerbaijan (1973)]. Baku, 1974, pp 12–16.

13. Poqrebova M.N. Koni v drevney poqrebalnoy obryadnosti naseleniya Yujnoqo Kavkaza [Horses in ancient funeral rites of the population of the South Caucasus] *Krupnov E.I. I razvitiye arxeoloqii Severnoqo Kavkaza, XXVIII Krupnovskiye chteniya. Material; Mejdunarodnoy nauchnoy konferensii* [Krupnov E.I. and the development of archeology of the North Caucasus, XXVIII Krupnov Readings Proceedings of the International Scientific Conference]. Moskow, 2011, pp 170–173. URL:https://www.archaeolog.ru/media/books_2014/krupnov_sb_2014.pdf (visit date 11.06.2023).

14. Beleniskiy A. M. Kon v kulturax i ideoloqicheskikh predstavleniyax narodov Sredney Azii i evraziyskikh stepey v drevnosti i srednevekovye [Horse in the cults and ideological ideas of the peoples of Central Asia and the Eurasian steppes in antiquity and the Middle Ages] *Early nomads. Brief communications from the Institute of Archeology*. Moskow, Institute of Archeology of the USSR Academy of Sciences, 1978, v 154, pp 31–39.

15. Kuzmina E. E. Rasprostraneniye konevodstva i kulta konya u iranoyazichnikh plemen Sredney Azii i druqikh narodov Staroqo Sveta [Spread of horse breeding and horse cult among Iranian-speaking tribes of Central Asia and other peoples of the Old World] *Srednyaya Aziya v drevnosti i Srednevekov'e (istoriya i kul'tura)* / pod red. B. G. Gafurova, B. A. Litvinskogo [Central Asia in antiquity and the Middle Ages (history and culture) B. G. Gafurov, B. A. Litvinsky (ed.)]. Moskow: Science, 1977, pp 28–52.

16. John B. Whitley עיפה in Amos 4:13: New Evidence for the Yahwistic Incorporation of Ancient Near Eastern Solar Imagery *Journal of Biblical Literature*, 2015, pp 128–138.

URL: https://www.jstor.org/stable/10.15699/jbibllite.134.issue-1 (visit date 01.08.2023).

17. Qasanov Z.Q. Bronzoviye zerkala s zoomorfnimi ruchkami iz kolleksii Nasionalnoqo muzeya istorii Azerbaydjana [Bronze mirrors with zoomorphic handles from the collection of the National Museum of History of Azerbaijan] *Tarikh ve medeniyyet* [History and culture. Baku, Light, 2020, pp. 415–426.

18. Rustambekova A.M. Sakralnoye znacheniye zerkala i eqo otrajeniye v verovaniyakh azerbaydjansev [The sacred meaning of the mirror and its reflection in the beliefs of Azerbaijanis] *Tarikh ve medeniyyet* [History and culture]. Baku, Light, 2020. pp 485–494.

19. Volnaya Q.N., Nayfonova F.T. Obraz barana v prikladnom iskusstve kobanskoy kulturi i tradisionnoy culture naseleniya Sentralnoqo Kavkaza [The image of a ram in the applied art of Koban culture and the traditional culture of the population of the Central Caucasus] *Izvestiya Severo Osetinskoqo Instituta Qumanitarnikh i Sosialnikh issledovaniy* [News North Ossetian Institute of Humanitarian and Social Research]. Vladikavkaz, 2016, no 21 (60), pp 5–23. URL:http://izvestiya-soigsi.ru/current/ (visit date 20.08. 2022).

20. Kuek M.Q. Semantika solyarnikh simvolov v xudojestvennom metalle adiqov [Semantics of solar symbols in the artistic metal of the Adyghes] *Vestnik Adiqskoqo qosudarstvennoqo universiteta* [Bulletin of the Adyghe State University], 2016, no 1 (172), pp 157–162. URL: https://agubel.ru/nauka/periodicheskie-nauchnye-izdaniya/ (visit date 11.08. 2022).

21. Patrushev V.S. Severokavkazskiye blyaxi s solyarnimi simvolami v Mariyskom Povoljye [North Caucasian plaques with solar symbols in the Mari Volga region] *Krupnov E.I. I razvitiye arxeoloqii Severnoqo Kavkaza, XXVIII Krupnovskiye chteniya. Material; Mejdunarodnoy nauchnoy konferensii* [Krupnov E.I. and the development of archeology of the North Caucasus, XXVIII Krupnov Readings Proceedings of the International Scientific Conference]. Moskow, 2014, pp 189–192. https://www.archaeolog.ru/media/books_2014/krupnov_sb_2014.pdf (visit date 11.06.2023).

22. Albeqova Z. X., Kovalevskaya V. B. Solyarno-zoomorfniye fibuli Severnoqo Kavkaza [Solar-zoomorphic brooches of the North Caucasus] *Krupnov E.I. I razvitiye arxeoloqii Severnoqo Kavkaza, XXVIII Krupnovskiye chteniya. Material; Mejdunarodnoy nauchnoy konferensii* [Krupnov E.I. and the development of archeology of the North Caucasus, XXVIII Krupnov Readings Proceedings of the International Scientific Conference]. Moskow, 2014, pp 216–219. https://www.archaeolog.ru/media/books_2014/krupnov_sb_2014.pdf (visit date 11.06.2023).

Sources

I. Archaeological Fund of the National Museum of History of Azerbaijan (AF NMA). id 3141.

For Citation

Rustambayova Afet Mammad. Gold Jewelry from the Shakhtakhty and its Cultural and Historical Context (Middle Bronze Age II millennium BC) *Design. Art. Industry: International Journal of Scientific Research* Editor in chief N M Shabalina. Chelyabinsk: Tekhne Publishing House, 2023, Issue 10, pp 66–74 (in Russian). https://doi.org/ 10.56900/2312-6116_2023_10_66

Образец цитирования

Рустамбекова А. М. Золотой фалар из археологического памятника Шахтахты Азербайджана и его культурно-исторический контекст (эпоха средней бронзы II тыс. до н.э.) // Дизайн. Искусство. Промышленность: Международный журнал научных исследований / гл. ред. д.-р. иск. Н. М. Шабалина. – Челябинск: Издательский Дом Технэ, 2023. – Выпуск 10. – С. 66–74. https://doi.org/10.56900/2312-6116_2023_10_66

УДК 745.51 DOI: 10.56900/2312-6116_2023_10_75

«Ирбитский ярмарочный листок» как источник по истории уральского сундучного производства

© **Г. А. Пудов**

Аннотация:

Газета «Ирбитский ярмарочный листок» выходила в свет с 1863 по 1915 годы. Она отразила многие аспекты ярмарочной жизни. Среди них – особенности торговой деятельности хозяев сундучных заведений, привозивших в Ирбит свою продукцию. Ранее эта тема не привлекала внимание исследователей. Тем не менее, она имеет важное значение, поскольку позволяет осветить частности сундучного дела, как правило, остававшиеся вне поля зрения земских статистиков. В статье публикуются сведения об уральцах, приехавших на ярмарку, их местоприбывании, количестве и видах привезенного «товара», уточняются места сбыта и некоторые частности торговой деятельности «фабрикантов», – вся эта информация встречается на страницах газеты. Сделан вывод, что «Ирбитский ярмарочный листок» – важный источник по истории уральского сундучного промысла второй половины XIX – начала XX века.

Ключевые слова: «Ирбитский ярмарочный листок»; Ирбитская ярмарка; сундучный промысел; фабрикант; кустарь.

Введение

«Ирбитский ярмарочный листок» начал выходить в свет в 1863 году, ежедневно в течение ярмарочного времени, кроме воскресений[11]. Поначалу газета не имела собственной типографии – приглашали специалистов из Перми и Тюмени. Это происходило до 1875 года, когда Е.С. Хитровой была оборудована собственная типография. Потом газету печатали у И.А. Лопаткова, который купил типографию у наследников Хитровой, затем – у У.К. Черемных. Редакторами на протяжении истории газеты были: А.Воскресенский, А.Крапивин, А.Шмидт, А.Хитров, В.Иконников, Е. Иконников. В 1900 году Ирбитским ярмарочным комитетом редактором был выбран Н.И. Шехирев. Поначалу «Ирбитский ярмарочный листок» был узко специализированной газетой, в которой публиковались сведения, касавшиеся исключительно коммерческой деятельности. Потом ситуация изменилась – появились статьи, посвященные событиям культурной жизни, истории кустарной промышленности и проч. Последний выпуск газеты вышел в 1915 году.

Среди изданий, связанных с Ирбитской ярмаркой, «Ирбитский ярмарочный листок» занимает особое место. Важную роль сыграло то обстоятельство, что здесь печаталась не только свежая информация, связанная с торговлей, но и наблюдения непосредственных участников ярмарки. В таких заметках – масса фактов, которые не встречаются в научной и статистической литературе, потому что отражают, на первый взгляд, не существенные аспекты сундучного промысла.

Цель настоящего исследования – характеристика газеты «Ирбитский ярмарочный листок» как источника по истории уральского сундучного дела. К задачам относятся: обобщение и анализ информации, введение новых данных в научный оборот. Хронологические рамки исследования соответствуют периоду издания газеты: 1863 – 1915 годы.

© **Глеб Александрович Пудов,** кандидат искусствоведения, старший научный сотрудник, Государственный Русский музей (Санкт Петербург, Россия); e-mail: narodnik80@list.ru

[11] С 1 марта 1872 года по 31 января 1875 года не издавался по причине недостататочного финансирования со стороны властей и отсутствия собственной типографии.

Результаты исследования

В «Ирбитском ярмарочном листке» нашла отражение яркая, динамичная жизнь Ирбита в ярмарочный период. В газете печатались новости, объявления, правила ведения торговли, сведения об убывших и прибывших на ярмарку, путевые записки, цены на товары и многое другое. Однако в газете встречаются не только сведения «технического» характера, но и информация по истории уральских народных промыслов, например, о производстве расписных и лакированных чашек, которые делались из сосны в Шадринском уезде [1, с. 48–49], о производстве самоваров в Суксуне [2, с. 137–138].

Среди подобных сведений помещены заметки о сундучном производстве. Учитывая огромное значение сундучного промысла в культуре и экономике Урала, становится понятным обилие информации о сундуках – она встречается не только в виде сухих статистических сводок, но и в жанрах статей и путевых заметок. Важно отметить, что исходя лишь из сведений «Ирбитского ярмарочного листка» возможно получить представление об уральском сундучном промысле второй половины XIX – начала XX века.

По сведениям газеты, на ярмарке было как бы два сундучных ряда: собственно, Сундучный и т.н. ряд сундуков и железных поделок. В статистических сведениях количество привезенных сундуков всегда оценивалось в сумме с железными лакированными подносами. Лавки подразделялись на угловые и прочие. Арендовать первые, ввиду их лучшего расположения, было дороже. Цены на аренду лавок в обоих рядах совпадали (3, с. 68). На ярмарке не только непосредственно торговали сундучными изделиями, но и брали заказы на их изготовление. Количество привезенных сундуков строго соответствовало ожидаемому спросу (т.е. вовсе не равнялось количеству произведенных): в случае необходимости можно было привезти дополнительный «товар» – «*гадательное же передвижение до выяснения размеров спроса ... считалось неблагоразумным*» [4, с. 33]. Торговля сундуками осуществлялась на Сенной площади (1865) и на одной из площадей на Главной улице, неподалеку от конторы братьев Каменских (1891).

Уже с раннего времени существования «Ирбитского ярмарочного листка» в нем появились заметки, проливающие свет на частности существования промысла. В них шла речь о деталях, которые оставались вне поля зрения статистических изданий. А. Шмидт писал в заметке «Ярмарки, как выставки» (1865): «*Ровно двадцать лет тому назад ... я был поражен этим множеством сундуков, которые целыми горами высились на площади перед гостинным двором. Впоследствии я имел удовольствие познакомиться с достоинством этих столько необходимых в домашнем быту предметов. Сундуки эти – разной величины и разных цветов, более всего красные, голубые и зеленые. Они делаются из соснового или елового леса и оковываются кругом, но тонким, почти как лист бумаги, железом; эта оковка скоро отделяется от дерева и тогда эти сундуки служат терзанием для всех проходящих мимо них; платься дерутся ежеминутно; а бедные дети особенно много от них терпят... Пожары научили нас особенно дорого ценить эту мебель. Действительно, случись пожар, тогда тот, у кого есть три, четыре больших сундука, может удобно нужнейшее в них сложить и, вынесши их, уберечь свои пожитки от огня. Большая часть обывателей приуральских местностей летом, складывая в сундуки свои шубы от моли, в то же опасное время складывают туда же все, что есть у них подороже, и держатся таким образом наготове, чтобы при первом звуке набатного колокола вывезти сундуки в какое-нибудь безопасное место. Но нередко видим, как эти сундуки, которые в обыкновенное время терзают и платья и тело людей, во время пожарной суеты, изменяют еще своим владельцам и рассыпаются от непрочности. Такие-то сундуки видел я здесь лет двадцать тому назад и теперь встречаю их такими же, неизменно верным своим дурным качествам. Та же и в таком же виде на них оковка, те же цвета, та же прочность и, сколько мне помнится, вижу я их здесь на площади, на том же месте, где и прежде и такими же горами сгруженными, как будто это те самые, как будто их с места и не трогали*» [5, с. 88]. Примечательна информативность этой обширной цитаты: подтверждено обилие продаваемых на ярмарке сундуков уже в 1845 году; описан их внешний вид; подмечены недостатки; указано на особенности использования и традиционность бытования.

Почти каждый год в «Ирбитском ярмарочном листке» приводились сведения о количестве привезенных и проданных сундуков, что дает возможность проследить динамику развития сундучного производства, соотнести его эволюцию с другими промыслами, охарактеризовать его зависимость от общего состояния кустарной промышленности Урала.

Здесь же следует указать на сведения о прибывающих в Ирбит сундучных «фабрикантах». Например, в 1867 году упомянут Подвинцев [6, с. 71]. Кроме того, на страницах газеты упоминалось о назначении ярмарочным комитетом некоторых уральских «торговцев» старостами Сундучного ряда, публиковались рекламные объявления. Так, во втором десятилетии XX века старостой назначался невьянец Иван Иванович Рогожин – преемник Ивана Николаевича Рогожина [7, с.1], в лавке которого можно было приобрести «*сундуки и железные изделия собственного производства*» [8, с.1]. В газете порой указывались лица, нигде более не упоминаемые: тагильчанин Копаницин, ирбитчанин Зонов. Таким образом, информация «Ирбитского ярмарочного листка» может внести уточнения касательно историй отдельных мастерских, приведенные в справочной литературе.

Немалое значение среди сведений «Ирбитского ярмарочного листка» имеет информация не только о количестве проданных сундуков и шкатулок, но и местах их сбыта: «*гуртом сундуки покупали сибиряки и бухарцы*» [9, с. 57], «*покупают они здесь преимущественно бумажные товары, потом сундуки, медную посуду и почти всегда на наличные деньги*» [10, с. 57], [речь идет о жителях Ташкента – Г.П.], сведения об отправке сундуков в Тобольск (11, с. 45), Акмолинск, Петропавловск [12] [12, с. 134, 135], «*большую долю сбыта сундуков в Сибирь начал иметь тюменский завод Огибениных, с которого товар поступает прямо на воду, для развоза по сибирским городам*» [13, с. 134], «*спрос был главным образом в Томск*» [14, с. 74]. Стало быть, в газете подтверждена огромная роль среднеазитского и сибирского сбыта сундуков, а также указаны ранее не упоминаемые центры (города Казахстана). Интересна информация и о местных рынках сбыта: невьянские и тагильские сундуки отправлялись в Пермь и Камышлов по железной дороге, а в Ирбит – на подводах [15, с. 172].

Однако в Ирбит привозили не только невьянские и тагильские сундуки. В выпуске № 4 за 1872 год описаны ирбитские сундучные изделия. Следует подчеркнуть, что это первое упоминание о местном сундучном производстве [16, с. 13]. В том же номере помещена заметка, автор которой подписался как «Русский купец». Он писал: «*А еще далее груда сундуков, в числе которых на первом плане находятся отличаемые по своей доброте ирбитские сундуки. Радуюсь за Ирбит и фабрикантов...*» [17, с. 16). Местная сундучная «фабрика» упоминается также в 1891 году. При этом немаловажным обстоятельством является то, что мастеров для работы на ней приглашали из Невьянска (18, с. 20]. Цена ирбитских сундуков была, как правило, выше, чем невьянских и тагильских, хотя «*выделка их ...* [заводских – Г.П.] *доведена до возможной степени совершенства*» [19, с. 83].

Также в «Ирбитском ярмарочном листке» указывается на появление сундучного производства в других населенных пунктах, например (кроме упомянутой Тюмени), в Семипалатинске. Ярмарка оказывала воздействие на развитие сундучного промысла, в том числе в виде распространения производства на разных территориях. Очевидно, это происходило под влиянием не только местных благоприятных условий, но и привозимых в Ирбит сундуков и шкатулок.

Конкуренция с другими регионами вынуждала хозяев уральских мастерских вносить коррективы в торговую деятельность. Например, невьянцы перестали привозить дешевые сорта изделий из-за конкуренции ирбитской мастерской и завода Огибениных [20, с. 142]. Они надеялись, что пользоваться успехом будут другие типы сундуков – «бронзированные» и «полубронзированные». Иногда в качестве причины уменьшения количества привезенных сундуков назывался тот факт, что сибирские торговцы предпочитали заказывать сундуки из Невьянска напрямую, экономя на издержках по перевозке изделий. Некоторым уральским мастерским не имело смысла ехать на ярмарку.

В «Ирбитском ярмарочном листке» нашло отражение разнообразие продаваемого на ярмарке сундучного товара. Упоминаются сундуки «крашенные» и «обитые белым железом с зеркальными украшениями или бронзированным тонкой работы», «обитые вороненым железом», «обитые разноцветным железом» коробки, шкатулки «бронзированные», «устьевские» и «обитые вороненым железом, перед – печатным», «погребцы для чайной посуды» и т.д. Изделия были разных размеров и продавались «местами»[13].

[12] Акмолинск – ныне Астана, Петропавловск – город в Казахстане.

[13] «Место» – набор сундуков, для удобства транспортировки вкладываемых один в другой.

В газете указывались малейшие колебания цен на сундучный «товар». Причин этого было множество, главная – состояние хлебного рынка: неурожай хлеба отрицательно сказывался на сундучной торговле. Вообще экономическая ситуация в промысле на конкретный период получала почти исчерпывающее описание. Так, в 1912 году указывалось: торгуют в Ирбите мастерские Рогожина, Кокушкина, Овчинникова и др., некоторые «фирмы» не приехали; всего привезли сундуков и шкатулок на 15000 рублей, что вполовину меньше предыдущего года; «*многие сибирские фирмы совершенно прекратили платежи, а некоторые ломают рубль*» [21, с. 3]; сбыт изделий в кредит старательно избегали; продали мало – за наличные деньги только местным покупателям [21, с. 3].

На ярмарке можно было купить не только сундуки и шкатулки, но и фурнитуру: замки, ручки, гвозди, шарниры и жесть, «*так что всякий желающий завести сундучное дело, купив эти материалы на ярмарке, может заняться производством в любом месте*» [22, с. 73]. Заслуживают внимания некоторые частные замечания, касающиеся названий жести: английская жесть делалась в Устюге и Сарапуле, а вовсе не в Англии [23, с. 34]; плашкой назывались узкие жестяные полосы для «перекрестной обивки» сундучных изделий [22, с. 73].

В «Ирбитском ярмарочном листке» публиковались сведения о фактах, имеющих отношение к сундучному производству и крайне редко встречаемые в других изданиях. В 1888 году Пермский губернский комитет для содействия сельскому хозяйству, кустарной и другим отраслям промышленности устроил выставку изделий пермских кустарей на Нижегородской ярмарке (Пермский, Красноуфимский, Камышловский и Оханский уезды). По этому образцу устроили выставку кустарных изделий на Ирбитской ярмарке. От Верхотурского уезда среди прочих изделий были выставлены сундуки [24, с. 123].

Кроме интересных фактов, в газете публиковались сведения о сундучных изделиях, продававшихся на других ярмарках, которые существовали в регионе. Например, в 1869 году на Ишимскую ярмарку привезли сундуков и шкатулок на 12 000 рублей, продали на 10 000 рублей [25, с. 39], в 1889 году привезли на 60 000 рублей, продано на 55 000 рублей [26, с. 111]. Ирбитская ярмарка была далеко не единственным местом сбыта сундуков на Урале. Сведения «Ирбитского ярмарочного листка» дают возможность оценить ситуацию с продажей сундучных изделий в других населенных пунктах.

Как указывалось выше, с течением времени в «Ирбитском ярмарочном листке» все большее значение получала информация, которая имела к ярмарке косвенное отношение – печатались заметки по истории Урала, размышления о помощи кустарной промышленности, обзоры театральных представлений, очерки о развитии судоходства, сведения о погоде. Газета явно перешагнула границы исключительно ярмарочного издания. Естественно, что сундучному промыслу уделялось немного внимания – в выпуске № 10 за 1893 год указано: «сундука привезено на ярмарку на треть меньше прошлогоднего количества. Цены на 15 – 20 % дороже; торговать думают хорошо» [27, с. 42]. Эти лаконичные сведения несравнимы с обстоятельными обзорами промысла, которые печатались ранее.

В заключение следует вкратце коснуться вопроса достоверности сведений, приводимых в «Ирбитском ярмарочном листке». Статистические данные и информация заметок и путевых записок заслуживают доверия, – они легко проверяются по другим источникам, имеющим отношение к Ирбитской ярмарке.

Выводы

«Ирбитский ярмарочный листок» – ценный источник по истории уральского сундучного промысла второй половины XIX – начала XX века: в нем представлены сведения о конкретных «фабрикантах», их местоприбывании, количестве, качестве и видах сундучного «товара», ценах на него, местах сбыта, заметки о состоянии промысла и его роли в кустарной промышленности Урала; информация, опубликованная в этой газете, зачастую подавалась «из первых рук» и вполне достоверна.

Источники (архивные материалы и опубликованные материалы) из фондов РНБ (Российская национальная библиотека, г. Санкт-Петербург)

1. Ирбитский ярмарочный листок. – 1875. – № 10.
2. Ирбитский ярмарочный листок. – 1892. – № 25.

3. Ирбитский ярмарочный листок. – 1865. – № 18.
4. Ирбитский ярмарочный листок. – 1887. – № 6.
5. Шмидт А. Ярмарки, как выставки // Ирбитский ярмарочный листок. – 1865. – № 23.
6. Ирбитский ярмарочный листок. – 1867. – № 18.
7. Ирбитский ярмарочный листок. – 1912. – № 6.
8. Ирбитский ярмарочный листок. – 1913. – № 1.
9. Ирбитский ярмарочный листок. – 1869. – № 13.
10. Ирбитский ярмарочный листок. – 1872. – № 15.
11. Ирбитский ярмарочный листок. – 1882. – № 8.
12. Ирбитский ярмарочный листок. –1882. – № 23.
13. Ирбитский ярмарочный листок. – 1889. – № 21.
14. Ирбитский ярмарочный листок. – 1890. – № 13.
15. Ирбитский ярмарочный листок. –1891. – № 29.
16. Ирбитский ярмарочный листок. – 1872. – № 4.
17. Русский купец. С ярмарки (Из писем русского купца) // Ирбитский ярмарочный листок. – 1872. – № 4.
18. Ирбитский ярмарочный листок. – 1891. – № 4.
19. Ирбитский ярмарочный листок. – 1868. – № 21.
20. Ирбитский ярмарочный листок. – 1891. – № 23.
21. Х. Сундучный ряд // Ирбитский ярмарочный листок. 1912. – № 11.
22. Ирбитский ярмарочный листок. – 1885. – № 16.
23. Ирбитский ярмарочный листок. – 1887. – № 6.
24. Колосов А. Опыты выставки образцов кустарных изделий на Нижегородской и Ирбитской ярмарках // Ирбитский ярмарочный листок. – 1889. – № 19.
25. Ирбитский ярмарочный листок. – 1869. – № 9.
26. Ирбитский ярмарочный листок. – 1890. – № 19.
27. Ирбитский ярмарочный листок. – 1893. – № 10.

Article Summary ***Design. Art. Industry*, 2023, Issue 10**

DOI: 10.56900/2312-6116_2023_10_75

«Irbitskii yarmarochnyi listoK» kak istochnik po istorii ural'skogo sunduchnogo proizvodstva [«Irbit Fair Leaf» as a Source on the History of Ural Chest Craft]

Abstract:

The paper deals with a periodical related to the Irbit fair – «Irbit fair leaf». This newspaper was published from 1863 to 1915. It reflected many aspects of fair life. Among them are the peculiarities of the trading activities of the owners of the chest workshops who brought their products to Irbit. Previously, this topic did not attract the attention of researchers. Nevertheless, it is important because it allows you to highlight the particulars of the chest producton, as a rule, remaining out of the field of view of zemstvo statisticians. The article publishes information about the Ural residents who came to the fair, their place of arrival, the number and types of «goods», the places of sale and some particulars of the trade activities of the «manufacturers» are specified. All this information is found on the pages of the newspaper. It is concluded that «Irbit fair leaf» is an important source on the history of the Ural chest craft of the second half of the XIX – early XX century.

Key words: «Irbit fair leaf»; Irbit fair; chest trade; manufacturer; artisan.

Author: **Gleb A. Pudov**, PhD in Art History, Researcher, State Russian Museum, (St. Petersburg, Russia); e-mail: narodnik80@list.ru

Sources (archival materials and published sources)

1. Irbitskij yarmarochny`j listok [Irbit fair leaf]. 1875. № 10. (In Russian).
2. Irbitskij yarmarochny`j listok [Irbit fair leaf]. 1892. № 25. (In Russian).
3. Irbitskij yarmarochny`j listok [Irbit fair leaf]. 1865. № 18. (In Russian).
4. Irbitskij yarmarochny`j listok [Irbit fair leaf]. 1887. № 6. (In Russian).
5. Shmidt A. *Yarmarki, kak vy`stavki* [Fairs as exhibitions]. Irbitskij yarmarochny`j listok [Irbit fair leaf]. 1865. № 23. (In Russian).
6. Irbitskij yarmarochny`j listok [Irbit fair leaf]. 1867. № 18. (In Russian).
7. Irbitskij yarmarochny`j listok [Irbit fair leaf]. 1912. № 6. (In Russian).
8. Irbitskij yarmarochny`j listok [Irbit fair leaf]. 1913. № 1. (In Russian).
9. Irbitskij yarmarochny`j listok [Irbit fair leaf]. 1869. № 13. (In Russian).
10. Irbitskij yarmarochny`j listok [Irbit fair leaf]. 1872. № 15. (In Russian).
11. Irbitskij yarmarochny`j listok [Irbit fair leaf]. 1882. № 8. (In Russian).
12. Irbitskij yarmarochny`j listok [Irbit fair leaf]. 1882. № 23. (In Russian).
13. Irbitskij yarmarochny`j listok [Irbit fair leaf]. 1889. № 21. (In Russian).
14. Irbitskij yarmarochny`j listok [Irbit fair leaf]. 1890. № 13. (In Russian).
15. Irbitskij yarmarochny`j listok [Irbit fair leaf]. 1891. № 29. (In Russian).
16. Irbitskij yarmarochny`j listok [Irbit fair leaf]. 1872. № 4. (In Russian).
17. Russkij kupecz. *S yarmarki (Iz pisem russkogo kupcza)*[From the fair (from the letters of a Russian merchant)]. Irbitskij yarmarochny`j listok [Irbit fair leaf]. 1872. № 4. (In Russian).
18. Irbitskij yarmarochny`j listok [Irbit fair leaf]. 1891. № 4. S. 20. (In Russian).
19. Irbitskij yarmarochny`j listok [Irbit fair leaf]. 1868. № 21. (In Russian).
20. Irbitskij yarmarochny`j listok [Irbit fair leaf]. 1891. № 23. (In Russian).
21. X. Sunduchny`j ryad [Chest mall]// Irbitskij yarmarochny`j listok [Irbit fair leaf]. 1912. № 11. (In Russian).
22. Irbitskij yarmarochny`j listok [Irbit fair leaf]. 1885. № 16. (In Russian).
23. Irbitskij yarmarochny`j listok [Irbit fair leaf]. 1887. № 6. (In Russian).
24. Kolosov A. *Opy`ty` vy`stavki obrazczov kustarny`x izdelij na Nizhegorodskoj i Irbitskoj yarmarkax* [Experiments of the exhibition of samples of handicrafts at the Nizhny Novgorod and Irbit fairs]. Irbitskij yarmarochny`j listok [Irbit fair leaf]. 1889. № 19.
25. Irbitskij yarmarochny`j listok [Irbit fair leaf]. 1869. № 9. S. 39. (In Russian).
26. Irbitskij yarmarochny`j listok [Irbit fair leaf]. 1890. № 19. (In Russian).
27. Irbitskij yarmarochny`j listok [Irbit fair leaf]. 1893. № 10. (In Russian).

For Citation

Pudov G.A. «Irbitskii yarmarochnyi listok» kak istochnik po istorii ural'skogo sunduchnogo proizvodstva [«Irbit Fair Leaf» as a Source on the History of Ural Chest Craft] *Design. Art. Industry: International Journal of Scientific Research* Editor in chief N M Shabalina. Chelyabinsk: Tekhne Publishing House, 2023, Issue 10, pp 75–80 (in Russian). https://doi.org/ 10.56900/2312-6116_2023_10_75

Образец цитирования

Пудов Г. А. «Ирбитский ярмарочный листок» как источник по истории уральского сундучного производства // Дизайн. Искусство. Промышленность: Международный журнал научных исследований / гл. ред. д.-р. иск. Н. М. Шабалина. – Челябинск: Издательский Дом Технэ, 2023. – Выпуск 10. – С. 75–80 (in Russian). https://doi.org/ 10.56900/2312-6116_2023_10_75

Рецензии, обзоры

Book Review

Book Review

УДК 7; 57 (07) DOI: 10.56900/2312-6116_2023_10_82

Кошаев В.Б. Рецензия на книгу: Удмуртская Республика: Декоративно-прикладное искусство и художественные ремёсла [Удмурт элькун: Чеберлыко киужъёс но калык ӧнеръёс: энциклопедия] Удмуртский федеральный исследовательский центр Уральского отделения Российской академии наук (УдмФИЦ УрО РАН). Ижевск, 2022, 656 с.: ил., фото. ISBN 978-5-6047339-5-0.

© **В. Б. Кошаев**

Аннотация:

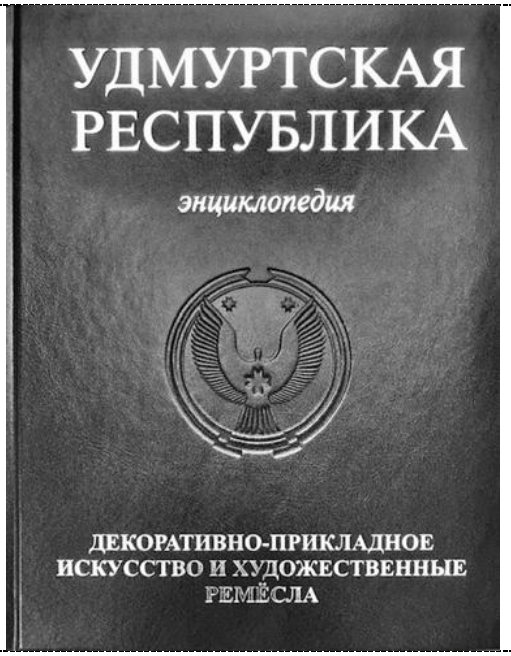
Предлагаемая вниманию читателей энциклопедия «Удмуртская Республика: Декоративно-прикладное искусство и художественные ремесла» – тематическое издание, характеризующее традиционное искусство и культуру Удмуртии, и имеющее огромное значение как пример современного понимания истории и перспективы историко-художественных традиций в России. В XIX – начале XX в. на территории республики, бывшей частью Вятской губернии, насчитывалось более 90 видов промыслов по обработке сырья, на основе которых сформировались: кузнечное и литейное мастерство, резьба по дереву, узорное ткачество и безворсовое ковроделие, вышивка и вязание, плетение из лозы, корней деревьев и водорослей, художественная обработка бересты и т.д. Издание сопровождается приветствием Министра культуры Удмуртской Республики В. М. Соловьева и М. Ю. Альеса, директора Удмуртского федерального исследовательского центра Уральского отделения Российской академии наук (УдмФИЦ УрО РАН), редакционной аннотацией. Также вначале публикуется Закон «О нематериальном культурном наследии в Удмуртской Республике», принятый Госсоветом Удмуртской Республики 29 июня 2021, и подписанный Главой Удмуртской Республики А.В. Бречаловым (г. Ижевск 14 июля 2021 года № 78-РЗ). Все это свидетельствует о понимании руководством Республики важнейшей исторической роли феномена народного и декоративно-прикладного искусства в жизни региона.

Ключевые слова: народное искусство Удмуртии; декоративно-прикладное искусство, художественные ремесла; мастера Центров и Домов ремесел; научная реконструкция народного искусства; межотраслевая деятельность.

Изданная в «Год культурного наследия народов России» (2022) энциклопедия представляет собой результаты коллективной межотраслевой деятельности по историко-художественной реконструкции феномена народного искусства региона, проводимой на протяжении трех десятилетий. Основанием сотрудничества стали инициативы в начале 1990-х годов Министерства культуры по созданию сети Домов Ремесел в районных центрах Удмуртской Республики, также существующие возможности в научной и научно-образовательной деятельности в рамках Научно-исследовательского института истории, языка, литературы Уральского отделения Российской академии наук, также двух факультетов Удмуртского государственного университета: исторического и художественно-графического, впоследствии факультета искусств. Научно-практический потенциал организаций представлен академическими достижениями по предметам искусствоведения и этнографии, художественно-технологическому и методическому базису образования, экспедиционной и выставочной

© **Владимир Борисович Кошаев**, доктор искусствоведения, профессор, Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова; Российский государственный художественно-промышленный университет им. С. Г. Строганова (Москва, Российская Федерация); e-mail: koshaev@gmail.com

деятельности. Коллективная работа позволила разработать новые стратегии управления в секторе культуры в Удмуртской Республике, по согласованию с Минобразования УР сформировать программы изучения наследия в общем среднем образовании, а также вести просветительскую, воспитательную, социальную деятельность и др.



Ил. 1. Обложка энциклопедии: Удмуртская Республика: Декоративно-прикладное искусство и художественные ремёсла [Удмурт элькун: Чеберлыко киужъёс но калык önеръёс: энциклопедия] / гл. ред. А.П. Сидорова, науч. ред Е.И. Ковычева / УдмФИЦ УрО РАН. Ижевск, 2022. 656 с.: ил., фото.

Fig. 1. Cover of the encyclopedia: Udmurt Republic: Decorative and applied arts and art crafts [Udmurt elkun: Cheberlyko kiuzhyos but kalyk öneryos: encyclopedia] Udmurtskii federal'nyi issledovatel'skii tsentr Ural'skogo otdeleniya Rossiiskoi akademii nauk. Izhevsk, 2022. 656 p.: ill. A.P. Sidorova (ch. ed), E.I. Kovycheva (scientific ed.).

Энциклопедия открывается большим историческим очерком, посвященным развитию прикладного искусства на территории Удмуртии, как части бывшей Вятской губернии, где существовали 90 видов промыслов. В энциклопедию вошло более 600 понятийных и биографических статей и иллюстраций. Рассмотрены основные направления прикладного наследия: по материалу и по техникам выполнения произведений.

В издании представлены также статьи об уникальной системе Центров и Домов ремесел на территории Удмуртской Республики во главе с координационным центром в г. Ижевске: «Национальным центром декоративно-прикладного искусства и ремесел» в системе Министерства Культуры УР. Каждая статья имеет соответствующую структуру: год создания Дома ремесел, творческие биографии мастеров, перечень наиболее значимых изделий, участие коллективов в районных, республиканских и др. выставках, форумах, фестивалей. Созданная в 1991 г. региональным Министерством культуры на основе исследовательской и практической деятельности, данная сеть учреждений культуры за период своего существования достигла значительных результатов: воссоздано, реконструировано и адаптировано под новые идеи развития в творческом и образовательном секторе 22 вида народного искусства и эта работа продолжается. В энциклопедии имеется информация о подготовке мастеров, методистов, директоров Домов Ремесел на художественно-графическом факультете-факультете искусств (в настоящее время в Институте искусств и дизайна), ГОУ СПО «Удмуртский республиканский колледж культуры», их преподавателях, а также о фундаментальных трудах в области традиционной культуры, об организаторах, исследователях, научных учреждениях, традиционных народных праздниках, фестивалях, музыкальных инструментах. В некоторых статьях отмечается важная роль научных направлений, в частности с начала 1990-х годов имело место открытие на базе Удмуртского государственного университета как головной организации Межвузовской научно-технической программы (МНТП) Госкомвуза РФ «Традиционная художественная культура в проблемах знания, образования, творческой практики и производства», в которой принимали участие до 15 российских вузов (президент Программы ректор В. А. Журавлев, научный руководитель программы декан художественно-графического факультета (факультета искусств) В.Б. Кошаев, а также другие фундаментальные и научно-практические проекты.

В подготовке энциклопедии участвовали прежде всего сотрудники Удмуртского института истории, языка и литературы Удмуртского федерального исследовательского центра

Уральского отделения Российской академии наук, специалисты отдела по работе с нематериальным культурным наследием Республиканского дома народного творчества Министерства культуры УР, преподаватели Удмуртского государственного университета и Удмуртского республиканского колледжа культуры, руководители и мастера Центров и Домов ремесел, отделов и управлений культуры районных и городских администраций, БУК УР «Национальный музей Удмуртской Республики им. К. Герда», БУК УР «Удмуртский республиканский музей изобразительных искусств», МБУК «Сарапульский историко-архитектурный и художественный музей-заповедник».

Энциклопедия будет важна как образец системного современного понимания проектов в области культуры, науки и образования и предназначена широкому кругу читателей: органам управления культурой, также работникам учреждений культуры, этнографам, археологам, историкам, краеведам, учителям и вузовским преподавателям и сотрудникам, педагогам и студентам, учащимся профильных учебных заведений, также представителям органов власти и общественных организаций и всем интересующимся искусством и творчеством.

Сведения о коллективе авторов энциклопедии

Удмуртская Республика: Декоративно-прикладное искусство и художественные ремёсла [Удмурт элькун: Чеберлыко киужъёс но калык önеръёс: энциклопедия] УдмФИЦ УрО РАН. – Ижевск, 2022. – 656 с.: ил., фото. ISBN 978-5-6047339-5-0.

Главный редактор А. П. Сидорова
Заместитель главного редактора О.Л. Пислегова
Научный редактор Е. И. Ковычева
Научно-редакционный совет: В. Е. Владыкин (председатель совета), Н.П. Девятова, Е.И. Ковычева, К.И. Куликов, А.П. Сидорова, Ю.А. Перевозчиков, О.Л. Пислегова, И.Л. Поздеев, А.Л. Ядыгарова.
Составители: С.Д. Смирнова, Е.В. Байкова, Л.В. Леонтьева
Редакционная коллегия: Е.А. Бушмакина, А.В. Владыкина, Е.И. Владыкина, Л.В. Гущина, В.Н. Дзюина, Н.В. Злобина, К.А. Золотарева, А.Д. Исаева, В.В. Ковычев, И.А. Косарева, Т.Н. Михалецкая, С.Р. Никулай, Н.П. Лигенко, Е.Л. Опарина, Г.Ф. Першина, Л.В. Печникова, Е.В. Питилимова, Л.Н. Подкина, В.В. Рассомахина, Н.Ф. Сапожникова, Ю.В. Седова, Н.В. Соковнина, О.Г. Шакирова, И.В. Широбокова.

Список литературы

1. Иванова М.Г., Куликов К.И. Семантика символов и образов древнеудмуртского искусства / науч.-метод. пособие. Ижевск: УИИЯЛ УрО РАН, 2001. – 64 с.: ил.

2. История Удмуртии: с древнейших времен до XV века / Р. Д. Голдина, О. М. Мельникова, Е.М. Черных и др.; редкол.: М.Г. Иванова и др.; Рос. акад. наук, Урал. отд-ние, Удмурт. ин-т истории, яз. и лит. / К 450-летию добровольного вхождения Удмуртии в состав Российского государства. – Ижевск: Удмуртский институт истории, языка и литературы УрО РАН, 2007. – 300 с.

3. Кошаев В.Б. Декоративно-прикладное искусство. Основные понятия. Этапы развития. – М., ВЛАДОС, 2014. 2014. – 272 с.

4. Кошаев В.Б. Канонические конвенции в истории искусства. Морф и морфема // Теория и история искусства / ФИ МГУ имени М.В. Ломоносова. – М.: БОС, 2023. № 1/2. – С. 39–71.

5. Кошаев В.Б., Лигенко Н.П. Материалы экспедиций как источник научных исследований на междисциплинарном уровне // Мировая художественная культура XXI века. предметно-пространственная среда и проблемы культурной идентичности. – М: МГХПА им. С.Г. Строганова, РАХ, МАРХИ, том 1. – С. 192–205.

6. Лигенко Н.П. Крестьянская промышленность Удмуртии в период капитализма (60–90-е гг. XIX в.). – Ижевск, 1991. – 176 с.

7. Голдина Р. Д. Ломоватовская культура в Верхнем Прикамье / Р.Д. Голдина, Н.В. Водолаго. – Иркутск: изд-во Иркут. ун-та, 1985. – 279 с.

8. Народная художественная культура в проблемах знания, образования творческой практики и производства / межвузовская научная программа / составитель и редактор В.Б. Кошаев. – Ижевск, 1988. – 212 с.

Book Review ***Design. Art. Industry*, 2023, Issue 10**

DOI: 10.56900/2312-6116_2023_10_82
Кошаев В.Б. Рецензия на книгу: Удмуртская Республика: Декоративно-прикладное искусство и художественные ремёсла: энциклопедия (2022). ISBN 978-5-6047339-5-0.
Book review: Udmurt Republic: Decorative and Applied Arts and Artistic Crafts (2022) (in Russian).

Abstract:

The encyclopedia "The Udmurt Republic: Decorative and Applied Arts and Crafts" offered to the attention of readers is a thematic publication that characterizes the traditional art and culture of Udmurtia and is of great importance as an example of a modern understanding of history and the prospects for historical and artistic traditions in Russia. In the XIX - early XX century. on the territory of the republic, the former part of the Vyatka province, there were more than 1990 types of crafts for processing raw materials, on the basis of which blacksmithing and foundry skills, wood carving, patterned weaving and lint-free carpet weaving, embroidery and knitting, weaving from vines, tree roots and algae were formed, artistic processing of birch bark, etc. The publication is accompanied by a greeting from the Minister of Culture of the Udmurt Republic V.M. Solovyov, Director of the Udmurt Federal Research Center of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences M.Yu. Alyes, editorial annotation, as well as the Law "On the Intangible Cultural Heritage in the Udmurt Republic", adopted by the State Council of the Udmurt Republic on June 29, 2021, and signed by the Head of the Udmurt Republic A.V. Brechalov (Izhevsk, July 14, 2021, No. 78-RZ), which indicates the understanding of the leadership of the Republic of the most important historical role of the phenomenon of folk and decorative arts in the life of the region.

Key words: folk art of Udmurtia; arts and crafts, artistic crafts; masters of the Centers and Houses of crafts; scientific reconstruction of folk art; intersectoral activities.

Author: **Vladimir B. Koshaev**, Doctor of Art History, Professor, Moscow State University named after M.V. Lomonosov; Russian State Art and Industry University named after. S.G. Stroganov (Moscow, Russian Federation); e-mail: koshaev@gmail.com

References

1. Ivanova M.G., Kulikov K.I. *Semantika simvolov i obrazov drevneudmurtskogo iskusstva / nauch.-metod. Posobie* [Semantics of symbols and images of ancient Udmurt art / scientific method. edition] Izhevsk: Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, 2001, 64 p.

2. Ivanova M. G. (ed.) *Istoriya Udmurtii: s drevneishikh vremen do XV veka* [History of Udmurtia: from ancient times to the 15th century]. Izhevsk: Udmurt Institute of History, Language and Literature, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, 2007, 300 p.

3. Koshaev V. B. *Dekorativno-prikladnoe iskusstvo. Osnovnye ponyatiya. Ehtapy razvitiya* [Decorative and applied arts. Basic concepts. Stages of development]. Moscow, 2014, 272 p.

4. Koshaev V. B. Kanonicheskie konventsii v istorii iskusstva. Morf i morfema [Canonical conventions in the history of art. Morph and morpheme] *Teoriya i istoriya iskusstva* [Theory and history of art] Moscow State University named after M.V. Lomonosov. Moscow, 2023, no ½, pp 39–71.

5. Koshaev V.B., Ligenko N.P. Materialy ehkspeditsii kak istochnik nauchnykh issledovanii na mezhdistsiplinarnom urovne [Materials of expeditions as a source of scientific research at the interdisciplinary level] *Mirovaya khudozhestvennaya kul'tura XXI veka. predmetno-prostranstvennaya sreda i problemy kul'turnoi identichnosti* [World artistic culture of the XXI century. subject-spatial environment and problems of cultural identity]. Moscow: MGHPA im. S.G. Stroganov, Russian Academy of Arts, Moscow Architectural Institute, 2021, vol 1, pp 192–205.

6. Ligenko N.P. *Krest'yanskaya promyshlennost' Udmurtii v period kapitalizma (60–90-e gg. XIX v.)* [Peasant industry of Udmurtia during the period of capitalism (60–90s of the 19th century)]. Izhevsk, 1991, 176 p.

7. Goldina R. D., Vodolago N.V. *Lomovatovskaya kul'tura v Verkhnem Prikam'e* [Lomovatov culture in the Upper Kama region] Irkutsk: Publishing House University, 1985, 279 p.

8. Koshaev V. B. (ed.) *Narodnaya khudozhestvennaya kul'tura v problemakh znaniya, obrazovaniya tvorcheskoi praktiki i proizvodstva: mezhvuzovskaya nauchnaya programma* [Folk artistic culture in the problems of knowledge, education of creative practice and production: interuniversity scientific program]. Izhevsk, 1988, 212 p.

For Citation

Koshaev V. B. Book review: Udmurt Republic: Arts and Crafts (2022) *Design. Art. Industry: International Journal of Scientific Research* Editor in chief N M Shabalina. Chelyabinsk: Tekhne Publ. House, 2023, Issue 10, pp 82–86 (in Russian). https://doi.org/ 10.56900/2312-6116_2023_10_82

Образец цитирования

Кошаев В. Б. Рецензия на книгу: Удмуртская Республика: Декоративно-прикладное искусство и художественные ремёсла (2022) // Дизайн. Искусство. Промышленность: Международный журнал научных исследований / гл. ред. д.-р. иск. Н. М. Шабалина. – Челябинск: Изд. Дом Технэ, 2023. – Выпуск 10. – С. 82–86. https://doi.org/ 10.56900/2312-6116_2023_10_82

Приложение 1

Правила оформления статей

(статья высылается по электронной почте отдельным файлом
с названием «Фамилия Текст» [Family Article])

Для публикации принимается статья на русском или английском языках с краткой Аннотацией/Abstract *(не менее 200-250 слов)*, Ключевыми словами/Key words *(6–8 слов),* Списком литературы/References на русском и английском языках *(не менее 20 наименований).*

Для набора статьи использовать текстовый редактор Microsoft Word.

1. Параметры страницы: формат А–4, ориентация книжная, без простановки страниц, без переносов; все поля – 2см, без колонтитулов, шрифт – Times New Roman, 14; межстрочный интервал – 1,5; выравнивание по ширине, красная строка – 1,25. В тексте статьи возможны графики, таблицы, фотографии. Текст статьи – выравнивание по ширине.

2. Оформление статьи:

Текст рукописи начинается с индекса УДК – Индекс библиотечно-библиографической классификации (Универсальная десятичная классификация) – по международному классификатору.

Первая строка по левому краю – название статьи строчными буквами.

Вторая строка по левому краю – имя, отчество и фамилия автора(ов).

Третья строка: Текст аннотации / *Abstract Text (200-250 слов),* шрифт – Times New Roman, 12; межстрочный интервал – 1,0. Авторское резюме (аннотация) должно быть понятным без обращения к самой публикации. Резюме отражает научное содержание статьи, включает сведения о решаемой задаче, методах решения, результатах и выводах.

Четвертая строка: Ключевые слова / *Key words (6–8* words).

Далее: Название статьи, ФИО автора(ов), Аннотация и Ключевые слова – на английском языке.

Текст статьи объемом не менее 6-ти страниц (без проставления нумерации страниц) – Times New Roman, 14; межстрочный интервал – 1,5.

Список литературы [Reference] прилагается после основного текста – объем не менее 20 наименований. **Источники [Sources**] оформляется отдельно, после списка литературы. Источники даются *в порядке упоминания / цитирования в статье*. Отсылки к списку в основном тексте даются в квадратных скобках, например: [8, с. 12–17; 9, с. 148]. При прямом цитировании текста необходимо в ссылке указывать номер страницы. В случае необходимости повторного цитирования источника, отсылку дают на номер первого упоминания источника. Список литературы дается на языке оригинала издания. *В тексте статьи возможны постраничные сноски в сквозной нумерации*.

References

Схема библиографической ссылки состоит из следующих элементов:

— авторы (транслитерация);

— заглавие статьи (транслитерация);

— [перевод заглавия статьи на английский язык в квадратных скобках];

— название русскоязычного источника – книги, журнала и т.д. (транслитерация) – курсивом;

— [перевод названия источника на английский язык в квадратных скобках];

— выходные данные с обозначением на английском языке.

Вся вспомогательная информация и выходные данные (составитель, вид издания, например диссертация или труды конференции, том, город, количество страниц, дата обращения, электронный ресурс и т.п.) приводятся в переводе на английский язык.

Фото представляются в формате «JPG» отдельными файлами, а также размещаются в тексте автором. Разрешение для черно-белых рисунков не менее 200 dpi, цветных – не менее 300 dpi. Список фото [List of illustration] обязательно приложить отдельным файлом. В тексте должна быть указана нумерация иллюстраций соответствующая нумерации общего списка иллюстраций, в тексте допускаются таблицы, схемы с подрисуночными подписями.

Материалы для публикации (статья объемом не менее 6-ти страниц) принимаются статьи на русском и английском языках и высылаются на адрес электронной почты, e-mail: folk.art2012@mail.ru

Выпуски научного продолжающегося издания размещены на сайте www.elibrary.ru Научной Электронной Библиотеки (НЭБ), включены в национальную информационно-аналитическую систему РИНЦ (Российский индекс научного цитирования) https://elibrary.ru/title_about.asp?id=51244 и на сайте журнала www.daijournal.ru/

Приложение 2

Форма заявки

заполняется на каждого соавтора и высылается электронной почтой отдельным файлом с названием «Фамилия Заяка» [Family Submission]
Регистрационная карта автора статьи международного журнала научных исследований
Дизайн. Искусство. Промышленность [Design. Art. Industry (DAI)] ISSN 2312-6116

1. Ф.И.О. (полностью)
2. Ученая степень
3. Ученое звание
4. Полное название представляемой организации (вуза), должность
5. Открытый Идентификационный номер исследователя **ORCID** (16-тизначный)
6. Область научных интересов
7. Почтовый адрес для связи с указанием индекса
8. Город
9. Страна
10. Контактный телефон
11. Телефон/факс
12. E-mail
13. Название статьи

Application for registration of the author

1. Full name (in full)
2. Academic degree
3. Academic title
4. Full name of the organization (university) represented, position
5. ORCID Open Researcher and Contributor Identifier (of 16 signs)
6. Area of scientific interests
7. Postal address for contact with the index
8. City
9. Country
10. Contact number
11. Telephone / fax
12. Email
13. Title of article

ISSN 2312–6116

ДИЗАЙН. ИСКУССТВО. ПРОМЫШЛЕННОСТЬ
Международный журнал научных исследований. Выпуск 10

Главный редактор – доктор искусствоведения Н. М. Шабалина

Design. Art. Industry (DAI)
The International Journal of Scientific Research. Issue 10
Editor in chief – Doctor of Arts N. M. Shabalina.
Chelyabinsk, Publishing House Techne, 2023, 90 p.

Редактор перевода	Я. В. Полякова
Дизайн обложки	К. М. Коробенко
Ответственный за выпуск	К. А. Жижилева

Translation Editor	A.V. Polyakova
Cover Design	K. M. Korobenko
Responsible for Release	K.A. Zhizhileva

ISSN 2312–6116

При использовании материалов ссылка на научное издание «Дизайн. Искусство. Промышленность» [Design. Art. Industry (DAI)] ISSN 2312–6116 обязательна.
Вопросы, связанные с публикацией научных материалов, редакция просит направлять на электронный адрес: folk.art2012@mail.ru
Информация о журнале: URL: www.daijournal.ru/

Подписано в печать 09.10.2023. Формат 60 х 84/8. Печать цифровая.
Усл. печ. л. 11,02. Тираж 300 экз. Заказ 129. Издательский Дом Технэ. Адрес редакции: Университетская набережная, 36-а, Челябинск. Отпечатано в типографии ООО «Премиум КОПИ», тел.: 8-908-051-48-26.