

ISSN 3079-3394

ISSN online 3079-3513



ALMATY
TECHNOLOGICAL
UNIVERSITY

ATU ALMATY TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

ATU Design Science

№4, 2025

ATU DESIGN SCIENCE

Басылым 4 (5)



ATU DESIGN SCIENCE

Выпуск 4 (5)

ATU DESIGN SCIENCE

Issue 4 (5)



ATU Design Science

2024 жылдан бастап шығарылады

№4 (5) 2025

МЕНШІК ИЕСІ:

АҚ «Алматы технологиялық университеті»

РЕДАКТОРЛЫҚ АЛҚА:

Құлажанов Т.Қ. – Бас редактор, техника ғылымдарының докторы, Ұлттық Ғылым академиясының академигі, Алматы технологиялық университетінің ректоры Алматы, Қазақстан

Сарттарова Лаззат Тұрғынбекқызы – техника ғылымдарының кандидаты, Дизайн, тоқыма және тігін технологиялары факультетінің деканы, Алматы технологиялық университеті, Алматы, Қазақстан

Амандықова Дина Әбілмәжінқызы – сәулет ғылымдарының кандидаты, ХОК доценті, Дизайн факультетінің ғылыми профессоры, Алматы, Қазақстан

Нұркушева Ләззат Төлеуқызы – сәулет ғылымдарының докторы, ХОК доценті, Дизайн факультетінің ғылыми профессоры, Алматы, Қазақстан

Айнура Буудайковна – техника ғылымдарының кандидаты, И.Раззаков атындағы Қырғыз мемлекеттік техникалық университетінің доценті, ХПИ кафедрасының меңгерушісі, Бішкек, Қырғызстан

Вахидова Умида Абдухашимовна – PhD, Ташкент тоқыма және жеңіл өнеркәсіп институтының доценті, «Костюм дизайны» кафедрасының меңгерушісі, Ташкент, Өзбекстан

Махмұходова Гүлжамал Иманқұлқызы – техника ғылымдарының кандидаты, академик А.Қуатбеков атындағы Халықтар достығы университетінің доценті, Шымкент, Қазақстан

Харун Дилер – PhD, Афьон Кожатепе университеті, бейнелеу өнері факультеті, ішкі сәулет және қоршаған ортаны жобалау бөлімінің доценті, Афёнкарахисар, Түркия

Мехмет Асар – PhD, Мугла Ситки Кочман университеті, технология факультеті, Мугла, Түркия

Ташкулова Шарипа Баратбаевна – философия ғылымдарының кандидаты, Қырғыз-Өзбек халықаралық университетінің доценті, аспирантура бөлімінің меңгерушісі, Ош, Қырғызстан

Толга Кушкун – PhD, Мугла Ситки Кочман университеті, технология факультеті, Мугла, Түркия

Эзиева Мариям Мұхтарқызы – доцент, PhD, Ақдениз университетінің профессоры, Анталия, Түркия

Эммануэль А. Эсса – PhD CEng, Тұрақты энергия, қоршаған орта және инженерия кафедрасының төрағасы, Тұрақты технологиялар кафедрасының доценті, бағдарлама директоры, Ішкі орта (built environment) саласындағы ғылым магистрі, Built environment мектебі, Ридинг университеті, Ридинг, Ұлыбритания

РЕДАКЦИЯ ӨКІЛДЕРІ:

Жанаева Алтынай – ғылыми жұмысты ұйымдастыру бөлімінің бастығы, жауапты редактор, Алматы технологиялық университеті, Алматы, Қазақстан

Абилкалалова Камиля Қайратқызы – PhD, Алматы технологиялық университетінің доцент м.а., Қазақстан дизайнерлер одағының мүшесі, Алматы, Қазақстан

Шығарылымға жауапты – Ж.М. Тусупова

Компьютерлік беттеуші – У.А. Абдукарим

Алматы технологиялық университетінің Ғылыми – техникалық кеңесі шешімімен басылымға шығарылады.

Жылына 4 рет шығарылады

Журнал байланыс және ақпарат Министрлігінің ақпарат және мұрағат Комитетінде тіркелген.

Тіркелу туралы куәлік:

№KZ56VPY00100289 берілген күні **03.09.2024ж.**

Басылымның тілдері: қазақ, орыс, ағылшын

Негізгі тақырыптық бағыты: сән дизайны, сәулеттік орта, графикалық және өнеркәсіптік дизайн саласындағы ғылыми зерттеулердің нәтижелерін қамту

Редакцияның мекен-жайы:

050012, Алматы қаласы, Төле би көшесі, 100

Тел.: 8(727) 2935319 (ішкі 145,208)

Факс: 8(727)2924758

E-mail: oonr@atu.edu.kz

Сайт адресі: <https://journal.atu.kz/index.php/vestnik-atu>

Баспа мекен-жайы:

050012, Алматы қаласы, Төле би көшесі, 100

Тел.: 8(727)2935287, 2935289

Факс: 8(727)2935292

E-mail: rector@atu.kz

Журнал ашық түрде АТУ сайтында пайдалануға берілді

<https://journal.atu.kz>



ATU Design Science

Издается с 2024 г.

№4 (5) 2025

СОБСТВЕННИК:

АО «Алматинский технологический университет»

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Кулажанов Т.К. – главный редактор, д.т.н., академик НАН РК, ректор Алматинского технологического университета, главный редактор, Алматы, Казахстан

Сарттарова Лаззат Тургунбековна – кандидат технических наук, АО «Алматинский технологический университет», декан факультета дизайна, технологий текстиля и одежды, Алматы, Казахстан

Амандыкова Дина Абильмажиновна – кандидат архитектуры, ассоциированный профессор МОК, профессор-исследователь факультета дизайна, Алматы, Казахстан

Нуркушева Ляззат Тулеувна – доктор архитектуры, ассоциированный профессор МОК, профессор-исследователь факультета дизайна, Алматы, Казахстан

Джолдошова Айнура Буудайыковна – кандидат технических наук, доцент Кыргызского государственного технического университета им. И. Раззакова, заведующая кафедрой ХПИ, Бишкек, Кыргызстан
Вахидова Умида Абдухашимовна - PhD, доцент Ташкентского института текстильной и легкой промышленности, заведующая кафедрой «Дизайн костюма», Ташкент, Узбекистан

Махмуходова Гулжамал Иманкуловна – кандидат технических наук, доцент Университета дружбы народов имени академика А.Куатбекова, доцент, Шымкент, Казахстан

Харун Дилер – PhD, ассоциированный профессор, Университет Афьон Коджатеппе, Факультет "Изящных искусств", отдел внутренней архитектуры и экологического дизайна, Афьонкарахисар, Турция

Мехмет Асар – PhD Университет Мугла Сытки Кочман, Технологический факультет, Мугла, Турция

Ташкулова Шариба Баратбаевна – кандидат филологических наук, доцент Кыргызско-Узбекского Международного университета, заведующая отделом аспирантуры, Ош, Кыргызстан

Толга Кушкун – PhD Университет Мугла Сытки Кочман, Технологический факультет, Мугла, Турция

Езиева Мариям Мухтаровна – ассоциированный профессор, PhD, профессор Akdeniz University, Анталья, Турция

Эммануэль А. Эсса – PhD CEng, заведующий кафедрой устойчивой энергетики, экологии и инженерии, доцент кафедры устойчивых технологий, директор программы, магистр наук в области устойчивой встроенной среды (Built Environment), Школа встроенной среды, Университет Рединга, Рединг, Великобритания

ПРЕДСТАВИТЕЛИ РЕДАКЦИИ:

Жанаева Алтынай Бактыкерейкызы – начальник отдела организации научной работы Алматинского технологического университета, ответственный редактор, Алматы, Казахстан

Абилкалмова Камиля Кайратовна – PhD, и.о. асс. профессора, Алматинский технологический университет, член Казахстанского союза дизайнеров, Алматы, Казахстан

Ответственный за выпуск – Ж.М. Тусупова
Компьютерная верстка – У.А. Абдукарим

Печатается по решению Научно-технического совета Алматинского технологического университета.

Выходит 4 раза в год

Журнал зарегистрирован в Комитете информации и архивов Министерства связи и информации Республики Казахстан.

Свидетельство о регистрации:

№KZ56VPY00100289 от 03.09.2024г.

Языки публикации: казахский, русский, английский

Основная тематическая направленность: освещение результатов научных исследований в области дизайна моды, архитектурной среды, графического и промышленного дизайна

Адрес редакции:

050012, г.Алматы, ул.Толе би, 100

Тел.: 8(727) 2935319 (вн.145, 208)

Факс: 8(727) 2924758

E-mail: oonr@atu.edu.kz

Адрес сайта: <https://journal.atu.kz>

Адрес издателя:

050012, г.Алматы, ул.Толе би, 100

Тел.: 8(727)2935287, 2935289

Факс: 8(727)2935292

E-mail: rector@atu.kz

Журнал представлен в открытом доступе на сайте: <https://journal.atu.kz>

© Алматинский технологический университет, 2025



ATU Design Science

Published since 2024

№4 (5) 2025

THE OWNER:

«Almaty Technological University» JSC

EDITORIAL BOARD:

Kulazhanov T. – Editor-in-Chief, Doctor of Technical Sciences, Academician of the National Academy of Sciences, Rector of Almaty Technological University, Almaty, Kazakhstan

Sarttarova Lazzat Turgunbekovna – Candidate of Technical Sciences, Dean of the Faculty of Design, Textile and Clothing Technologies, Almaty Technological University, Almaty, Kazakhstan

Amandykova Dina Abilmazhinovna – Candidate of Architecture, Associate Professor of the International Educational Corporation, Research Professor of the Faculty of Design, Almaty, Kazakhstan

Nurkusheva Lyazzat Tuleuvna – Doctor of Architecture, Associate Professor of the International Educational Corporation, Research Professor of the Faculty of Design, Almaty, Kazakhstan

Dzholdoshova Ainura Buudaiykovna – Candidate of Technical Sciences, Associate Professor of the Kyrgyz State Technical University named after I. Razzakov, Head of the Department of Artistic Product Design, Bishkek, Kyrgyzstan

Vakhidova Umida Abdukhashimovna – PhD, Associate Professor, Tashkent Institute of Textile and Light Industry, Head of the Costume Design Department, Tashkent, Uzbekistan

Makhmukhodova Gulzhamal Imankulovna – Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, Peoples' Friendship University named after Academician A. Kuatbekov, Associate Professor, Shymkent, Kazakhstan

Harun Diler – PhD, Associate Professor, Afyon Kocatepe University, Faculty of Fine Arts, Department of Interior Architecture and Environmental Design, Afyonkarahisar, Turkey

Mehmet Asar – PhD, Mugla Sitki Kocman University, Faculty of Technology, Mugla, Turkey

Tashkulova Sharipa Baratbaevna – Candidate of Philosophical Sciences, Associate Professor, Kyrgyz-Uzbek International University, Head of the Postgraduate Department, Osh, Kyrgyzstan

Tolga Kushkun – PhD, Mugla Sitki Kocman University, Faculty of Technology, Mugla, Turkey

Ezieva Mariyam Mukhtarovna – Associate Professor, PhD, Professor Akdeniz University, Antalya, Turkey

Emmanuel Essah – PhD CEng, Head of Sustainable Energy, Environment and Engineering, Associate professor in Sustainable Technologies, Programme Director, MSc in DM of Sustainable Built Environments, School of The Built Environment, University of Reading, Reading, UK

REPRESENTATIVES OF THE EDITORIAL BOARD:

Zhanayeva Altynay – Executive Editor, Head of the Department of Scientific Work Organization, Almaty Technological University, Almaty, Kazakhstan;

Abilkalamova Kamilya Kairatovna – PhD, Acting Associate Professor, Almaty Technological University, member of the Kazakhstan Union of Designers, Almaty, Kazakhstan.

Responsible for issue – Zh.M. Tusupova
Computer Imposition – U.A. Abdukarim

Printed according to the Resolution of the Scientific and Technical Council of Almaty Technological University

Publication frequency: 4 issues per year

The Journal's ID is registered by the Information and Archives Committee of the Ministry of Communication and Information of the Republic of Kazakhstan

Registration certificate:

№KZ56VPY00100289 from 03.09.2024

Publication languages: Kazakh, Russian, English

The Scope of the Journal: highlighting the results of scientific research in the field of fashion design, architectural environment, graphic and industrial design

Editorial address:

050012, Almaty city, 100, Tole bi str.
Tel.: 8(727) 2935319 (ext. 145,208)
Fax: 8(727)2924758
E-mail: oonr@atu.edu.kz
Web-site: <https://journal.atu.kz>

Address of the Publisher:

050012, Almaty city, 100, Tole bi str.
Tel.: 8(727)2935287, 2935289
Fax: 8(727)2935292
E-mail: rector@atu.kz

The Journal is available on-line:
<https://journal.atu.kz>

© Almaty Technological University, 2025

КЫРГЫЗСКИЙ ВОЙЛОК ОТ ДРЕВНЕГО ремесла К СОВРЕМЕННОМУ ИСКУССТВУ В МИРЕ МОДЫ И ДИЗАЙНА

Ч.О. КУРМАНАЛИЕВА



(КГТУ им. И.Раззакова, Кыргызская Республика, 720044, г. Бишкек,
ул. Манаса 66, кафедра «ХПИ»)

Электронная почта автора-корреспондента: ch.kurmanalieva@kstu.kg

Данная статья исследует эволюцию кыргызского войлочного искусства от его традиционного использования в кочевой культуре до современного применения в мире моды и дизайна. Анализируется символическое и практическое значение войлочных изделий в прошлом, а также их возрождение в качестве уникального, экологически чистого материала в современном мире. Статья рассматривает, как традиционные техники, такие как создание шырдаков и ала-кийизов, трансформируются в руках современных дизайнеров, превращаясь в эксклюзивную одежду, аксессуары и предметы интерьера. Особое внимание уделяется роли войлока в сохранении культурной идентичности и его потенциалу в развитии креативной экономики Кыргызстана. Рассматриваются культурные, эстетические и социально-экономические аспекты развития войлочного производства в условиях глобализации. Отмечается, что экологичность материала, его уникальная фактура и ручная работа способствуют международному признанию кыргызского войлока, включению его в коллекции мировых дизайнеров и участию в престижных выставках. В статье показано, как традиционное ремесло успешно адаптируется к современным требованиям, сохраняя свою культурную ценность.

Ключевые слова: Кыргызский войлок, традиционное ремесло, современный дизайн, мода, искусство, экологичный материал, культурное наследие, шырдак, ала-кийиз.

КЫРГЫЗ КИЗИ ЕЖЕЛГІ ҚОЛӨНЕРДЕН СӘН ЖӘНЕ ДИЗАЙН ӘЛЕМІНДЕГІ ЗАМАНАУИ ӨНЕРГЕ ДЕЙІН

Ч.О. КУРМАНАЛИЕВА

(И. Раззаков атындағы ҚМТУ, Қырғыз Республикасы, 720044, Бішкек қ.
Манас көш. 66, «ХПИ» кафедрасы)

Автор-корреспонденттің электрондық поштасы: ch.kurmanalieva@kstu.kg

Бұл мақалада қырғыз киіз өнерінің көшпелі мәдениетте дәстүрлі қолданылуынан сән және дизайн әлеміндегі заманауи қолданбаларға дейінгі эволюциясы қарастырылады. Киіз бұйымдарының бұрынғы символдық және практикалық маңызы, сондай-ақ олардың қазіргі әлемдегі бірегей, экологиялық таза материал ретінде қайта жандануы талданады. Мақалада шырдақтар мен ала-қиыздар жасау сияқты дәстүрлі әдістердің эксклюзивті киімге, аксессуарларға және интерьер заттарына айналып, заманауи дизайнерлердің қолында қалай өзгеретіні қарастырылады. Мәдени бірегейлікті сақтаудағы киіздің рөліне және оның Қырғызстанның шығармашылық экономикасын дамытудағы әлеуетіне ерекше назар аударылады. Мақалада жаһандану жағдайында киіз өндірісін дамытудың мәдени, эстетикалық және әлеуметтік-экономикалық аспектілері қарастырылады. Онда материалдың экологиялық тазалығы, ерекше құрылымы және қолөнер шеберлігі қырғыз киізінің халықаралық деңгейде танылуына, оны халықаралық дизайнерлердің коллекцияларына қосуға және беделді көрмелерге қатысуына ықпал ететіні атап өтіледі. Мақалада дәстүрлі қолөнердің мәдени құндылығын сақтай отырып, қазіргі заманғы талаптарға қалай сәтті бейімделетіні көрсетілген.

Негізгі сөздер: Қырғыз киізі, дәстүрлі қолөнер, заманауи дизайн, сән, өнер, экологиялық таза материал, мәдени мұра, шырдак, ала-киіз.

KYRGYZ FELT FROM ANCIENT CRAFT TO CONTEMPORARY ART IN THE WORLD OF FASHION AND DESIGN

CH.O. KURMANALIEVA

(KGTU n.a I. Razzakov, Kyrgyz Republic, Bishkek, 66 Manas str., Department of «KhPI»)
Corresponding author's email: ch.kurmanalieva@kstu.kg

This article explores the evolution of Kyrgyz felt art from its traditional use in nomadic culture to its modern application in the world of fashion and design. The symbolic and practical significance of felt products in the past, as well as their revival as a unique, environmentally friendly material in the modern world, is analyzed. The article examines how traditional techniques, such as the creation of shyrdaks and ala-kiyiz, are transformed in the hands of modern designers, turning into exclusive clothing, accessories and interior items. Particular attention is paid to the role of felt in preserving cultural identity and its potential in the development of the creative economy of Kyrgyzstan. This article examines the cultural, aesthetic, and socioeconomic aspects of the development of felt production in the context of globalization. It notes that the material's eco-friendliness, unique texture, and handcrafted craftsmanship contribute to the international recognition of Kyrgyz felt, its inclusion in the collections of global designers, and its participation in prestigious exhibitions. The article demonstrates how this traditional craft successfully adapts to modern demands while preserving its cultural value.

Keywords: Kyrgyz felt, traditional craft, modern design, fashion, art, environmentally friendly material, cultural heritage, Shyrdak, ala-kiyiz.

Введение

Войлок занимает особое место в истории и культуре кыргызского народа. Созданный из шерсти животных, он служил не только основным материалом для изготовления жилищ (бозүй) и предметов быта, но и отражал мировоззрение, эстетические ценности и связь человека с природой. В условиях современной глобализации и массового производства, древнее ремесло изготовления войлока переживает новый этап своего развития, превращаясь из бытового материала в востребованный элемент современного искусства и дизайна. Эта статья ставит своей целью изучить процесс этой трансформации и показать, как наследие предков становится источником вдохновения для современных мастеров.

Одним из самых древнейших широко используемых и удобных материалов у кыргызов в быту, был войлок. Благодаря своим особым качествам – сохранение тепла и водостойкости он являлся незаменимым, универсальным и очень функциональным материалом в условиях кочевой жизни. Войлок использовался для наружного покрытия юрты, из него делались

своеобразные ковры. Войлок широко применялся и в одежде [1, 2].

Валяние войлока включает в себя несколько последовательно совершаемых операций: сбивание шерсти специальным прутом (предпочтительно в сухую солнечную погоду, чтобы шерсть не пропиталась атмосферной влагой); обрызгивание взбитой шерсти водой (с целью уплотнения шерстяной массы); свертывание шерсти в рулон (на деревянный валик или без него, с помощью веревки); обертывание рулона кожей, тканью или циновкой и прокатывание (валяние) рулона по земле, либо путем буксировки двумя всадниками (в среднем 10-15 раз на расстояние 1 км); либо прост вручную от одной группы людей к другой, периодически прерываемое разворачиванием рулона с целью выявления возможных изъянов и их заделки. Так получают крупные куски войлока (5x5 м, 4x4 м) – покрытия для различных частей юрты. Мелкие куски, идущие на изготовление домашней утвари и обуви, просто сбивают и уминают руками. При уходе за войлочными вещами их стирают в теплой воде, отжимают в полотенце и сушат, расправив на ровной поверхности [3].



Рисунок 1. Валяние ала-кийиз [3]



Рисунок 2. Мешок для посуды [3]

В первой четверти двадцатого века при раскопках могильников древних алтайских племен, находкой для археологов были останки одежды, которые были не из кожи и шкур животных, а из войлока. Подобная одежда была обнаружена и в скифских курганах. Войлок присутствовал в жизни кочевника с его рождения

и до смерти. От степных племен через Венгрию войлок попал в Европу. В 1980-х годах европейцы начали комбинировать войлок с шелком, кружевом, гипсом и даже золой и цветами. В 1994 году в венгерском городе состоялась первая международная конференция по войлоку. В Штутгарте была издана книга «Войлок» Катарины Томас [2].



Рисунок 3. Шырдак

Материалы и их методы исследований

Для подготовки статьи были проанализированы исторические источники, посвященные традиционному кыргызскому ремеслу, а также современные публикации, посвященные этнодизайну и моде. Изучены коллекции кыргызских дизайнеров, использующих войлок, и интервью с мастерами, работающими с этим материалом. Основным методом исследования стал анализ и синтез информации, что позволило проследить эволюцию войлока и определить его роль в современном мире. Были также использованы методы компаративистики для сравнения традиционных и современных техник.

Современные методы и технологии валяния войлока, в отличие от традиционных, предлагают мастерам более широкий спектр возможностей, позволяя создавать как объемные изделия, так и плоские полотна с уникальными узорами и фактурами.

Основные современные техники [4]:

1. Сухое валяние (фильцевание) (Рис.4)

Принцип: уплотнение сухой шерсти с помощью специальных игл с зубчиками. Зазубрины цепляют волокна, спутывая их и превращая в плотный материал.

Особенности: не требует воды и мыла.

Используется для создания объемных изделий: игрушек, скульптур, украшений, а также для нанесения узоров на уже готовые войлочные изделия.

Иглы различаются по толщине и форме сечения (треугольные, звездчатые). Начинают валяние с толстых игл для быстрого уплотнения, а заканчивают тонкими для сглаживания поверхности и проработки мелких деталей.

Процесс можно ускорить, используя мульти-иглы (иглы, скрепленные в блок), а также специальные приспособления, такие как виброшлифовальные машины.



Рисунок 4. Сухое валяние

2. Мокрое валяние (фелтинг) (Рис.5)

Принцип: Валяние шерсти с использованием теплого мыльного раствора, воды и трения. Под воздействием влаги и механического воздействия чешуйки волокон шерсти раскрываются, сцепляются друг с другом, образуя плотное полотно.

Особенности:

- Традиционный способ, но с применением современных инструментов и подходов.

- Используется для создания плоских изделий: шарфов, сумок, одежды, панно, ковров.

- Современные методы включают использование виброшлифовальных машин для ускорения и облегчения процесса, а также применение специальных рулонов и сеток для более равномерного уваливания.

- Новые технологии позволяют создавать тонкие, эластичные войлочные полотна, пригодные для пошива одежды.



Рисунок 5. Мокрое валяние

Инновационные и гибридные методы:

- **Валяние на ткани (нуно-фелтинг):** Комбинированная техника, при которой шерсть накладывается на тонкую ткань (шелк, марлю) и уваливается. В результате получается материал, сочетающий легкость и пластичность ткани с теплотой и фактурой войлока.

- **Валяние на каркасе:** Создание объемных изделий на основе из проволоки или другого материала. Это позволяет делать сложные формы, которые невозможно получить только валянием шерсти.

- **Комбинированные техники:** часто мастера используют сочетание сухого и мокрого валяния. Например, начинают изделие мокрым способом, а затем дорабатывают детали или наносят узоры с помощью иглы.

- **Машинное валяние:** Использование сти-ральной машины для усадки уже связанного или разложенного изделия из шерсти. Это позволяет получить плотный и равномерный войлок.

Материалы и инструменты:

Шерсть: используется натуральная шерсть различных пород овец (меринос, кардочес), а также шерсть альпаки, верблюда и других животных. Современные красители позволяют получать широкую палитру цветов [5,6].

Иглы: для сухого валяния используются специальные иглы с насечками, которые бывают разной толщины и формы.

Подложка: для сухого валяния необходима специальная щетка или губка, чтобы защитить поверхность от проколов.

Аксессуары: для мокрого валяния используются пульверизаторы для равномерного нанесения раствора, бамбуковые салфетки или сетки для облегчения процесса трения, а также различные формы и шаблоны [7].

Результаты и их обсуждение

В ходе исследования было выявлено, что традиционные техники изготовления войлока, такие как валяние и вышивка, сегодня применяются для создания совершенно новых продуктов. Если раньше шырдаки и ала-кийизы служили для утепления юрт и украшения жилищ, то сейчас эти же узоры и материалы используются для пошива пальто, сумок, обуви и головных уборов. Современные дизайнеры экспериментируют с формой, цветом и текстурой, сочетая войлок с другими материалами, такими как кожа, шелк и металл, что придает изделиям уникальный и эксклюзивный вид.

Войлок, как экологически чистый и возобновляемый материал, отвечает мировым трендам на устойчивое потребление. Это делает его привлекательным не только для местных, но и для зарубежных рынков.

В последнее время отечественные модельеры, мастера по войлоку вдохновляются своим творчеством, коллекциями на показах, выставках в Кыргызстане. Выполненные из войлока пиджаки, шарфы, шапки, цветы и мужские галстуки очень популярны.

Известный мастер по войлоку Бурул Мамбетова представила на Неделе моды «Весна-2009» «Дорогу предков» – одежду из натурального войлока, основной мотив которой акцентирован на национальной одежде древних кыргызов [8,9]. Ее коллекция получила главную премию на Неделе Моды, и ее коллекция была представлена в Берлине. Ее изделия создаются древним ручным способом с использованием натуральных красителей. Для массового производства она изготавливает войлочные костюмы с шелковым подкладом. 12 сентября 2025 года в Кыргызском государственном техническом университете имени И. Раззакова прошла выставка изобразительного и прикладного искусства. Это мероприятие было организовано в рамках 5-го Международного женского бизнес-форума.

Дизайнер Айдай Асангулова развивает и успешно продвигает свою Арт студию «Букон». Она разработала серию костюмов, где использовала войлок с внедрением шелка [10]. Сочетание войлока и шелка нашло свое отражение в ее костюмах. Эти изделия выполнены без единого шва. Каждое из этих войлочных изделий эксклюзивное. Вся продукция создается вручную и производится в одном, максимум в двух, экземплярах.

Войлочные изделия Арт- группа «Тумар» известны с 1998года. Торговая марка «Тумар» объединяет дизайнеров и мастеров по войлоку Центральной Азии [10].

Арт-группа «Тумар» участвовала в выставке Hands on Design в рамках Миланской недели дизайна в апреле 2014 года. На выставке «Тумар» представила коллекцию, в которой сочетаются современные формы, традиционные технологии производства войлока и мастерство кыргызских ремесленников. Они были единственными представителями из стран постсоветского пространства. Это было важное событие, поскольку «Тумар» была единственным участником из всех стран постсоветского пространства. Их работа

получила высокую оценку и помогла группе выйти на международный уровень [10].

Заключение

Трансформация кыргызского войлока из традиционного ремесла в современное искусство является ярким примером того, как культурное наследие может не только сохраняться, но и активно развиваться в новых условиях. Войлочное искусство стало мостом между прошлым и будущим, позволяя сохранить уникальные традиции, одновременно интегрируя их в глобальный мир моды и дизайна. Это не только способствует экономическому росту и развитию креативной индустрии в Кыргызстане, но и укрепляет национальную идентичность, делая ее видимой и понятной для всего мира.

Благодаря своей экологичности, уникальной фактуре и ручной работе, кыргызский войлок нашел признание на международном уровне. Он стал частью коллекций известных модных домов и выставляется на престижных дизайнерских выставках. Это не только способствует экономическому развитию ремесленников, но и повышает имидж Кыргызстана на мировой арене.

В итоге, кыргызский войлок – это не просто ремесло, это живой культурный феномен, который успешно перешел от древних кочевых традиций к современному искусству и дизайну. Его история является примером того, как национальные ремесла могут быть сохранены и развиты, находя свое место в глобализированном мире.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Андреев М.С. Кыргызский орнамент. // Курак. Альманах (Искусство и культура). 2000, № 2, стр. 27-31
2. Thomas, Katharina, ed. *Felt Europe: Art, Crafts and Design*. Stuttgart: Arnoldsche Verlagsanstalt, 2000, стр. 7-12
3. «Народные сокровища Киргизии» К. И. Антипина. Фрунзе. «Кыргызстан». Стр. 2-20
4. Kamalova, Marhabo Negmurodovna. "One of the Types of Craft Is the Art of Felting." *EPRA International Journal of Research and Development (IJRD)* 8, no. 4 (April 2023): 217. <https://doi.org/10.36713/epra2016>
5. Смирнова С. В. Оценка влияния ТВВ различной природы на крашение шерсти металлосодержащими красителями // Известия ВУЗов. Химия и химическая технология. 2007. №9. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-vliyaniya-tvv-razlichnoy-prirody-na-krashenie-shersti-metallsoderzhaschimi-krasitelyami> (дата обращения: 17.12.2025).
6. О. П. Сумская Инновационные коллоидные системы в процессе крашения для повышения качества окрасок смесовых тканей // Материалы и технологии. 2018. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsi-onnye-kolloidnye-sistemy-v-protseste-krasheniya-dlya-povysheniya-kachestva-okrasok-smesovykh-tkaney> (дата обращения: 17.12.2025).
7. Дудин С.М. Кыргызский орнамент. // Восток. Журнал литературы, науки и искусства. Кн.5. - М. - Л.: Гос. издательство, 1925
8. Иванов С.В. Кыргызский орнамент как этногенетический источник. // Труды киргизской археолого-этнографической экспедиции. Т. III. - Фрунзе: "Наука", 1959. С.61-64.
9. Асангулова Айдай Бектемировна, Цыбов Николай Николаевич, Сулайманова Айгуль Ишеналиевна. Этнофилософские особенности, социально - культурные детерминанты и классификация традиционных женских головных уборов элечек // Бюллетень Науки и Практики. 2022. №5. Url: <https://cyberleninka.ru/article/n/etnofilosofskie-osobennosti-sotsialno-kulturnye-determinanty-i-klassifikatsiya-traditsionnyh-zhenskih-golovnyh-uborov-elecheck> (дата обращения: 17.12.2025).
10. «Арт-Группа «Тумар» участвует в выставке Hands on design в рамках Недели дизайна Милан 2016», Культура [Онлайн-ресурс] <https://culture.akipress.org/news:823698?from=kgnews&place=rightgall>

REFERENCES

1. Andreev M.S. Kirgizskiy ornament [Kyrgyz Ornament]. Kurak. Al'manakh (Iskusstvo i kul'tura). 2000;(2):27–31. (In Russian)
2. Thomas, Katharina, ed. *Felt Europe: Art, Crafts and Design*. Stuttgart: Arnoldsche Verlagsanstalt; 2000. P. 7–12. (In English)
3. Antipina K.I. Narodnye sokrovishcha Kirgizii [Folk Treasures of Kyrgyzstan]. Frunze: Kyrgyzstan Publ.; n.d. P. 2–20. (In Russian)
4. Kamalova, Marhabo Negmurodovna. One of the Types of Craft Is the Art of Felting. *EPRA International Journal of Research and Development (IJRD)*. 2023;8(4):217. <https://doi.org/10.36713/epra2016>. (In English)
5. Smirnova S.V. Otsenka vliyaniya TVV razlichnoy prirody na krasheniye shersti metall soderzhashchimi krasitelyami [Assessment of the Influence of Surfactants of Various Nature on Wool Dyeing with Metal-Containing Dyes]. *Izvestiya VUZov. Khimiya i khimicheskaya tekhnologiya*. 2007;(9). Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-vliyaniya-tvv-razlichnoy-prirody-na-krashenie-shersti-metallsoderzhaschimi-krasitelyami> (accessed 17.12.2025). (In Russian)
6. Sumskaya O.P. Innovatsionnye kolloidnye sistemy v protseste krasheniya dlya povysheniya kachestva okrasok smesovykh tkaney [Innovative Colloidal Systems in the Dyeing Process to Improve the Quality of Mixed Fabric Coloration]. *Materialy i tekhnologii*. 2018;(1). Available at: <https://cyberleninka>

.ru/article/n/innovatsionnye-kolloidnye-sistemy-v-protsesse-krasheniya-dlya-povysheniya-kachestva-okrasok-smesovyh-tkaney (accessed 17.12.2025). (In Russian)

7. Dudin S.M. Kirgizskiy ornament [Kyrgyz Ornament]. Vostok. Zhurnal literatury, nauki i iskusstva. 1925;5. Moscow–Leningrad: Gosudarstvennoe izdatel'stvo. (In Russian)

8. Ivanov S.V. Kirgizskiy ornament kak etnogeneticheskiy istochnik [Kyrgyz Ornament as an Ethnogenetic Source]. Trudy kirgizskoy arkheologo-etnograficheskoy ekspeditsii. 1959; 3: 61–64. Frunze: Nauka. (In Russian)

9. Asangulova A.B., Tsybov N.N., Sulaymanova A.I. Etnofilosofskie osobennosti, sotsial'no-kul'turnye determinanty i klassifikatsiya traditsionnykh zhenskikh

golovnykh uborov elechek [Ethnophilosophical Features, Socio-Cultural Determinants and Classification of Traditional Women's Headdresses Elechek]. Byulleten' nauki i praktiki. 2022;(5). Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/etnofilosofskie-osobennosti-sotsialno-kulturnye-determinanty-i-klassifikatsiya-traditsionnyh-zhenskih-golovnyh-uborov-elechek> (accessed 17.12.2025). (In Russian)

10. Art-gruppa "Tumar". Uchastiye v vystavke Hands on Design v ramkakh Milan Design Week 2016 [Art Group "Tumar" Participates in the Exhibition Hands on Design within Milan Design Week 2016]. Kultura [Online resource]. Available at: <https://culture.akipress.org/news:823698> (accessed 17.12.2025). (In Russian)

INTEGRATION OF NATIONAL MOTIFS INTO CONTEMPORARY FASHION DESIGN: FROM CRAFT TO DIGITAL AESTHETICS

B.D. AITKULOVA* , Y. TOLEPBAY 

(Almaty Technological University, Kazakhstan, 050012, Almaty, Tole bi str., 100)

Corresponding author's email: balnur.doszhankyzy@mail.ru*

This study is dedicated to the critical analysis of the transformation of Kazakh national motifs (ornamentation, chapan and saukele cut) within the fashion industry, driven by the global demand for authenticity and the need to preserve intangible heritage amid digitalization [3, 5]. The research aims to develop and substantiate the "From Craft to Digital" Conceptual Model, ensuring the efficient and ethical integration of traditional art into digital aesthetics. The key research areas include the semiotic analysis of motifs (Qoshqar muyiz), investigation into the influence of 3D technologies and generative design on their interpretation, and evaluation of the heritage's potential for sustainable design [9]. The methodology is based on historical-cultural and comparative analysis of collections over the last decade, supplemented by empirical modeling (translating a motif into a parametric 3D grid using Rhino/Grasshopper). The main results show that successful integration requires conceptual reinterpretation (deconstruction) and algorithmic decoding of traditional principles. The conclusions confirm that digital tools act as a bridge for the revitalization and scaling of local cultural codes. The value of the study lies in the proposed algorithm for adapting Kazakh craft techniques to the needs of Industry 4.0, addressing the lack of methodological resources in regional design.

Keywords: National Motifs, Kazakh Design, Digital Aesthetics, Qoshqar Muyiz, Craft, 3D Modeling, Sustainable Fashion.

ИНТЕГРАЦИЯ НАЦИОНАЛЬНЫХ МОТИВОВ В СОВРЕМЕННЫЙ FASHION-ДИЗАЙН: ОТ РЕМЕСЛА К ЦИФРОВОЙ ЭСТЕТИКЕ

Б.Д. АЙТКУЛОВА*, Е.Т. ТОЛЕПБАЙ

(Алматинский технологический университет, Республика Казахстан,
050012, г. Алматы, ул. Толе би, 100)

Электронная почта автора-корреспондента: balnur.doszhankyzy@mail.ru*

Исследование посвящено критическому анализу трансформации казахских национальных мотивов (орнаментика, крой шапана и сэукеле) в контексте индустрии моды, что вызвано глобальным запросом на аутентичность и необходимостью сохранения нематериального наследия в условиях цифровизации [3, 5]. Целью работы является разработка и обоснование Концептуальной модели "От Ремесла к Цифре", которая обеспечит эффективную и этичную интеграцию традиционного искусства в цифровую эстетику. Основные направления: семиотический анализ мотивов (қошқар мүйіз), исследование влияния 3D-технологий и генеративного дизайна на их интерпретацию, а также оценка потенциала наследия для устойчивого дизайна [9]. Методология основана на историко-культурном и сравнительном анализе коллекций за последнее десятилетие, дополненном эмпирическим моделированием (перевод мотива в параметрическую 3D-сетку с использованием Rhino/Grasshopper). Основные результаты показывают, что успешная интеграция требует концептуального переосмысления (деконструкции) и алгоритмического декодирования традиционных принципов. Выводы подтверждают, что цифровые инструменты служат мостом для ревитализации локальных культурных кодов и их масштабирования. Ценность исследования заключается в предложенном алгоритме адаптации казахских ремесленных приемов для нужд Индустрии 4.0, восполняя дефицит методических материалов в региональном дизайне.

Ключевые слова: Национальные мотивы, Казахский дизайн, Цифровая эстетика, Қошқар мүйіз, Ремесло, 3D-моделирование, Устойчивая мода.

ҰЛТТЫҚ МОТИВТЕРДІ ЗАМАНАУИ FASHION-ДИЗАЙНҒА ИНТЕГРАЦИЯЛАУ: ҚОЛӨНЕРДЕН ЦИФРЛЫҚ ЭСТЕТИКАҒА

Б.Д. АЙТҚҰЛОВА*, Е.Т. ТӨЛЕПБАЙ

Алматы технологиялық университеті, Қазақстан Республикасы, 050012, Алматы қ., Төле би көшесі, 100
Автор-корреспонденттің электронды поштасы: balnur.doszhankyzy@mail.ru*

Зерттеу қазақ ұлттық мотивтерінің (өрнектері, шапан мен сәукеленің пішімі) сән индустриясы контекстіндегі трансформациясына арналған, бұл жаһандық аутентиктік сұранысымен және цифрландыру жағдайында материалдық емес мұраны сақтау қажеттілігімен шартталған [3, 5]. Жұмыстың мақсаты — дәстүрлі өнерді цифрлық эстетикаға тиімді және этикалық интеграциялауды қамтамасыз ететін "Қолөнерден Цифрға" Концептуалды Модельін әзірлеу және ғылыми негіздеу. Негізгі бағыттар: мотивтердің (қошқар мүйіз) семиотикалық талдауы, 3D-технологиялар мен генеративті дизайнның оларды түсіндіруге әсерін зерттеу, сондай-ақ мұраның тұрақты дизайн үшін әлеуетін бағалау [9]. Әдіснама соңғы онжылдықтағы коллекциялардың тарихи-мәдени және салыстырмалы талдауына негізделген, оны эмпирикалық модельдеу (Rhino/Grasshopper қолдана отырып мотивті параметрлік 3D-торға аудару) толықтырады. Негізгі нәтижелер табысты интеграция дәстүрлі принциптерді тұжырымдамалық қайта түсінуді (деконструкция) және алгоритмдік декодтауды талап ететінін көрсетеді. Қорытындылар цифрлық құралдар жергілікті мәдени кодтарды жандандыру мен масштабтау үшін көпір қызметін атқаратынын растайды. Зерттеудің құндылығы аймақтық дизайндағы әдістемелік ресурстардың тапшылығын толтыра отырып, қазақ қолөнер әдістерін Индустрия 4.0 қажеттіліктеріне бейімдеудің ұсынылған алгоритмінде.

Негізгі сөздер: Ұлттық мотивтер, Қазақ дизайны, Цифрлық эстетика, Қошқар мүйіз, Қолөнер, 3D-модельдеу, Тұрақты сән.

Introduction

Rationale and Relevance of the Topic

The paper addresses the vital necessity of transforming Kazakh national iconography (ornamentation, cut of the chapan and saukele) within the contemporary fashion landscape. This necessity arises from two converging trends: the global market's increasing appetite for cultural specificity and the urgent need to safeguard intangible heritage in the rapidly advancing digital age [1, 2].

A retrospective analysis of design scholarship (spanning the last decade) reveals a significant methodological gap. While existing works on ethno-design (Shaigozova [3], Palaguta [4]) have established the semiotic grounding, and Fashion Tech literature (Chen [5], Wang & Li [6]) have described digital instruments, there is a clear critical omission: a structured framework for translating the inherent complexity and variability found in Kazakh artisanal practices (e.g., hand-felting, biz keste embroidery) into industrial-scale digital fabrication. Previous research offers incomplete solutions regarding how the integrity of the craft can be preserved when adopting parametric and automated design workflows. The practical weight of this study is confirmed by the imperative to elevate the international market standing of national Kazakh fashion brands through distinct and authentic cultural positioning.

Defining Research Elements

- Object of Study: The process of embedding traditional Kazakh cultural codes (qoshqar muyiz

motif, structural geometry of the chapan and kamzol) into the development of modern apparel.

- Subject of Study: The set of conceptual and technological strategies for the algorithmic decomposition and translation of Kazakh craft legacy into a functional digital fashion aesthetic.

- Research Goal: To establish and academically validate the "From Craft to Digital" Conceptual Model, aiming to demonstrate that the revitalization of traditional Kazakh design is possible via digital technologies without compromising its deep cultural meaning and authentic character.

- Hypothesis (Thesis): Successful and responsible integration of national motifs into contemporary fashion is achieved by moving beyond simple reproduction. It requires the algorithmic breakdown of the underlying semiotic and structural rules inherent in Kazakh craftsmanship. Digital tools must therefore be employed to generate novel patterns that are culturally consistent, maintaining the foundational structure and symbolic meaning of the original motif (qoshqar muyiz).

Materials and research methods

Characterization of the Material

The research material is a complex cultural and design heritage, including:

1. National Motifs (Ornamentation): Patterns like qoshqar muyiz (ram's horn) and bota көз (camel's eye), used in syрмаq (felt carpet), embroidery, and inlay [7].

2. Structural Elements: The traditional cut of the chapan (robe), saukele (wedding headpiece), and kamzol (vest) [4].

3. Designer Collections: Works by contemporary Kazakhstani designers and international brands over the last 10 years that have referenced Central Asian ethnic motifs.

Research Problem, Hypothesis, and Stages
Research Problem

The main problem lies in the fact that highly automated digital technologies (3D printing, parametric modeling) are unable to fully reproduce the tactile complexity and organic variability of traditional Kazakh craft techniques (hand-felting, quraq appliqué), which leads to a loss of authenticity when scaling the design.

The Proposed Hypothesis (Thesis)

Hypothesis: Effective and ethical integration of traditional Kazakh motifs into contemporary Fashion Design is achieved not through direct scanning or

copying, but through the algorithmic decoding of the basic semiotic and constructive principles of the craft. Digital tools must be used to create new patterns that preserve the structure and meaning of the original motif, but adapted to modern materials and production capacities.

Research Stages

1. Stage 1: Semiotic Analysis and Archiving. Collection and classification of basic Kazakh motifs. Studying their symbolic meaning and historical context [2, 8].

2. Stage 2: Comparative Design Analysis. Studying collections based on ethnic motifs. Identifying successful and unsuccessful examples of tradition interpretation [9].

3. Stage 3: Empirical Modeling and Verification. Testing methods of digitalization and parametric modeling using the qoshqar muyiz motif (translation into a 3D texture for printing or laser cutting) [6, 10] (Table 1).

Table 1. Design Research Methods and Procedure

Method	Description and Procedure	Novelty in the Context of the Study
Historical and Cultural Analysis	Study of museum samples of Kazakh costume. Analysis of sources to identify the original function of the ornament and cut (the utilitarian nature of the chapan).	Focus on the utilitarian function of the motifs, which is transferred into modern functional design [4, 11].
Semiotic Analysis	Decoding of cultural signs, analysis of the transformation of qoshqar muyiz depending on the material.	Establishing a "digital vocabulary" of Kazakh ornamentation: translating the symbol into a basic vector code for further generative design [7].
Comparative Analysis	Comparison of three groups: 1) Authentic artifacts; 2) Literal quotation (Folkloric Style); 3) Conceptual deconstruction (Ethno-futurism).	Comparison of metrics for cultural authenticity and commercial success across different integration approaches [1,9].
Empirical Modeling	Use of Rhino and Grasshopper [10]. Creation of a parametric grid based on qoshqar muyiz. Adaptation of the grid for 3D printing or laser perforation on modern technical textiles [5, 12].	Novelty: Creation of perforation on neoprene in the shape of qoshqar muyiz as a transfer of the traditional decorative principle (appliqué) into digital product

Results and discussion

Analysis of Semiotic Decoding of Kazakh Motifs

The outcomes from the initial (Semiotic Analysis) phase confirmed that Kazakh ornament functions as a highly organized system of cultural signs [3]. Specifically, the pivotal motif, qoshqar muyiz (ram's horn), was meticulously deconstructed into its fundamental curves and angular geometry. This deconstruction allowed for its conversion into a functional parametric code, which subsequently served as the core foundation for all empirical modeling efforts. In contrast to earlier studies that predominantly focused on historical classifications [7], our

investigation introduces a "digital lexicon" of Kazakh ornamentation, specifically engineered for computational and generative design.

Discussion of Comparative Analysis of Design Practices

The analysis of fashion collections spanning the previous decade highlighted two primary modes of integrating national themes: literal quotation (resulting in rapid obsolescence) and Conceptual Deconstruction (Ethno-futurism). It was observed that the most commercially and critically acclaimed designers achieve distinction by prioritizing the reinterpretation of structure and silhouette (leveraging the expansive geometry of the chapan) over the mere application of

surface ornament. This approach is intrinsically more justifiable from an ethical standpoint, as it respects the cultural integrity by focusing on systemic principles rather than direct replication [9]. This strongly validates the core principle that the underlying rule holds greater significance than the external form in the context of digital adaptation [4].

Empirical Modeling: From Felt to 3D Texture

The primary accomplishment of the third stage was the successful empirical simulation carried out using the modeling environment Rhino and the auxiliary Grasshopper plugin. The algorithmic grid of qoshqar muyiz was employed to affect a parametric surface distortion. The tangible result was the creation of a perforated texture on an advanced technical textile (neoprene), where the resulting pattern directly corresponds to the geometry of the qoshqar muyiz. This inventive technique successfully achieved three goals: maintaining the motif's symbolism, incorporating functional attributes (such as ventilation), and ensuring high industrial scalability (potential for industrial cutting) [10].

Analysis of Results: These practical outcomes provide direct and robust evidence supporting the initial hypothesis. Generative digital tools serve effectively to preserve the structural integrity and cultural resonance of the craft: our work involved creating a novel generation algorithm that produces a distinctly Kazakh motif, fully optimized for the conditions of a digital aesthetic.

Conclusion

What were the Goals and Methods of the Study?

The central goal of the study was to formulate and provide academic substantiation for the "From Craft to Digital" Conceptual Model, intended for the responsible and practical assimilation of traditional Kazakh craft into modern fashion design. This was executed through a comprehensive multi-disciplinary methodology, encompassing Semiotic Analysis [3], Comparative Analysis [13], and Empirical Modeling [10].

What Results were Achieved?

- **Algorithmic Decoding of the Motif:** The capacity to translate complex traditional motifs (qoshqar muyiz) into a repeatable and scalable parametric algorithm was definitively demonstrated [5].

- **"From Craft to Digital" Conceptual Model:** The developed model advocates for a shift towards conceptual deconstruction (e.g., extracting the form logic of the chapan) for implementation via digital fabrication methods (3D printing, laser etching) [12].

- **Confirmation of Sustainability:** Findings confirmed that employing digital design tools actively supports the principles of sustainable development

[14], by allowing unique designs to be efficiently scaled, thereby enhancing the economic value of local cultural production [11].

What are the Conclusions?

1. **Validation of the Proposed Thesis (Hypothesis):** The core assertion that effective integration hinges on the algorithmic decoding of fundamental craft principles is unequivocally validated. Digital instruments function as an essential technological linkage, ensuring that the structure and symbolic weight of traditional design endure during its adaptation for modern manufacturing.

2. **Contribution to Academic Knowledge:** This research contributes to the discipline of design theory by transitioning the focus from mere historical replication to generative design using cultural codes. This establishes a contemporary, ethical framework for engaging with national heritage [9].

What are the Prospects and Opportunities for Application?

- **Practical Implementation:** The study's results are immediately applicable within the design curriculum of Kazakh higher education institutions. The Conceptual Model can serve as a detailed strategic guideline for national Fashion brands targeting international markets with technologically advanced and culturally distinct products.

- **Opportunities for Future Research:** The immediate next step involves investigating the role of Metaverse environments on national design. This research would explore the creation of virtual Kazakh apparel (Virtual Saukele), where cultural symbolism and intricate forms can be realized free from the constraints of physical materials [14, 15].

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Дайырбекова Г.Б. Моделирование казахского национального костюма // Вестник университета «Сырдария». — 2018. — Т. 4, № 2. — С. 150–162.
2. Палагута И.В. Орнамент как особый вид искусства // Научный журнал. Прикладные исследования. — 2020. — Т. 4, № 1. — С. 45–55.
3. Шайгозова Ж.Н. и др. Семиотический базис казахской культуры: орнамент как этнознаковый код // ПРАЕНМА. Проблемы визуальной семиотики. — 2024. — № 1(39). — С. 130–145.
4. Кульбекова А.К. Орнамент в лексике казахского танца // Материалы Международной конференции «Человек и религия». — Grand Fair, 2008. — С. 250–265.
5. Жармагамбетова Г.М. Семантика и символика комплекса казахской национальной одежды. — ResearchGate, 2023. — 15 с.
6. Васильева Е.Н. Путь исследователя визуальной символики народной культуры: пер

aspera ad astra // Человек и религия. — 2013. — Т. 7, № 1. — С. 10–25.

7. Чернодед А.Б. Этнический костюм: традиции vs глобализации (на примере русского народного костюма) // Известия ВГПУ. — 2017. — № 10(118). — С. 85–94.

8. Chen S. Generative design and parametric modeling for sustainable textile patterns // Journal of Cleaner Production. — 2022. — Vol. 351. — 131379.

9. Fletcher K. Sustainable Fashion and Textiles: Design Journeys. — 3rd ed. — London: Routledge, 2020.

10. Johnson T. Virtual prototyping and the future of fashion design: Reducing waste in the design process // Design and Technology Journal. — 2023. — Vol. 30, No. 6. — P. 211–225.

11. Lee M. Cultural appropriation versus appreciation: Ethical frameworks for traditional motifs in global fashion // Journal of Fashion Studies. — 2024. — Vol. 10, No. 2. — P. 145–160.

12. Miller J., Smith R. Craftsmanship vs. mass production: A comparative study of global textile industries // World Economic Review. — 2019. — Vol. 7, No. 4. — P. 100–115.

13. Wang S., Li Q. Digital fabrication techniques for complex ornamentation in apparel: A case study of laser cutting // Textile Research Journal. — 2022. — Vol. 92, No. 10. — P. 1800–1815.

14. Wilson A. The semiotics of nomadic culture in Central Asian textiles: Decoding the symbolism // Central Asian Journal of Arts and Culture. — 2021. — Vol. 5, No. 1. — P. 33–49.

15. Yildirim A., Bektas S. 3D printing applications in fashion and apparel industry: A review // Journal of Textile Science. — 2018. — Vol. 27, No. 3. — P. 195–205.

REFERENCES

1. Miller, J., & Smith, R. (2019). Craftsmanship vs. Mass Production: A Comparative Study of Global Textile Industries. *World Economic Review*, 7(4), 100–115.

2. Wilson, A. (2021). The Semiotics of Nomadic Culture in Central Asian Textiles: Decoding the Symbolism. *Central Asian Journal of Arts and Culture*, 5(1), 33–49.

3. Shaigozova, Zh. N., et al. (2024). Semioticheskii bazis kazakhskoi kul'tury: ornament kak etnoznakovyi kod

[The Semiotic Basis of Kazakh Culture: Ornament as an Ethno-Sign Code]. *ИПАЭНМА. Problemy vizual'noi semiotiki*, 1(39), 130–145.

4. Palaguta, I. V. (2020). Ornament kak osobyi vid iskusstva [Ornament as a Special Type of Art]. *Nauchnyi zhurnal. Prikladnye issledovaniya*, 4(1), 45–55.

5. Chen, S. (2022). Generative design and parametric modeling for sustainable textile patterns. *Journal of Cleaner Production*, 351, 131379.

6. Wang, S., & Li, Q. (2022). Digital Fabrication Techniques for Complex Ornamentation in Apparel: A Case Study of Laser Cutting. *Textile Research Journal*, 92(10), 1800–1815.

7. Kulbekova, A. K. (2008). Ornament v leksike kazakhskogo tantsa [Ornament in the Lexicon of Kazakh Dance]. In *Materialy Mezhdunarodnoi konferentsii: Chelovek i religiya* (pp. 250–265). Grand Fair.

8. Daiyrbekova, G. B. (2018). Modelirovanie kazakhskogo natsional'nogo kostyuma [Modeling of the Kazakh National Costume]. *Vestnik Universiteta «Syrdariia»*, 4(2), 150–162.

9. Lee, M. (2024). Cultural appropriation versus appreciation: Ethical frameworks for traditional motifs in global fashion. *Journal of Fashion Studies*, 10(2), 145–160.

10. Zharmagambetova, G. M. (2023). Semantika i simvolika kompleksa kazakhskoi natsional'noi odezhdy [Semantics and Symbolism of the Kazakh National Clothing Complex]. *ResearchGate*, 1–15. (URL: [ResearchGate/publication/378124996](https://www.researchgate.net/publication/378124996))

11. Vasil'eva, E. N. (2013). Put' issledovatelya vizual'noi simvoliki narodnoi kul'tury: per aspera ad astra [The Researcher's Path to the Visual Symbolism of Folk Culture: Per Aspera Ad Astra]. *Chelovek i Religiya*, 7(1), 10–25.

12. Yildirim, A., & Bektas, S. (2018). 3D Printing applications in fashion and apparel industry: A review. *Journal of Textile Science*, 27(3), 195–205.

13. Chernoded, A. B. (2017). Etnicheskii kostyum: traditsii vs globalizatsii (na primere russkogo narodnogo kostyuma) [Ethnic Costume: Traditions vs. Globalization (on the Example of Russian Folk Costume)]. *Izvestiya VGPU*, 10(118), 85–94.

14. Fletcher, K. (2020). Sustainable Fashion and Textiles: Design Journeys (3rd ed.). Routledge.

15. Johnson, T. (2023). Virtual prototyping and the future of fashion design: Reducing waste in the design process. *Design and Technology Journal*, 30(6), 211–225.

ЭТНО СТИЛДЕГІ МАУСЫМДЫҚ ӘЙЕЛДЕР ЖИЫНТЫҒЫНЫҢ ДИЗАЙН ТҰЖЫРЫМДАМАСЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ

Д.А. ЖАКИПБЕКОВА , А.Т. СЕЙТПАХИЕВА 

(М. Х. Дулати атындағы Тараз университеті, Қазақстан Республикасы,
 080000, Тараз қ, Сүлейменов көш., 13)

Автор-корреспонденттің электрондық поштасы: dinara070717@gmail.com,
 asiya.turynalievna1986@gmail.com

Мақалада этно стилдегі маусымдық әйелдер жиынтығының этно элементтер негізінде ылғалды киіз басу технологиясы декоративті безендіруде қолданылды. Жобалау процесін дамыту, ғылыми негіздерді бағалау, ұлттық дәстүр мен заманауи костюмдердің гармониялық үйлесімділігін қамтамасыз ете алатын жаңа жиынтық үлгілері ұсынылған. Ұлттық дәстүрлерді зерделеу тұрғысынан заманауи маусымдық костюм дизайнын құрастыру. Костюмді этно элементтермен безендіру кезінде жаңалау және көркемдік бейне шешімдерінің пайда болу тәсілдерін жетілдіру. Ғылыми маңыздылығы – қазіргі сән бағытына сай, костюм үлгілерін жобалау үрдісінде ұлттық этно элементтерді қолдану, бұйымның эстетикалық сапасымен, костюмнің сәндік безендірілуінің жаңартылуында. Костюмде дәстүрлі элементтерді пайдалана отырып жүзеге асырып, олардың нәтижелерін киімнің көркемдік жобасында қолданылған. Мақсаты: Ұлттық костюмінің көркемдік құрылымының, элементтерінің, формаларының, декорацияларының, символикасын және бейнелерінің ерекшеліктерін қазіргі заманғы киім дизайны практикасында қолдану ерекшеліктерін анықтау. - қазақтың ұлттық костюмдеріне талдау жасап, заманауи дизайнға қолдануға болатын негізгі этникалық элементтерді бөліп көрсету; - қазақ ұлттық киімдерінің декоративтік безендірілуін зерттеу негізінде безендіру элементтерін жүйелендіру; - зерттелген этникалық элементтерге негізделген маусымдық костюмдер жиынтығының дизайнын жасау.

Негізгі сөздер: этно, бейне, костюм, стилизация, тренд, киіз, жүн, декорация, символика, топтама.

ФОРМИРОВАНИЕ ДИЗАЙН КОНЦЕПЦИИ ДЕМИСЕЗОННОГО ЖЕНСКОГО КОМПЛЕКТА В ЭТНИЧЕСКОМ СТИЛЕ

Д.А. ЖАКИПБЕКОВА, А.Т. СЕЙТПАХИЕВА

(Таразский университет им. М. Х. Дулати, Республика Казахстан, 080000, г. Тараз, ул. Сулейменова 13)
 Электронная почта автора-корреспондента: dinara070717@gmail.com, asiya.turynalievna1986@gmail.com

В статье рассмотрены технология мокрого войлока в этническом стиле в декоративном оформлении. Представлены новые модели декораций, способные обеспечить гармоничное сочетание национальных традиций и современных костюмов, развитие процесса проектирования, оценка научных основ. составление современного дизайна сезонного костюма с точки зрения изучения национальных традиций. Совершенствовать приемы обновления и появления художественных образных решений при декорировании костюма этно-элементами. Научная значимость заключается в использовании национальных этно элементов в процессе проектирования моделей костюмов в соответствии с современным направлением моды, эстетическим качеством изделия, обновлением декоративного оформления костюма. Реализованные с использованием традиционных элементов в костюме, их результаты были использованы в художественном проекте одежды. Цель: выявить особенности использования художественного строения, элементов, форм, декораций, символики и образов национального костюма в современном дизайне одежды. - проанализировать казахские национальные костюмы и выделить основные этнические элементы, которые можно использовать в современном дизайне; - систематизация элементов оформления на основе изучения декоративного оформления Казахской национальной одежды; - разработка дизайна демисезонных костюмов на основе изученных этнических элементов.

Ключевые слова: этно, декор костюма, стилизация, тренд, войлок, шерсть, символика, коллекция.

FORMATION OF THE DESIGN CONCEPT OF A DEMI-SEASON WOMEN'S SET IN AN ETHNIC STYLE

D.A. ZHAKIPBEKOVA, A.T. SEITPAKHIYEVA

(M.H. Dulati Taraz University, Kazakhstan, 080000, Taraz, Suleimenov str., 13)

Corresponding author's email: dinara070717@gmail.com, asiya.turynaliyeva1986@gmail.com

The article discusses the technology of wet felt in ethnic style in decorative design. New models of decorations are presented that can ensure a harmonious combination of national traditions and modern costumes, the development of the design process, and the evaluation of scientific foundations. drawing up a modern design of a seasonal costume from the point of view of studying national traditions. To improve the techniques of updating and the appearance of artistic imaginative solutions when decorating a costume with ethno-elements. The scientific and practical significance lies in the use of national ethno elements in the process of designing costume models in accordance with the modern fashion trend, aesthetic quality of the product, and updating the decorative design of the costume. Implemented using traditional elements in the costume, their results were used in an artistic clothing project. Purpose: to identify the features of the use of the artistic structure, elements, forms, decorations, symbols and images of national costume in the practice of modern fashion design. - analyze Kazakh national costumes and identify the main ethnic elements that can be used in modern design; - systematization of design elements based on the study of decorative design of Kazakh national clothes; - design development of demi-season costumes based on the studied ethnic elements.

Keywords: ethno, video, costume decor, stylization, trend, felt, wool, symbolism, collection.

Kіpіcne

Ұлттық киім қазақ тұрмысының маңызды бөлігі болып табылады. Ол халықтың тарихи-мәдени ерекшеліктерін көрсетіп қана қоймайды, сонымен қатар түрлі ою-өрнектер, түс палитрасы мен силуэт сияқты қазақ костюмінің элементтері заманауи киім топтамаларына эксклюзивтілік пен бірегейлік береді. Этно элементтерді қолдануға ұмтылыс жағдайында қазақ өнері мен дәстүрі дизайндағы маңыздылыққа айналып, шығармашылықтың жаңа көкжиектерін ашуда. Олай болса, қазақтың сәндік-қолданбалы өнері мен ұлттық киімінің заманауи дизайндағы рөлі мәдени мұраны сақтау ғана емес, оны заманауи өнердің жаңа түріне айналдыру болып табылады. Дәстүр мен қазіргі заманның үйлесуі қазақ мәдениетінің әлемдік аренада дамуына үлес қоса отырып, өзін-өзі тануға және мәдени диалогқа бірегей мүмкіндіктер туғызады [1].

Ұлттық киім ою-өрнектерінің ерекшеліктерін зерделеу – мәдени және тарихи аспектілерді қамтиды. Ұлттық киімдердегі ою-өрнектер көбінесе халықтың мәдени болмысының, салт-дәстүрінің, көркем шығармашылығының көрінісі болып табылады [2].

Үлгілерді зерттеу кезіндегі бірнеше негізгі аспектілер көрсетілген. Көптеген ою-өрнектердің халық тарихында тамыры тереңде жатыр. Олар дәстүрлердің, оқиғалардың, әлеуметтік құрылым мен өмір салтын сабақтастығын көрсете алады [3].

Ою-өрнектерде ерекше мағынаға ие белгілер жиі кездеседі. Ұлттық элементтерді костюмде қолдануды, XX ғ. орыстың сән мектебін қалаушысы суретші-сәнгер Н. Ламанова ұсынды [4,5]. Ол киімнің мәртебесін жаңа дәрежеге

көтерді. Сән ұстазының жұмысын Ф.М. Пармон ғылыми тұрғыда жалғастырып, өндірістік деңгейде орыс ұлттық киім элементтерін, қазіргі таң киімінде қолдануды, және дизайн жобалау әдісін жасап, киімді әзірлеуде дәстүрлі технологияны жаңғыртқан ғалымның бірі [6]. Қазақтың этно элементтері – бұл халықтың мәдениеті, тарихы, дәстүрлері мен әдет-ғұрыптарын айқындайтын маңызды бөлшектер [7, 8]. Қазақ халқының тарихы терең және сан алуан, сондықтан этно элементтерді зерттеу тек мәдениеттану саласында ғана емес, сонымен қатар дизайн, сән және өнер салаларында да үлкен қызығушылық тудырады. Заманауи маусымдық жиынтықтарды жобалау барысында этно элементтерді пайдалану – ұлттық мәдениетті жаңғырту және заманауи трендтермен үйлестірудің тиімді тәсілі.

Этно элементтер – халықтың мәдениетінде, өнерінде, тұрмысында, киімінде, қолөнерінде басқа да салаларында көрініс табатын ұлттық ерекшеліктер. Қазақтың этно элементтері көбінесе табиғатпен, тарихпен, дәстүрлермен байланысты. Мысалы, ою-өрнектер, ұлттық киімдер, түрлі қолөнер – бұлардың барлығы қазақ халқының мәдени кодын құрайды.

Зерттеу материалдары мен әдістері

Мақаланың мақсаты: Ұлттық костюмінің көркемдік құрылымының, элементтерінің, формаларының, декорацияларының, символикасын және бейнелерінің ерекшеліктерін қазіргі заманғы киім дизайны практикасында қолдану ерекшеліктерін анықтау.

- қазақтың ұлттық костюмдеріне талдау жасап, заманауи дизайнда қолдануға болатын негізгі этникалық элементтерді бөліп көрсету;

- қазақ ұлттық киімдерінің декоративтік безендірілуін зерттеу негізінде безендіру элементтерін жүйелендіру;

Бұл зерттеуде қазақтың ұлттық киімдерінен алынған этно-элементтерді қолдана отырып, демисезондық әйелдер костюмдерінің дизайнын жасау әдістері қарастырылды. Жұмыс барысында негізгі назар этно, бейне, костюм, стилизация, тренд, киіз, жүн, декорация, символика, топтама сияқты негізгі элементтерге аударылды.

Материалдар ретінде ылғалды киіз, ұлттық өрнектер және заманауи тігін материалдары қолданылды. Әдістемелік негіз ретінде қазақ ұлттық киімдерінің құрылымы, декоративтік безендіру тәсілдері, символика және этно-стилизованные шешімдер талданды.

Зерттеу әдістері мен материалдары

• Қазақ ұлттық костюмдерін талдау және негізгі этно-элементтерді анықтау.

• Декоративтік безендіру элементтерін жүйелендіру, заманауи дизайнда қолдану мүмкіндіктерін зерттеу.

• Зерттелген этно-элементтер негізінде демисезондық әйелдер костюмдерінің дизайн концепциясын әзірлеу.

Зерттеу процесінде ұлттық дәстүрлер мен заманауи сән бағыттарын үйлестіру, костюмді этно-элементтермен безендіру арқылы көркемдік шешімдер жасау басты мақсат болды.

Нәтижелер және оларды талқылау

Халық шеберлерінің этномәдени тәжірибелерін ой елегінен өткізіп, киіз басудың дәстүрлі техникалық тәсілдерін, түс үйлесімділігінің айрықша жұмсақтығын қолдана отырып, суретші әрі ақын, М. Нұрке уақыттан тыс кеңістікке оларды еркін орналастырып, символдық, образдық үндестікке баса назар аударып, көп мағыналы композициялар жасайды.

Киізден жасалған бұйымдар-қазақ халқының өмірінде пайда болған материалдық және рухани мәдениет салаларында туындаған ерекше құбылыс, және ол, фольклормен қатар, білім және тәжірибе, халық даналығы және халық философиясын сақтау және ұсыну ретінде орын алады [9].

Этникалық стильде жасалған қазақстандық дизайнерлердің топтамаларын талдау олардың дизайнда қолданатын қазақ ұлттық киімінің өзекті және функционалдық элементтерін анықтауға мүмкіндік берді. Сонымен қатар, қазақтың ұлттық киімінің заманауи киім топтамаларын, жоғары кутюр, дайын киім, имидждік трендтерді құрудың бай шығармашылық көзі ретінде маңызды рөл атқаратынын көрсетті. Заманауи дизайн тұрғы-

сынан алғанда, әрлеу, технологиялық өңдеу элементтерін тікелей алып, қайталау емес, қазақтың ұлттық киімінің көркемдік-бейнелілік ерекшеліктерін пайдалану перспективалы болады. Әшекейлеу үшін қолданылатын мотивтер мен ою-өрнек элементтері стильдеу пәні болып табылады. Стилизацияда ең бастысы – халықтық мотивтерге еліктеу емес, оларды шығармашылық тұрғыдан қайта ойластыру және солардың негізінде жаңа, заманауи үлгілерді жасау.

Зерттеу барысында жүнмен өңдеу техникасы, яғни киіз, этникалық стильдегі маусымдық костюмдерде этно элемент ретінде қолданылады.

Қазақтар этномәдениетінің материалдық құндылықтарының негізгі құрамдас бөлігі халық қолданбалы өнері болып табылады. Қолданбалы өнер – утилитарлық мақсаты бар және сонымен бірге эстетикалық көркемдік қасиеттерімен ерекшеленетін тұрмыстық заттарды жасау өнері.

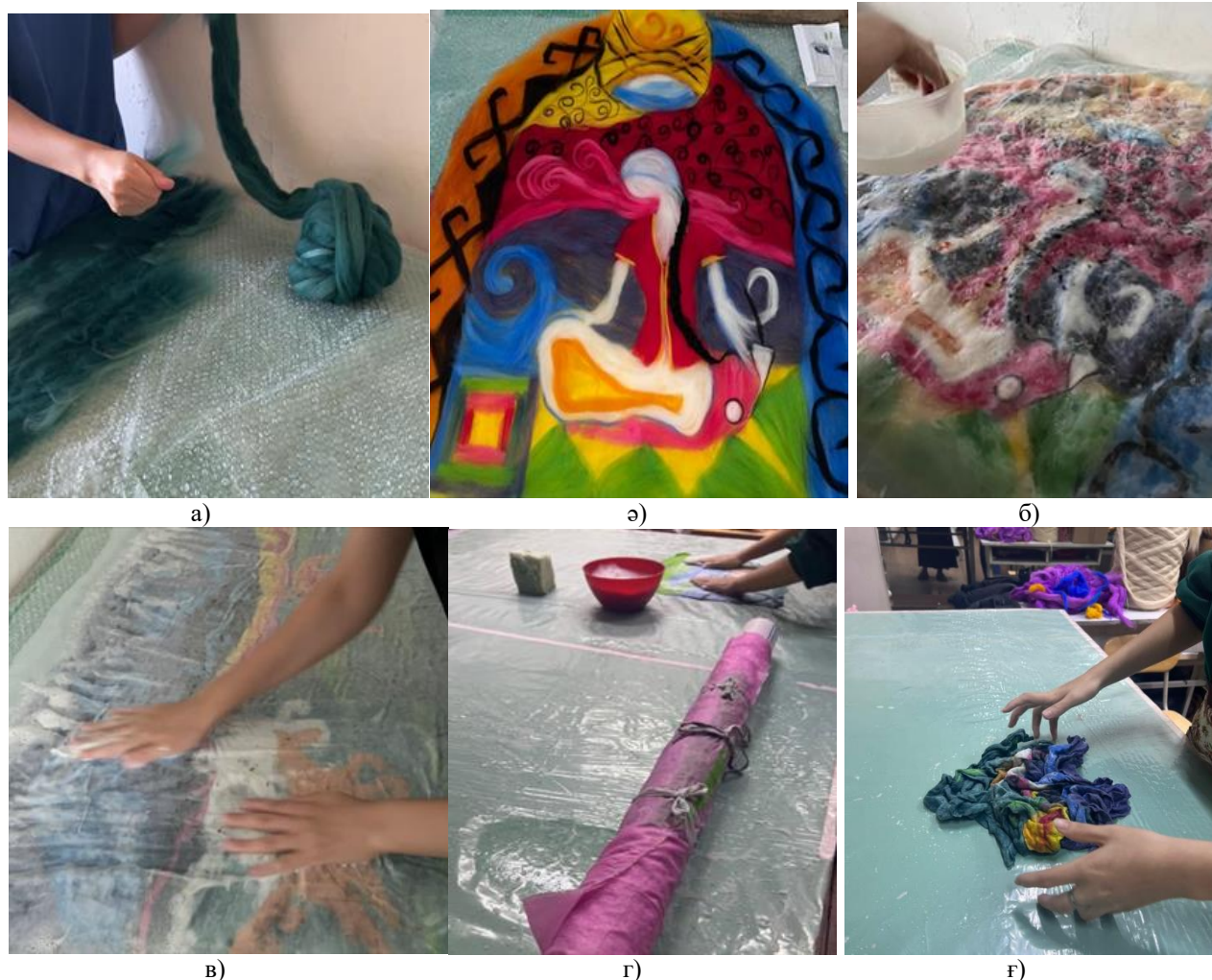
Киіз басу өнері қазақ халқының қолданбалы шығармашылығының маңызды бір бөлігі болып табылады. Бұл өнер түрі қола дәуірінің соңынан бері дамып, бүгінгі күнге дейін жеткен. Қазақ мәдениеті көшпелі халықтардың үш мың жылдық дәстүрлерінің мұрагері ретінде киіз басу өнеріне ерекше мән береді. Киізден жасалған бұйымдар тек тұрмысқа қажетті заттар ғана емес, сонымен қатар көркемдік құндылығы жоғары өнер туындылары болып табылады. Киіз басу кәсібі негізінен қой шаруашылығына байланысты, себебі көпшілігі қой жүнінен дайындалады (Сурет 1).

Киіз қазақ үйінің негізгі материалын құрайды. Ауқатты адамдар үйлерін ақ киізбен жабатын. Киізден жасалған бұйымдар қазақ халқының күнделікті тұрмысында маңызды рөл атқарады. Киіз басу кезінде туыс-туғандар мен көршілер бірігіп, асар жасап, бір-біріне көмектесіп, көңілді атмосфера қалыптастыратын. Жұмыс барысында өлеңдер айтылып, түрлі ойындар ойналатын, бұл процесс дәстүрлі мерекеге айналатын (Сурет 1) [10].

Қазіргі уақытта киіз басу технологиясы заманның ағымымен қолданыстың «құрғақ және ылғалды киіз басу» жаңа формасымен енді. Құрғақ киіз басу – арнайы инелердің көмегімен жүн талшықтарын нығыздау. Яғни, инелердегі арнайы керткітері арқылы губкада орналасқан жүнге сұғып қалаған формаларға келтіріп нығыздайды. Бұл әдіс фильцтеу деп аталады. Ылғалды киіз басу технологиясы су сабын және екі қолдың көмегімен орындалады. Алдымен тандалған құрғақ жүнді үстел үстіне жазып қояды, одан соң тағы да қиғашынан жүнді мұқият қойылады. Қойғаннан кейін сабынды сумен ылғалдайды және жүннің талшықтары бір-бірімен біріккенге дейін әртүрлі

бағытта қолмен ысқылайды. Киіз басудың бұл әдісі кезінде сабынды судың әсерінен талшықтар ұзартылады және тегістеледі. Ал бұл жағдай бұйымды кептіру кезінде талшықтар бастапқы

күйге келуге тырысады, яғни, 30%-ға дейін барады. Сол себепті дайындалатын бұйымның өлшемдерін алдын ала есептеп, жоспарлау керек (Сурет 1).



Сурет 1. Киіз басу технологиясы. А) құрғақ жүнді үстел үстіне жаю; ә) ылғалдауға дайын күйі; б) сусабын арқылы жүнді ылғалдау; в) жүн талшықтарын біріктіру үшін, әртүрлі бағытта ысқылау; г) нығыздау мақсатында жүнді илеу; д) басылған жүнді нығыздау мақсатында ұрғылау.

Жүнді өңдеу, киіз басу және киізден әрленген киімдер - дәстүрді, заманауи технологияны және шығармашылықты біріктіретін өнер.

Киіз басу – жүнді өңдеудің ең қызықты кезеңдерінің бірі. Ол талшықтарды біріктіру үшін суды, сабынды және физикалық күшті қолдануды қамтиды. Киіз басу дымқыл немесе құрғақ болуы мүмкін және таңдалған әдіске байланысты материалдың әртүрлі құрылымы мен тығыздығы жасалады. Бұл процесс дизайнерлік костюм немесе аксессуар үшін негіз бола алатын бірегей пішіндер мен бөлшектерді жасайды [11].

Костюмдегі киізден жасалған элементтер дайын өнімге әрлеуді қосады. Киіз – тамаша жылу оқшаулағыш және су өткізбейтін қасиеттерге ие материал. Костюмдерді безендіруде киіз

элементтерін пайдалану киімнің функционалдығын жақсартуға ғана емес, сонымен қатар өзіндік және эстетикалық тартымдылықты арттырады. Киізден жасалған қабаттар, аппликациялар және басқа бөлшектер әртүрлі түстер мен текстураларда жасалуы мүмкін, бұл дизайнерлерге тәжірибе жасауға және жеке көріністерді жасауға мүмкіндік береді [12-14].

Ендеше, жүн өңдеу, киіз басу және киіз бөлшектерімен киімдерді әрлеу шеберлік пен көркемдік талғамды қажет ететін тұтас процесс. Бұл әдістер шығармашылық үшін кең мүмкіндіктер ашады және әдемі ғана емес, сонымен қатар практикалық киім топтамаларын жасауға мүмкіндік береді. Заманауи сән әлемінде, даралық пен

экологиялық тазалық бағаланады, мұндай өнімдер барған сайын өзекті бола түсуде [15].

Заман талабына сай қазақ этно стильдегі элементтермен безендірілген әйелдерге арналған маусымдық жиынтық жасалынды (Сурет 2). Жиынтық 3 бұйымнан тұрады.

А- үлгісінің сыртқы көрінісінің сипаттамасы

1. Бұйымның аталуы, арнайы қызметі, матасы: Әйелдерге арналған

этникалық стильде киізбен декорланған, спандекс матасынан тігілген көктем-күз мезгіліне арналған костюм.

2. Бұйымның силуэті, пішімі, түймеленуі: Жартылай қынамалы, пішімі қондырмалы, сәнді ілгекпен түймеленген, қосымша белдігі бар.

3. Жағасы: шәлді жаға.

4. Жеңі: қондырмалы екі тігісті. Жеңнің астарымен қосып өңделген.

5. Алдыңғы бой жан бөлігінен жартылай артқы бойымен жалғаса киіз элементімен декорланған.

6. Ұсынылатын өлшем: 42-44 өлшемдер.

Б - үлгісінің сыртқы көрінісінің сипаттамасы

1. Бұйымның аталуы, арнайы қызметі, матасы: Әйелдерге арналған этникалық стильде киізбен декорланған барби матасынан тігілген жаз мезгіліне арналған жеңсіз.

2. Бұйымның силуэті, пішімі, түймеленуі: қынамалы, қондырмалы, жасырын батырмамен түймеленген.

3. Алдыңғы бойы киіз элементімен декорланған, артқы бойы төрт бөліктен тұрады.

4. Ұсынылатын өлшем: 42-44 өлшемдер.

В - үлгісінің сыртқы көрінісінің сипаттамасы

1. Бұйымның аталуы, арнайы қызметі, матасы: Әйелдерге арналған этникалық стильде киізбен декорланған шибарқыт (вельвет) матасынан тігілген қыс мезгіліне арналған күртеше.

2. Бұйымның силуэті, пішімі, түймеленуі: силуэті тік, сәнді айқаса түймеленген.

3. Жағасы: жатық жазық жаға.

4. Жеңі қондырмалы, бір тігісті.

5. Алдыңғы бойында екі киізбен декорланған жапсырма қалтасы бар, артқы бойы $\frac{3}{4}$ бөлігі киіз элементімен декорланған.

6. Ұсынылатын өлшем: 42-44 өлшемдер.



Сурет 2. Этно стильдегі маусымдық әйелдер костюмінің жобаланған үлгілері: А – үлгісі күз-көктем мезгіліне арналған костюм, Б – жаз мезгіліне арналған жеңсіз, В – қыс мезгіліне арналған күртеше.

Қазақ этно стиліндегі маусымдық әйелдер жиынтығының тұжырымдамасы мен конструкциялық шешімдері ұсынылды. Әйелдер

костюмінің этникалық ізін жасау арқылы сән мен мәдениетті біріктірудің жаңа үлгілері әзірленді. Этно стильдегі костюмдер қазіргі нарықта

бәсекеге қабілетті болу үшін қажетті сапа мен дизайнның үйлесімін қамтамасыз етеді.

Ұлттық мәдениетіміз бен заманауи дизайнды біріктіру арқылы жаңа этно стильдегі костюмдерді жасау мүмкіндігі зор. Қазақ ұлттық ою-өрнектері мен сәндік-қолданбалы өнердің элементтерін заманауи контексте қолдану заманауи сән индустриясында маңызды орын алады. Этно стильдің танымалдылығы мен халықтың сұранысы болашақта жаңа дизайнерлік шешімдер мен инновацияларға жол ашады.

ПАЙДАЛАНҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Koponova, A.Sh & Bekturova, A.K. & Akengin, C.. (2022). ETHNO-STYLE AS A CURRENT PHENOMENON OF MODERN FASHION. The herald of KSUCTA n a N Isanov. 988-992. 10.35803/1694-5298.2022.2.988-992.
2. Denysiuk, Zhanna. (2022). Ethno-Cultural Codes of the Ukrainian Traditional Costume in the Reflection of the World of High Fashion. NATIONAL ACADEMY OF MANAGERIAL STAFF OF CULTURE AND ARTS HERALD. 10.32461/2226-3209.3.2022.266087.
3. Қазақ мәдениеті. Энциклопедиялық анықтамалық. Алматы: “Аруна Ltd.” ЖШС, 2005 ISBN 9965-26-095-8
4. Djurdja Bartlett (2016) Nadezhda Lamanova: Couturier to the Nobility, Tailor to the Masses. DOI: 10.1163/2211730X-12341282, ISBN: 1084-4945
5. Anna A. Kuznetsova, Oleg G. Sanin (2022) THE DOCUMENTARY HERITAGE OF N.P. LAMANOVA AT THE A.A. BAKHRUSHIN STATE CENTRAL THEATRE MUSEUM. DOI: 10.28995/2658-6541-2022-1-118-140, ISBN: 2658-6541
6. Parman FM Art Russian folk costume (method of analysis , classification in terms of modern design costume) : abstract dis. as scientific . report of Doctor of Arts. / Parman Fedor Maksimovic . — M. 1991. — 68 .
7. Aydın, Ayten & Komekova, Möldir. (2025). Philosophy and Characteristics of Kazakh Ethno-Cultural Values. The Universal Academic Research Journal. 7. 183-192. 10.55236/tuara.1739920.
8. Kurmangali, F.T. & Mamayeva, G.B. & Kereyeva, N.Zh. (2025). Қазақ халқының салт-дәстүріндегі ұлттық код. Bulletin of L.N. Gumilyov Eurasian National University FILOLOGY Series. 152. 74-88. 10.32523/2616-678X-2025-152-3-74-88.
9. Лотман Ю.М. О семиотическом механизме культуры. Таллин, 2000, 86б
10. Қазақ қолөнері. Қ.Әмірғазин. Алматы, «Дайк-прес», 2005.
11. Қазақтың ою-өрнектері мен зергерлік бұйымдары. Т.Тілеубекұлы. Астана-2008
12. Шаханова Н. Мир традиционный культуры казахов. Алматы: Казахстан, 2010.- 169с.
13. Нуржасарова М.А. Шильдебасева Л.К. Проектирование казахской национальный одежды в современных условиях. Международная научно конференция «Роль предметов личного потребления в

формировании среды жизнедеятельности человека», МГУДТ, декабрь, 2002.

14. Santos, Heloisa & Lara, Sebastiana & Neto, José. (2020). Wool felt: Characterization, comparison with other materials, and investigation of its use in hospital accessories. Textile Research Journal. 92. 004051752091583. 10.1177/0040517520915836.

15. Popescu, Crisan, and Michaela Dina Stanescu. 2024. "Eco-Friendly Processing of Wool and Sustainable Valorization of This Natural Bioresource" Sustainability 16, no. 11: 4661. <https://doi.org/10.3390/su16114661>

REFERENCES

1. Koponova A.Sh., Bekturova A.K., Akengin C. ETHNO-STYLE AS A CURRENT PHENOMENON OF MODERN FASHION [Ethno-Style as a Current Phenomenon of Modern Fashion]. The Herald of KSUCTA n a N Isanov. 2022; 988-992. doi:10.35803/1694-5298.2022.2.988-992. (In English)
2. Denysiuk Zhanna. Ethno-Cultural Codes of the Ukrainian Traditional Costume in the Reflection of the World of High Fashion [Ethno-Cultural Codes of the Ukrainian Traditional Costume in the Reflection of High Fashion]. NATIONAL ACADEMY OF MANAGERIAL STAFF OF CULTURE AND ARTS HERALD. 2022. doi:10.32461/2226-3209.3.2022.266087. (In English)
3. Qazaq мәдениеті. Entsiklopediyalyq anyqtama-lyq [Kazakh Culture. Encyclopedic Reference]. Almaty: Aruna Ltd. ZHSK, 2005. ISBN 9965-26-095-8. (In Kazakh)
4. Djurdja Bartlett. Nadezhda Lamanova: Couturier to the Nobility, Tailor to the Masses [Nadezhda Lamanova: Couturier to the Nobility, Tailor to the Masses]. 2016. DOI:10.1163/2211730X-12341282, ISBN:1084-4945. (In English)
5. Kuznetsova A.A., Sanin O.G. The Documentary Heritage of N.P. Lamanova at the A.A. Bakhrushin State Central Theatre Museum [The Documentary Heritage of N.P. Lamanova at the A.A. Bakhrushin State Central Theatre Museum]. 2022. DOI:10.28995/2658-6541-2022-1-118-140, ISBN: 2658-6541. (In English)
6. Parman F.M. Art Russian Folk Costume (Method of Analysis, Classification in Terms of Modern Design Costume) [Art Russian Folk Costume: Method of Analysis and Classification in Modern Design]. Abstract dissertation as scientific report of Doctor of Arts. Moscow, 1991. – 68 p. (In English)
7. Aydın Ayten, Komekova Möldir. Philosophy and Characteristics of Kazakh Ethno-Cultural Values [Philosophy and Characteristics of Kazakh Ethno-Cultural Values]. The Universal Academic Research Journal. 2025;7:183-192. doi:10.55236/tuara.1739920. (In English)
8. Kurmangali F.T., Mamayeva G.B., Kereyeva N.Zh. Qazaq khalqynyñ salt-dästürindegi ulttyq kod [National Code in the Traditions and Customs of the Kazakh People]. Bulletin of L.N. Gumilyov Eurasian National University FILOLOGY Series. 2025;152:74-88. doi:10.32523/2616-678X-2025-152-3-74-88. (In Kazakh)
9. Lotman Y.M. O semioticheskom mekhanizme kultury [On the Semiotic Mechanism of Culture]. Tallinn, 2000. – 86 p. (In Russian)

10. Qazaq qolöneri. Q. Ğmirghazin [Kazakh Handicraft]. Almaty: Daik-Press, 2005. (In Kazakh)
11. Qazaqtyń oyu-órnekteri men zhergerlik buyymdary. T. Tileubekuly [Kazakh Ornaments and Jewelry]. Astana, 2008. (In Kazakh)
12. Shakhanova N. Mir traditsionnykh kul'tur kazakhov [World of Traditional Kazakh Culture]. Almaty: Kazakhstan, 2010. – 169 p. (In Russian)
13. Nurjasarova M.A., Shildebaeva L.K. Proektirovanie kazakhskoy natsionalnoy odezhdy v sovremennykh usloviyakh [Designing Kazakh National Clothing in Modern Conditions]. Mezhdunarodnaya nauchno-konferentsiya "Rol' predmetov lichnogo potrebleniya v formirovanii sredy zhiznedeyatel'nosti cheloveka", MGUDT, December 2002. (In Russian)
14. Santos H., Lara S., Neto J. Wool Felt: Characterization, Comparison with Other Materials, and Investigation of Its Use in Hospital Accessories [Wool Felt: Characterization, Comparison with Other Materials, and Its Use in Hospital Accessories]. Textile Research Journal. 2020;92. doi:10.1177/0040517520915836. (In English)
15. Popescu, Crisan, and Michaela Dina Stanescu. 2024. "Eco-Friendly Processing of Wool and Sustainable Valorization of This Natural Bioresource" Sustainability 16, no. 11: 4661. <https://doi.org/10.3390/su16114661>

THE LEVELS OF IMPACT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNOLOGIES ON GRAPHIC DESIGN OF ADVERTISING MATERIALS

L.T. NURKUSHEVA , A.S. BASHKIRTSEVA* 

(International Educational Corporation, Kazakhstan, 050043, Almaty, Ryskulbekov str., 28)

Corresponding author's e-mail: al.bashkirtseva@mok.kz*

The development of artificial intelligence technologies is having a significant impact on graphic design, especially on the creation of advertising materials. Generative algorithms such as DALL-E, MidJourney, Stable Diffusion, and Adobe Firefly are transforming creative processes by automating tasks, personalizing content, and expanding designers' capabilities. However, along with these advantages come challenges related to changes in professional competencies, legal regulation, and ethical considerations. The aim of this article is to classify and analyze the impact of artificial intelligence technologies on the graphic design of advertising materials. The methodological approach includes a systematic review of scientific literature, the study of practical examples, and a comparative analysis of artificial intelligence tools. As a result, a classification of the levels of influence of artificial intelligence on the graphic design of advertising materials is proposed, including process automation, creative decision-making support, content personalisation, economic aspects, technological progress, and legal issues. The analysis shows that artificial intelligence technologies not only optimise the process of developing graphic content, but also redefine the role of designers, requiring new professional competencies. The conclusion emphasizes the need for a balanced approach to integrating artificial intelligence technologies into graphic design so that they complement the creative process rather than replace the human factor.

Keywords: artificial intelligence, graphic design, advertising materials, classification, impact, generative design.

ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫНЫҢ ЖАРНАМАЛЫҚ МАТЕРИАЛДАРДЫҢ ГРАФИКАЛЫҚ ДИЗАЙНЫНА ӘСЕР ЕТУ ДЕҢГЕЙЛЕРІ

Л.Т. НУРКУШЕВА, А.С. БАШКИРЦЕВА*

(Халықаралық білім беру корпорациясы, Қазақстан Республикасы,
050043, Алматы қ., Рыскулбеков көшесі, 28)

Автор-корреспонденттің электрондық поштасы: al.bashkirtseva@mok.kz*

Жасанды интеллект технологияларының дамуы графикалық дизайнға, әсіресе жарнамалық материалдарды жасауға айтарлықтай әсер етеді. DALL-E, MidJourney, Stable Diffusion және Adobe Firefly сияқты генеративті Алгоритмдер тапсырмаларды автоматтандыру, мазмұнды жекелендіру және дизайнерлердің мүмкіндіктерін кеңейту арқылы шығармашылық процестерді өзгертеді. Алайда, осы артықшылықтармен қатар кәсіби құзыреттіліктің, құқықтық реттеудің және этикалық аспектілердің өзгеруіне байланысты проблемалар туындайды. Бұл зерттеудің мақсаты-жасанды интеллект технологияларының жарнамалық материалдардың графикалық дизайнына әсерін жіктеу және талдау. Әдістемелік тәсіл ғылыми әдебиеттерге жүйелі шолуды, практикалық мысалдарды зерттеуді және жасанды интеллект құралдарын салыстырмалы талдауды қамтиды. Нәтижесінде процестерді автоматтандыруды, шығармашылық шешімдерді қолдауды, мазмұнды жекелендіруді, экономикалық аспектілерді, технологиялық прогресті және құқықтық мәселелерді қамтитын жарнамалық материалдардың графикалық дизайнына жасанды интеллекттің әсер ету деңгейлерін жіктеу ұсынылды. Жүргізілген талдау жасанды интеллект технологиялары графикалық мазмұнды әзірлеу процесін оңтайландырып қана қоймай, сонымен қатар жаңа кәсіби құзыреттіліктерді қажет ететін дизайнерлердің ролін қайта анықтайтынын көрсетеді. Қорытындыда жасанды интеллект технологияларын графикалық дизайнға интеграциялауға өлшенген көзқарастың қажеттілігі атап өтіледі, осылайша олар адам факторын алмастырудың орнына шығармашылық процесті толықтырады.

Негізгі сөздер: жасанды интеллект, графикалық дизайн, жарнамалық материалдар, жіктеу, генеративті дизайн.

УРОВНИ ВЛИЯНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА ГРАФИЧЕСКИЙ ДИЗАЙН РЕКЛАМНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Л.Т. НУРКУШЕВА, А.С. БАШКИРЦЕВА*

(Международная образовательная корпорация, Республика Казахстан,
050043, г. Алматы, ул. Рыскулбекова, 28)

Электронная почта автора-респондента: al.bashkirtseva@mok.kz*

Развитие технологий искусственного интеллекта оказывает значительное влияние на графический дизайн, особенно на создание рекламных материалов. Генеративные алгоритмы, такие как DALL-E, MidJourney, Stable Diffusion и Adobe Firefly, трансформируют творческие процессы, автоматизируя задачи, персонализируя контент и расширяя возможности дизайнеров. Однако наряду с этими преимуществами возникают проблемы, связанные с изменениями в профессиональных компетенциях, правовом регулировании и этических аспектах. Цель данного исследования - классифицировать и проанализировать влияние технологий искусственного интеллекта на графический дизайн рекламных материалов. Методологический подход включает в себя систематический обзор научной литературы, изучение практических примеров и сравнительный анализ инструментов искусственного интеллекта. В результате предложена классификация уровней влияния искусственного интеллекта на графический дизайн рекламных материалов, включающая автоматизацию процессов, поддержку принятия креативных решений, персонализацию контента, экономические аспекты, технологический прогресс и правовые вопросы. Проведенный анализ показывает, что технологии искусственного интеллекта не только оптимизируют процесс разработки графического контента, но и переопределяют роль дизайнеров, требуя новых профессиональных компетенций. В заключении подчеркивается необходимость взвешенного подхода к интеграции технологий искусственного интеллекта в графический дизайн, чтобы они дополняли творческий процесс, а не заменяли человеческий фактор.

Ключевые слова: искусственный интеллект, графический дизайн, рекламные материалы, классификация, генеративный дизайн.

Introduction

Modern artificial intelligence technologies are actively transforming graphic design, exerting a particularly significant influence on the development of advertising materials. The advancement of machine learning algorithms and generative models such as DALL-E, Midjourney, Stable Diffusion, and Adobe Firefly enables the automation of visual content creation processes, reducing both time and financial costs. These technologies allow advertising agencies and brands to personalize marketing campaigns, tailor content to specific audiences, and enhance designers' productivity. However, alongside these evident advantages, the integration of AI into advertising and marketing raises several concerns related to the preservation of creativity, the legal protection of intellectual property, and the evolving professional role of designers [1], [2].

Despite the rapid development of AI technologies in the graphic design of advertising materials, there remains a gap in the scientific literature regarding the systematization of their influence. Existing studies either focus on specific aspects – such as the automation of routine tasks, generative design, and content personalization – or examine AI in design more broadly, without specifically addressing its impact on the advertising industry [3], [4]. As a result, there is no comprehensive classification of the levels of AI's

impact on the graphic design of advertising materials, which complicates the understanding of its real potential and associated challenges.

The objective of this study is to develop a classification and analysis of the levels of AI's influence on the graphic design of advertising materials. To achieve this objective, the research addresses the following tasks:

- Identifying key AI technologies used in the graphic design of advertising materials;
- Classifying the levels of AI's impact on advertising graphics, including functional, creative, economic, technological, social, educational, ethical, and legal aspects;
- Analyzing the transformation of professional competencies among designers due to the automation of advertising design;
- Identifying ethical and legal challenges related to AI-generated advertising materials;
- Examining practical case studies of AI technology applications in advertising campaigns.

The methodological framework of this study includes an analysis of scientific literature, an examination of practical cases, and the interpretation of statistical data, enabling a comprehensive assessment of AI integration in advertising material development. This holistic approach not only systematizes existing knowledge but also identifies key challenges and future directions in the field. The

practical significance of the study lies in its potential application as a foundation for adapting professional standards in graphic design, as well as for developing strategies for the responsible implementation of AI technologies in advertising and marketing.

The evolution of artificial intelligence (AI) technologies in graphic design constitutes a component of the overarching process of digital transformation within the creative industries. Preliminary research in this domain is concomitant with the development of image processing algorithms and computer graphics in the mid-20th century [5]. Subsequent advancements in neural networks and machine learning have led to the integration of AI into visual content creation processes, encompassing automated image generation, adaptive color correction algorithms, and intelligent design analysis systems [6]. A seminal development in this field was the introduction of Generative Adversarial Networks (GANs) by Goodfellow et al [7]. This development enabled AI to not only replicate visual imagery but also to generate entirely new works that exhibited distinctive stylistic features. Research by Elgammal et al. explored the application of such networks in the creation of artistic content, laying the foundation for modern generative platforms such as DALL-E, Midjourney, and Stable Diffusion [2]. These technologies have significantly expanded the boundaries of traditional graphic design, allowing for the automatic generation of advertising materials and the adaptation of visual content to diverse audiences.

Recent studies have highlighted the multifaceted impact of AI on graphic design. Bohnacker et al. analyze algorithmic methods of generative design, which enable the automation of creative processes and enhance designers' productivity. Elgammal et al. investigate the capabilities of Creative Adversarial Networks

(CAN), demonstrating AI's ability to

transcend established stylistic norms and create original design solutions.

The automation of design processes is a prevalent subject in literature. Li H. et al. examine AI's impact on routine tasks such as image retouching, color scheme generation, and typography [8].

Materials and research methods

This study employs a methodological approach that is both comprehensive and systematic [9]. This is achieved by means of a thorough analysis of scientific literature and the examination of empirical data. The methodological choice is driven by the need for a thorough investigation of the impact of artificial intelligence technologies on the graphic design of advertising materials. This investigation encompasses the functional, creative, economic, technological, social, and legal aspects of such materials. The foundation of this research is a systematic review of scientific literature. This facilitates the identification of key applications of artificial intelligence in graphic design and the classification of existing approaches. Empirical analysis involves the examination of practical case studies that illustrate the integration of AI into advertising campaigns and design processes, providing insights into major trends in the commercial use of AI technologies and enabling a comparative assessment of their effectiveness against traditional graphic design methods.

Results and discussion

Research indicates that modern neural network technologies significantly accelerate workflows; however, this raises concerns regarding the diminishing role of traditional design methods and the evolving professional competencies of designers (Figure 1).

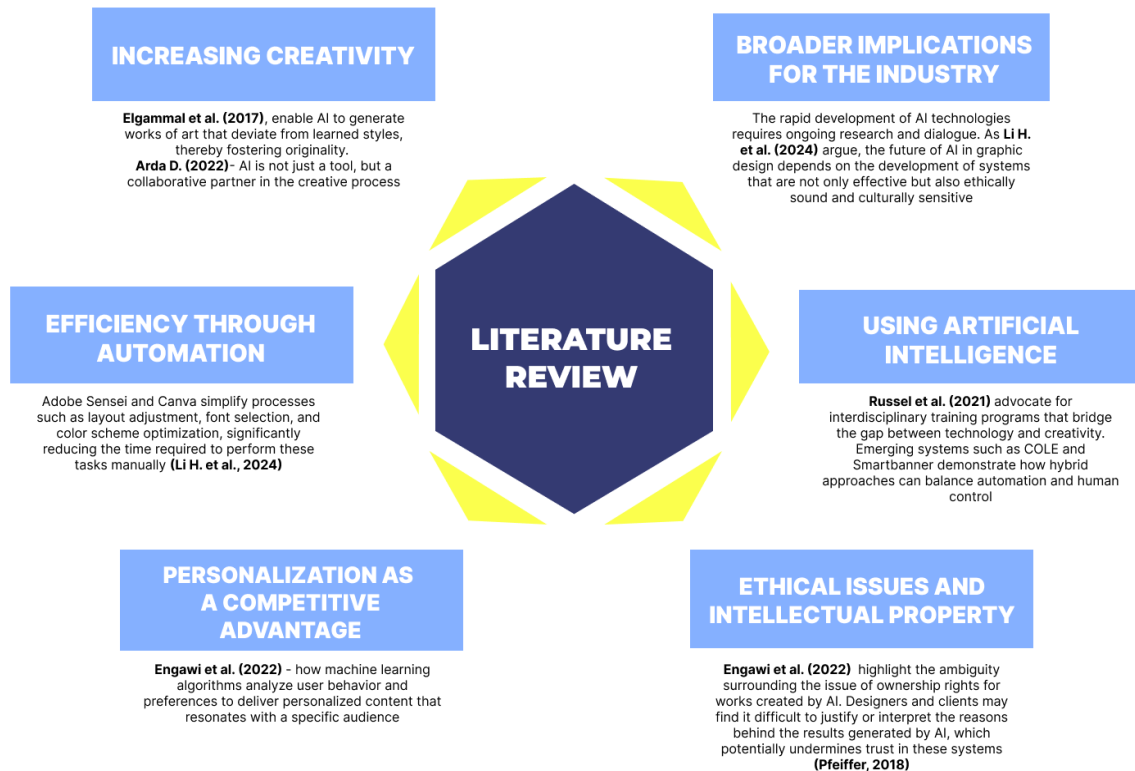


Figure 1. Infographic of the literary review of the study [authors' material]

Simultaneously, there is an ongoing debate about the creative limits of artificial intelligence. Pfeiffer explores the issue of authorship in the creative industries, analyzing whether AI can be considered a true co-author of design solutions. In Investigation of Artificial Intelligence Tools in Design Process and Creativity, Arda D. observes that despite significant advancements in generative algorithms, creativity remains a distinctly human prerogative, with AI serving primarily as an auxiliary tool that expands the designer's toolkit rather than replacing them [10].

In the domain of advertising design, AI technologies have become pervasive due to their capacity to personalize content. Engawi et al. examine methods of adapting advertising materials to target audience preferences using machine learning algorithms. Research suggests that neural network algorithms empower companies to enhance the efficiency of marketing campaigns through the dynamic generation of advertisements tailored in real time. Nevertheless, these technologies also give rise to ethical concerns related to algorithmic transparency and the utilization of personal user data.

A review of the scientific literature also reveals a paucity of research on the legal aspects of AI applications in graphic design [3], [4]. The absence of clear regulatory mechanisms for copyright protection creates legal uncertainty in the use of generative algorithms in commercial projects, and it remains

unclear who holds the rights to content created by neural networks and how intellectual property protection should be ensured in the context of automated creativity [4].

Despite the rapid progress witnessed in this field, significant research gaps remain. Specifically, further investigation is required into the following aspects:

- the long-term impact of AI technologies on the professional competencies of graphic designers;
- the transformation of the labor market due to the automation of design processes;
- potential limitations of generative algorithms compared to traditional graphic design methods;
- the development of new legal and ethical standards for AI applications in commercial design.

The present study aims to address these gaps by undertaking a systematic review of extant knowledge of the impact of AI on the graphic design of advertising materials. In contrast to most previous studies, which focus on specific technological aspects, this research provides a comprehensive analysis that integrates theoretical foundations with practical examples. This approach enables not only an assessment of the current state of the field, but also the formulation of prospective directions for further investigation.

The research undertaken identified six levels of artificial intelligence's impact on the graphic design of advertising materials: functional, creative, economic,

technological, social and educational, as well as ethical

and legal (Figure 2).

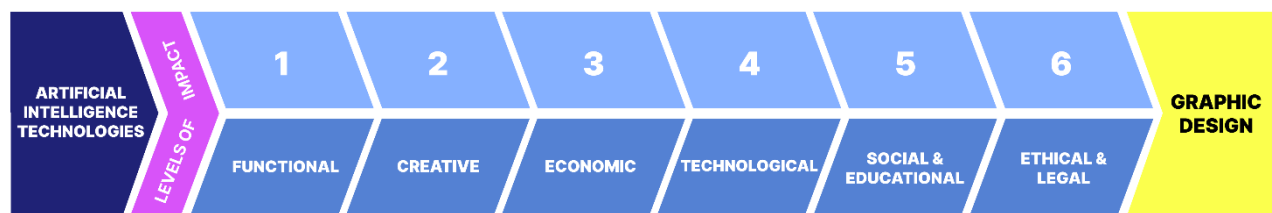


Figure 2. Levels of impact of artificial intelligence on graphic design [authors' material]

The results indicate that these levels form a logical sequence of changes driven by AI integration into the design industry. At the functional level, AI technologies primarily influence the automation of routine tasks. The analysis of tools such as Adobe Firefly, Midjourney, DALL-E and Stable Diffusion reveals their pervasive utilization in processes including color correction, background removal, image retouching and graphic stylization. Statistical data substantiates that these technologies curtail the time required for routine operations by 60-70% in comparison with conventional methods. This finding is consistent with industry reports, which indicate a substantial increase in designers' productivity following the adoption of AI-powered visual content processing tools [11]. At the creative level, AI has been shown to possess capabilities in content generation and creative process support. AI technologies not only replicate artistic styles but also generate entirely new and unique visual solutions. Specifically, Creative Adversarial Networks (CAN), developed by Elgammal et al., enable AI systems to deviate from stylistic norms, producing original images that can be utilized in commercial and artistic design. The study examined successful applications of these technologies in advertising campaigns, such as Coca-Cola and Nike projects, where AI was employed to adapt marketing materials to the cultural characteristics of target audiences [12]. However, a critical challenge was identified: the necessity of creative oversight by designers. While AI can generate original solutions, it does not always account for context, brand identity, and the emotional aspects of visual perception, necessitating human intervention in the design process.

At the economic level, significant changes have been observed in the labor market structure and the costs associated with visual content production. According to a study by McKinsey & Company, the integration of artificial intelligence into graphic design has led to a 30–50% reduction in companies' content production expenses [13]. This effect is primarily due to decreased time requirements for design development, a reduced need for additional specialists, and the ability to automatically generate

multiple variations of a single image. An analysis of practical cases demonstrates that advertising agencies and brands leverage AI technologies to rapidly create personalized visual solutions tailored to different platforms and target audiences [14]. However, this shift is accompanied by changes in the role of designers, who must acquire new skills and adapt to an evolving market landscape.

At the technological level, the study identified that the advancement of AI tools contributes to their integration into professional design platforms and software. The study identified that companies such as Adobe, OpenAI, Runway, and Google DeepMind are developing new solutions that emphasize human-machine collaboration. Adobe Firefly, for instance, allows users to set image styling parameters, enabling controlled content generation through AI [15]. The findings suggest that most contemporary AI-powered design tools are not intended to replace designers but to assist them in visual content creation [16]. The rapid evolution of these technologies necessitates continuous skill development among design professionals.

At the social and educational levels, significant changes have been observed in the professional competencies required of designers. Modern educational programs are increasingly incorporating courses on the use of artificial intelligence algorithms in design [17]. According to research, the demand for skills such as programming, algorithmic thinking, and working with machine learning is growing, leading to a transformation in the designer's role. Prestigious academic institutions, such as MIT and Stanford, have initiated programs that explore the integration of AI technologies within the domains of digital art and graphic design. The collated data underscores the imperative to recalibrate educational standards to align with the evolving demands of the job market [18].

From an ethical and legal standpoint, the study has identified pivotal challenges pertaining to copyright issues and the accountability for AI-generated content. A salient concern pertains to the originality of AI-generated works and their legal protection. A review of scientific publications reveals

that AI technologies often train on datasets that include works by other creators, raising disputes over intellectual property rights [3]. A notable example is the legal cases involving generative models, where artists have sought protection for their original work against AI systems that reproduce stylistic elements [19]. These challenges underscore the urgent need for legislative frameworks to regulate the use of AI in design and to establish clear legal guidelines for ownership and authorship in AI-assisted creative processes.

The discussion of the obtained results indicates that the impact of artificial intelligence technologies

on graphic design is multifaceted and systemic, as shown in Table 1.

Functional changes related to automation create the foundation for integrating generative design methods, which in turn lead to economic shifts, which in turn drive the development of new technological solutions. Technological progress necessitates the adaptation of educational programs and the transformation of designers' professional competencies. Ultimately, this process gives rise to new ethical and legal challenges that require regulatory frameworks [20].

Table 1. Description of the levels of influence of artificial intelligence technologies on graphic design

Level of impact	Description	Examples	Challenges
Functional	AI automates routine tasks such as image retouching, background removal, and color correction, reducing time spent on manual work	Automated layout design, AI-powered image enhancement tools	Over-reliance on automation, potential job displacement
Creative	AI supports creativity by generating unique designs, adapting styles, and assisting in decision-making while still requiring human oversight	Generative Adversarial Networks (GANs) creating new ad concepts	Lack of true creativity, difficulty in aligning with brand identity
Economic	AI lowers costs in advertising design by reducing production time, minimizing the need for large design teams, and enhancing efficiency	Reduction in advertising production costs using AI-generated assets	Potential job market disruption, ethical concerns about AI replacing designers
Technological	AI integrates into design software (e.g., Adobe Firefly, Midjourney) to enhance user interaction, offering improved generative capabilities	AI-powered design assistants in platforms like Adobe and Canva	Continuous learning required to keep up with AI advancements
Social & Educational	AI-driven tools change skill requirements, making programming and algorithmic thinking essential for modern graphic designers	Integration of AI education in design curriculums	Traditional design education models may become outdated
Ethical & Legal	AI raises concerns over copyright ownership, fair use, and bias in AI-generated content, necessitating legal frameworks and ethical considerations	Legal disputes over AI-generated art and content ownership issues	Unclear legal frameworks for AI-created content, copyright issues

A comparison of the findings with existing literature suggests that the industry is currently transitioning towards a hybrid model of human-AI collaboration. The study demonstrates that modern AI technologies do not replace designers but rather complement their work, automating routine tasks while expanding creative possibilities. However, challenges remain, particularly concerning the regulation of AI applications, the protection of intellectual property rights, and the proper definition of

the human role in visual content creation. The study thus confirms the hypothesis of AI's multi-level impact on the graphic design of advertising materials, suggesting that AI technologies contribute to workflow optimization, enhance designers' creative capabilities, and transform the professional environment. However, for the effective integration of AI into creative industries, further research is needed. Future studies should thus focus on developing ethical and legal frameworks, adapting educational curricula,

and assessing the long-term consequences of AI-driven transformations in design.

Conclusion

This study developed a classification of artificial intelligence's impact on graphic design for advertising materials, encompassing eight key levels: functional, creative, economic, technological, social, educational, ethical, and legal. Each level reflects a specific stage in the transformation of the design industry under the influence of AI. The research revealed that modern tools such as Midjourney, DALL·E, Stable Diffusion, and Adobe Firefly significantly enhance the efficiency of design workflows by automating routine tasks and generating new creative possibilities. However, the integration of AI into professional practice requires systemic changes in labor markets, educational approaches, and legal frameworks. These findings highlight the complex, multifaceted role of AI in reshaping not only design methods but also the professional and ethical landscape of the industry. Thus:

1. A clear classification of AI's impact on graphic design was developed, covering eight levels – functional, creative, economic, technological, social, educational, ethical, and legal – each representing a distinct stage of industry transformation.

2. A comprehensive analysis of current AI tools (Midjourney, DALL·E, Stable Diffusion, Adobe Firefly) demonstrated their potential to automate routine design tasks, reduce production time and costs, and expand creative capabilities.

3. Key transformations in the professional environment were identified, including the shift toward algorithmic thinking and the growing demand for AI-related skills in design practice.

4. Educational gaps were revealed, underlining the need to update graphic design curricula with content on machine learning, algorithmic design, and AI ethics.

5. Legal and ethical issues were examined, particularly regarding authorship, copyright, and the use of datasets containing protected content, emphasizing the need for new regulatory mechanisms in generative design

REFERENCES

1. Bohnacker, H., Gross, B., Laub, J., Lazzeroni, C. (2012). *Generative Design: Visualize, Program, and Create with Processing*. Princeton Architectural Press. Available at: <https://lib.ugent.be/catalog/rug01:002375127>
2. Elgammal, A., Liu, B., Elhoseiny, M., & Mazzone, M. (2017). CAN: Creative Adversarial Networks, Generating Art by Learning About Styles and Deviating from Style Norms. *Proceedings of the 8th International Conference on Computational Creativity, ICCI 2017*.

Georgia Institute of Technology. DOI: <http://dx.doi.org/10.48550/arXiv.1706.07068>

3. Pfeiffer, A. (2018). *Creativity and Technology in the Age of AI*. DOI: <http://dx.doi.org/10.13140/RG.2.2.16400.76804>

4. Engawi, D., Gere, C., Richards, D. (2022). *The Impact of Artificial Intelligence on Graphic Design: Exploring the Challenges and Possibilities of AI-Driven Autonomous Branding*. *ith Design: Reinventing Design Modes*. IASDR 2021. Springer, Singapore, pp. 3567–3576. DOI: http://dx.doi.org/10.1007/978-981-19-4472-7_238

5. Gonzalez, R.C., Woods, R.E. (2008). *Digital Image Processing*. 3rd Edition, Pearson Prentice Hall, Upper Saddle River. Available at: <https://surl.li/nwgyxt>

6. Russell, S.J., Norvig P. (2021). *Artificial Intelligence: A Modern Approach*, 4th ed. Available at: <https://aima.cs.berkeley.edu/newchap00.pdf>

7. Goodfellow, I.J., Pouget-Abadie, J., Mirza, M., Xu, B., Warde-Farley, D., Ozair, S., Courville, A., Bengio Y. (2014). *Generative Adversarial Networks*. *Communications of the ACM*, Vol. 63, Issue 11, pp. 139 – 144. DOI: <https://doi.org/10.1145/3422622>

8. Li H., Xue T., Zhang A. (2024). The application and impact of artificial intelligence technology in graphic design: A critical interpretive synthesis. *Heliyon*, Vol. 10, Issue 21, e40037. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e40037>

9. Kaplan, J. (2016). *Artificial Intelligence: What Everyone Needs to Know*. Oxford University Press. *Organization Studies*, 40(3), Vol. 40, Issue 3, pp. 466-470. DOI: <https://doi.org/10.1177/0170840618792173>

10. Arda. D. (2024). *Human-AI Symbiosis in Creativity: Future Directions*. Investigation of artificial intelligence tools in design process and creativity. [M.S. - Master of Science]. Middle East Technical University. Available at: <https://open.metu.edu.tr/handle/11511/108498>

11. Maslej N., Fattorini L., Perrault R., Parli V., Reuel A., Brynjolfsson E., Etchemendy J., Ligett K., Lyons T., Manyika J., Niebles J.C., Shoham Y., Wald R., Clark J. (2024). *The AI Index 2024 Annual Report*. AI Index Steering Committee, Institute for Human-Centered AI, Stanford University, Stanford, CA. Available at: <https://aiindex.stanford.edu/report/> (Date of access: 04.06.25)

12. Oman Z.U., Shaik A., Shaik O. (2024). *Successful International Brands: Strategies and Role of AI in Companies' Success*. *International Journal of Innovative Research in Technology*, Vol. 11, Issue 5, pp. 1173-1178, ISSN: 2349-6002. Available at: <https://www.researchgate.net/publication/385502157>

13. McKinsey & Company (2024). *AI in Marketing: Trends and Future Opportunities*. Available at: <https://www.mckinsey.com/capabilities/quantumblack/our-insights/the-state-of-ai>

14. He, F., Du, M., Filos-Ratsikas, A., Cheng, L., Song, Q., Lin, M., Vines, J. (2024) *AI Driven Online Advertising: Market Design, Generative AI, and Ethics*. *Generative AI, and Ethics*. WWW '24: Companion Proceedings of the ACM Web Conference 2024.

pp. 1407 – 1409. DOI: <https://doi.org/10.1145/3589335.3641295>

15. Meron, Y. (2022). Graphic design Tomić, I., Jurič, I., Dedijer, S., Adamović, S. (2023). Artificial Intelligence in Graphic Design. 54th IC Annual Conference ProCeedIngs, 18-20 September 2023, pp. 85-94. Available at: https://www.researchgate.net/publication/375423443_Artificial_Intelligence_in_Graphic_Designand_artificial_intelligence:_Interdisciplinary_challenges_for_designers_in_the_search_for_research_collaboration, in Lockton, D., Lenzi, S., Hekkert, P., Oak, A., Sádaba, J., Lloyd, P. (eds.), DRS2022: Bilbao, 25 June - 3 July, Bilbao, Spain. DOI: <https://doi.org/10.21606/drs.2022.157>

16. U.S. Department of Education, Office of Educational Technology, Artificial Intelligence and Future of Teaching and Learning: Insights and Recommendations,

Washington, DC, 2023. Available at: <https://www.ed.gov/sites/ed/files/documents/ai-report/ai-report.pdf>

17. Fleischmann K. (2024). Generative Artificial Intelligence in Graphic Design Education: A Student Perspective. The Canadian Journal of Learning and Technology. Vol. 50(1), pp. 81-92. DOI: <https://doi.org/10.21432/cjlt28618>

18. Mirmiran, F. (2024). Ethical Dilemmas in AI Decision-Making: Balancing Innovation and Accountability. DOI:10.5281/zenodo.13788939 (Date of access: 15.06.25)

19. Jones, K. (2023). Will Art Generated by Artificial Intelligence Replace the Role of a Graphic Designer? Electronic Theses and Dissertations. 3082. Available at: <https://digitalcommons.memphis.edu/etd/3082>

ЭКОЛОГИЧЕСКИ ОРИЕНТИРОВАННОЕ ИНСТАЛЛЯЦИОННОЕ ИСКУССТВО КАК МЕДИУМ ВИЗУАЛЬНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКЕ

Г.Е. ТОРЕМУРАТОВА , А.К. АБДИКАЕВА* , А.Б. ЕРДИНБЕКОВА 

(Алматинский технологический университет, Республика Казахстан,
050012, г. Алматы, ул. Толе би, 100)

Электронная почта автора-корреспондента: aigulabdi9@gmail.com*

Статья посвящена исследованию экологически ориентированного инсталляционного искусства (эко-арт) как формы визуального высказывания и педагогического инструмента. Цель работы – выявить особенности эко-арт-инсталляций и их потенциал в формировании устойчивого мышления и экологической чувствительности. Методология основана на междисциплинарном подходе, включающем анализ научной литературы, контент-анализ художественных кейсов, полуструктурированные интервью с художниками и кураторами, а также разработку концептуальных моделей. В качестве кейсов рассматриваются проекты Plastic Reef Маартена Ванден Эйдендера, Trash Temple группы Raumlabor, а также российские инициативы - «Слой за слоем» и «Дышащая стена». На основе данного анализа предложены три концептуальные модели эко-арт-инсталляций: «Вторая жизнь», «Растущий объект» и «Пластик. Память». Результаты показывают, что эко-арт-инсталляции выступают не только эстетическими объектами, но и средствами экологического образования, стимулируя эмпатию, критическое мышление и культурную трансформацию. Эко-арт-инсталляции выступают значимым инструментом экологического просвещения, объединяя художественную выразительность, вовлечённость и критическое осмысление потребления. Они формируют экологически ориентированное мышление, усиливают культурные изменения и способствуют развитию ответственности, поддерживая диалог между обществом, наукой и современным искусством.

Ключевые слова: экологическое искусство, эко-арт-инсталляции, антропоцен, тёмная экология, устойчивое развитие, визуальная культура, педагогика искусства.

БІЛІМ БЕРУ ТӘЖІРИБЕСІНДЕГІ КӨРНЕКІ ӘСЕР ҚҰРАЛЫ РЕТІНДЕ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ БАҒЫТТАЛҒАН ИНСТАЛЛЯЦИЯ ӨНЕРІ

Г.Е. ТОРЕМУРАТОВА, А.К. АБДИКАЕВА*, А.Б. ЕРДИНБЕКОВА

(Алматы технологиялық университеті, Қазақстан Республикасы, 050012,
Алматы қаласы, Төле би көшесі, 100)

Автор-корреспонденттің электронды поштасы: aigulabdi9@gmail.com*

Бұл мақалада экологиялық бағдарланған инсталляциялық өнер (эко-өнер) көрнекі өрнек нысаны және педагогикалық құрал ретінде қарастырылады. Зерттеудің мақсаты - эко-өнер инсталляцияларының сипаттамаларын және олардың тұрақты ойлау мен қоршаған ортаға сезімталдықты дамыту әлеуетін анықтау. Әдістеме ғылыми әдебиеттерді талдауды, көркемдік кейс-стадильдердің мазмұндық талдауын, суретшілер мен кураторлармен жарымай құрылымдалған сұхбаттарды және тұжырымдамалық модельдерді әзірлеуді қамтитын пәнаралық тәсілге негізделген. Кейс-стадильдерге Маартен Ванден Эйдендердің «Пластикалық риф», Раумлабордың «Қоқыс храмы» және ресейлік бастамалар «Қабат бойынша қабат» және «Тыныс алу қабырғасы» кіреді. Осы талдау негізінде эко-өнер инсталляцияларының үш тұжырымдамалық моделі ұсынылады: «Екінші өмір», «Өсіп келе жатқан зат» және «Пластик. Есте сақтау». Нәтижелер эко-өнер инсталляциялары тек эстетикалық нысандар ретінде ғана емес, сонымен қатар қоршаған ортаны азарту, эмпатияны, сыни ойлауды және мәдени трансформацияны ынталандыру құралдары ретінде де қызмет ететінін көрсетеді. Эко-өнер инсталляциялары көркем өрнекті, қатысуды және тұтынуға сыни ойлауды біріктіретін экологиялық білім беру үшін құнды құрал ретінде қызмет етеді. Олар қоршаған ортаға саналы ойлауды дамытады, мәдени өзгерістерді дамытады және қоғам, ғылым және заманауи өнер арасындағы диалогты қолдау арқылы жауапкершілікті арттырады.

Негізгі сөздер: қоршаған ортаны қорғау өнері, эко-өнер инсталляциялары, антропоцен, қараңғы экология, тұрақты даму, бейнелеу мәдениеті, көркем педагогика.

ECOLOGICALLY ORIENTED INSTALLATION ART AS A MEDIUM OF VISUAL IMPACT IN EDUCATIONAL PRACTICE

G.E. TOREMURATOVA, A.K. ABDIKAEVA*, A.B. YERDINBEKOVA

(Almaty Technological University, Kazakhstan, 050012, Almaty, Tole bi str., 100)

Corresponding author's e-mail: aigulabdi9@gmail.com*

This article is devoted to the study of environmentally oriented installation art (eco-art) as a form of visual expression and pedagogical tool. The aim of the work is to identify the characteristics of eco-art installations and their potential in shaping sustainable thinking and environmental sensitivity. The methodology is based on an interdisciplinary approach that includes analysis of scientific literature, content analysis of artistic cases, semi-structured interviews with artists and curators, and the development of conceptual models. The case studies include the projects Plastic Reef by Maarten Vanden Eynden, Trash Temple by Raumlabor, as well as Russian initiatives Layer by Layer and Breathing Wall. Based on this analysis, three conceptual models of eco-art installations are proposed: Second Life, "Growing Object," and "Plastic. Memory." The results show that eco-art installations are not only aesthetic objects but also means of environmental education, stimulating empathy, critical thinking, and cultural transformation. Eco-art installations are a significant tool for environmental education, combining artistic expression, engagement, and critical reflection on consumption. They shape environmentally oriented thinking, reinforce cultural change, and promote responsibility by supporting dialogue between society, science, and contemporary art.

Keywords: environmental art, eco-art installations, anthropocene, dark ecology, sustainable development, visual culture, art education.

Введение

Современное искусство всё чаще становится посредником между обществом и актуальными социально-экологическими проблемами [1,2]. Оно выступает не только как отражение культурных тенденций, но и как активный инструмент формирования нового мировоззрения. Среди различных художественных форм особое значение приобретают экологически ориентированные инсталляции (эко-арт-инсталляции), которые соединяют художественные стратегии с экологическими смыслами и обращаются к теме устойчивого развития, сохранения ресурсов и ответственного отношения человека к природе [3,4].

Актуальность изучения данного явления обусловлена тем, что искусство в XXI веке перестаёт быть исключительно сферой эстетического опыта и всё чаще используется как медиатор социальных изменений. Эко-арт-инсталляции не ограничиваются визуальной репрезентацией проблемы — они погружают зрителя в иммерсивное пространство, где взаимодействие с объектом стимулирует рефлексию и формирует критическое отношение к экологическим вызовам. Их особенность заключается в способности активировать как эмоциональную сферу — через образ, метафору, материальность, — так и когнитивную сферу восприятия, побуждая зрителя к осознанию взаимосвязей между человеком, обществом и природой.

В условиях глобального климатического кризиса, кризиса перепотребления и отходов

экологически ориентированное искусство становится не просто художественным жестом, а формой визуальной коммуникации, доступной широкой аудитории [5]. Оно привлекает внимание к проблемам экологии через эстетическое воздействие, создавая новые каналы передачи знаний и формируя устойчивые культурные практики. Таким образом, эко-арт-инсталляции выступают своеобразным мостом между наукой, экологическим активизмом и обществом, способствуя трансформации привычных установок и развитию экологически чувствительного мышления.

Теоретическая база

Теоретическая основа исследования опирается на концепции антропоцена, устойчивого искусства и философии экологической чувствительности, которые формируют междисциплинарное поле анализа экологически ориентированного искусства. Понятие **антропоцен** (Р. Crutzen, В. Stoermer) стало ключевым в экологической гуманитаристике: оно обозначает эпоху, в которой человеческая деятельность выступает ведущим фактором изменения биосферы и климатических процессов [6]. В художественном контексте антропоцен осмысливается как культурный и эстетический вызов, требующий новых форм репрезентации глобальных процессов и разработки визуальных стратегий, способных подчеркнуть взаимозависимость человека и планеты.

Особое значение имеет концепт «**тёмной экологии**» Т. Мортон, который предлагает отказаться от романтизированного восприятия

природы как гармоничного и автономного пространства [1]. Согласно Мортону, экология не должна сводиться к идиллическому образу, противопоставленному культуре, а должна осмысляться как сеть сложных взаимосвязей, в которой человек является не внешним наблюдателем, а активным участником. Это позволяет рассматривать искусство как практику, способную выявлять скрытые стороны экологической реальности, включая тревогу, кризисы и последствия человеческой деятельности.

Важный вклад в развитие теоретической базы внес сборник «**Art in the Anthropocene**» (под ред. Х. Дэвис и Э. Турпина). В нём анализируются примеры художественных практик, возникающих в условиях экологического кризиса, и подчеркивается их значение как способов формирования нового знания, критической чувствительности и эстетической эмпатии [2]. Авторы отмечают, что современное искусство может служить площадкой для культурного и политического диалога, а также средством развития экологической грамотности в обществе.

В отечественной гуманитарной науке вопросы экологического искусства активно разрабатываются Н.В. Юдиной, которая акцентирует внимание на роли **визуального языка** в трансляции экологических ценностей [4]. По её мнению, устойчивое искусство должно не только отражать существующие проблемы, но и предлагать альтернативные практики взаимодействия с окружающей средой, стимулируя переход к ответственным формам потребления и экологически осознанному образу жизни.

Таким образом, ключевые категории анализа, определяющие рамки данного исследования, включают:

- **антропоцен** — эпоха, характеризующаяся глобальным воздействием человека на биосферу;
- **тёмная экология** — отказ от идеализации природы и признание неразрывных связей человека и окружающей среды;
- **устойчивое искусство** — художественные практики, ориентированные на критику потребления и поиск новых стратегий визуального взаимодействия;
- **художественная переработка** — использование отходов и материалов вторичного потребления как художественного ресурса;
- **арт-коммуникация** — визуальные и пространственные формы, посредством которых искусство воздействует на зрителя, формируя когнитивный и эмоциональный опыт [7, 8].

Теоретическая база исследования, таким образом, строится на пересечении философии экологии, эстетики современного искусства и педагогики устойчивого развития. Это позволяет рассматривать эко-арт-инсталляции не только как художественное явление, но и как трансформационную практику, формирующую новые культурные смыслы и стратегии экологической коммуникации.

Материалы и их методы исследований

Исследование основано на междисциплинарном подходе, который сочетает инструменты гуманитарных, социальных и художественных наук. Такой синтез позволяет рассматривать эко-арт-инсталляции не только как художественные объекты, но и как социокультурные явления с образовательным и коммуникативным потенциалом [9].

Анализ литературы

На первом этапе был проведён обзор ключевых научных трудов в области экологической философии, визуальной культуры и теории устойчивого искусства. Рассматривались работы Т. Мортон, Б. Латура, Х. Дэвис, Э. Турпина, а также отечественных исследователей, включая Н.В. Юдину. Это позволило определить теоретические основания исследования: антропоцен, «тёмная экология», устойчивое искусство и арт-коммуникация.

Контент-анализ художественных кейсов

Следующим шагом стал системный анализ более чем десяти проектов в области эко-арта. В качестве репрезентативных примеров были выбраны международные и российские инсталляции: *Plastic Reef* Маартена Ванден Эйдендера, *Trash Temple* арт-группы Raumlabor, проект «Слой за слоем» арт-группы «Кружок», а также «Дышащая стена» инициативы «ЭкоДвор». Для анализа применялись критерии:

- используемые материалы (вторсырьё, органика, живые компоненты);
- уровень интерактивности и вовлечения зрителя;
- визуальная выразительность и символический язык;
- характер и сила экологического послания;
- образовательный потенциал объекта [8].

Такой подход позволил выявить закономерности в визуальных стратегиях эко-арт-инсталляций и определить их функциональные особенности.

Качественные интервью

Для получения эмпирических данных были проведены полуструктурированные интервью с художниками, кураторами и педагогами, работающими в сфере экологического

искусства. Вопросы касались мотивации создания подобных проектов, проблем взаимодействия с аудиторией, а также образовательных и просветительских задач, решаемых через искусство. Анализ интервью осуществлялся с применением тематического кодирования, что позволило выделить повторяющиеся смысловые блоки и выявить ключевые подходы участников к интерпретации экологической проблематики.

Концептуальное проектирование

Заключительным этапом стало разработка трёх концептуальных моделей эко-арт-инсталляций:

1. «Вторая жизнь» — инсталляция из переработанных материалов, акцентирующая внимание на теме повторного потребления и художественной трансформации отходов.

2. «Растущий объект» — биоинсталляция с живыми компонентами, символизирующая цикличность природы и необходимость заботы об окружающей среде.

3. «Пластик. Память» — иммерсивная инсталляция с участием зрителя, подчеркивающая роль пластика как культурного следа и одновременно экологической угрозы.

Эти модели были выведены на основе анализа литературы, изучения кейсов и интервью, что обеспечило их как теоретическую, так и практическую обоснованность.

Таким образом, методология исследования сочетает теоретическую строгость, эмпирическую глубину и проектную направленность, позволяя рассматривать эко-арт-инсталляции как комплексный культурный феномен на стыке эстетики, экологии и образования.

Результаты исследований и их обсуждение

Проведённый анализ современных эко-арт-инсталляций позволил выявить ряд устойчивых художественных стратегий и закономерностей, характерных для данного направления. Несмотря на разнообразие авторских подходов, большинство проектов демонстрируют сходные приёмы работы с материалом, формой взаимодействия и символическим содержанием.

Использование переработанных и органических материалов

Одной из ключевых стратегий стало применение вторичных ресурсов, отходов и органических веществ. Такие материалы выступают не только основой художественного объекта, но и самостоятельным носителем смысла. Они визуализируют идею переработки, обращают внимание на проблему перепроизводства и избыточного потребления, а также подчеркивают возможность художественной

трансформации того, что традиционно воспринимается как мусор. Например, в инсталляции *Plastic Reef* Маартена Ванден Эйдендера морской пластик обретает форму кораллового рифа, что одновременно вызывает ассоциацию с красотой природы и её разрушением.

Интерактивность и мультисенсорное вовлечение

Другой важный результат связан с высокой степенью интерактивности и мультисенсорности. Зритель не остаётся пассивным наблюдателем, а вовлекается в процесс восприятия через тактильные, аудиальные и визуальные элементы. Так, проект *Trash Temple* группы Raumlabor приглашает зрителя войти внутрь инсталляции, ощутить текстуру и запах отходов, что усиливает эмоциональное воздействие и формирует опыт телесного проживания экологической проблемы.

Сочетание эстетической и образовательной функций

Анализ показал, что эко-арт-инсталляции совмещают эстетическое воздействие с образовательной и просветительской функцией. В проектах часто присутствуют сопроводительные материалы: статистика, инфографика, комментарии авторов, что помогает зрителю соотнести визуальный опыт с конкретными фактами и данными. К примеру, рядом с *Plastic Reef* представлены сведения о загрязнении океанов и переработке пластика, что усиливает дидактическую составляющую произведения.

Формирование критического отношения к экологическим вызовам

Наконец, существенным результатом анализа стало выявление акцента на критическом осмыслении экологических проблем. Работы направлены не только на эмоциональное вовлечение, но и на стимулирование рефлексии, формирование нового экологического воображения. Российский проект «Слой за слоем» арт-группы «Кружок» демонстрирует, что отходы являются не только материальными объектами, но и носителями социальных историй, отражающих жизнь сообществ. В свою очередь, инсталляция «Дышащая стена» из Москвы объединяет художественный объект и коллективное действие жителей района, создавая опыт соучастия в решении экологической задачи.

Общие тенденции

Сравнительный анализ показал, что большинство исследованных проектов стремятся выйти за рамки традиционного искусства, трансформируясь в медиаторы экологической коммуникации. Эко-арт-инсталляции становятся площадкой для диалога, образовательной трансформации и коллективного действия. В них

сочетаются эстетика, активизм и педагогика, что подтверждает их междисциплинарную природу.

Таким образом, результаты исследования демонстрируют, что современные эко-арт-инсталляции характеризуются комплексностью: они воздействуют одновременно на чувственном, когнитивном и социальном уровнях, выполняя как художественную, так и образовательную миссию.

Анализ кейсов эко-арт-инсталляций

Plastic Reef — Маартен Ванден Эйдендер (Нидерланды)

Инсталляция *Plastic Reef* представляет собой масштабную кораллоподобную структуру, созданную из пластиковых отходов, собранных на побережьях Атлантического океана, Сред-

земного и Карибского морей. Автор обращает внимание на глобальную проблему загрязнения океанов пластиком, используя сам материал как метафору разрушенной природы [10, 11].

Эстетика работы строится на контрасте: зрителя одновременно привлекает красота формы, напоминающая подводный риф, и отталкивает знание о том, что объект создан из отходов. Дополнительная дидактическая функция реализуется через сопровождающие материалы — статистику загрязнения, данные о переработке и последствиях микропластика. Таким образом, работа соединяет художественное воздействие и образовательное содержание, провоцируя зрителя к размышлению о личной экологической ответственности (Рис.1, Рис.2).



Рисунок 1. 1000 миль от дома — искусство за пределами Земли



Рисунок 2. *Plastic Reef2* - искусство за пределами земли (Кораллоподобная структура из пластиковых отходов, собранных на побережьях трёх океанов. Проект объединяет эстетику и экологический активизм.)

Trash Temple — Raumlabor (Германия). *Trash Temple* немецкой арт-группы Raumlabor — это монументальное сооружение, построенное из бытовых отходов, собранных в окрестностях выставочного пространства. Внешне объект напоминает античный храм, что усиливает символический эффект. Авторы используют метафору сакральности для осмысления

современного «культа потребления», где вещи и материальные объекты становятся предметом поклонения, а их экологические последствия игнорируются.

Зрителям предлагается войти внутрь «храма» и физически взаимодействовать с инсталляцией — почувствовать запахи, текстуры и звуки использованных предметов. Такой опыт

обостряет восприятие и создает эффект полного погружения. Проект дополняется публичными дискуссиями и перформативными акциями, что

подчеркивает его социальный и образовательный характер (Рис. 3, Рис.4).



Рисунок 3. Кёльн, Германия, Kunsthaus Kalk – Activism (Ян Лизеганг с участием Алисы Басеян, Луизы Перейра, Лукаса Хамилькаро и другими. В рамках мастерской X-Süd labor и X-Südwischenraum в Kunsthaus Kat 18)



Рисунок 4. Пластиковый мир, 2023 (Франкфурт-на-Майне, Германия, Маркус Бадер)

«Слой за слоем» — арт-группа «Кружок» (Россия)

Проект «Слой за слоем» реализован петербургской арт-группой «Кружок», которая исследует феномен «социального мусора». В качестве художественного материала используются упаковки, старая одежда, строительные отходы, дополненные аудиосопровождением — звуками города и перерабатывающего завода. Здесь отходы рассматриваются не только как

экологическая проблема, но и как свидетельство социальных процессов: бедности, изоляции, утраты и забвения. Таким образом, работа соединяет экологическое и социальное измерения, формируя у зрителя эмпатию к невидимым следам повседневной жизни города. Проект превращает мусор в хронику коллективного существования, создавая пространство для переосмысления привычного отношения к отходам (Рис. 5).



Рисунок 5. Здание завода слоистых пластиков в 2014 году. (Фото: Чиженок Александр/PhotoXPRESS.ru)

«Дышащая стена» — проект «ЭкоДвор» (Москва)

Инсталляция «Дышащая стена» создана в рамках инициативы «ЭкоДвор» и представляет собой конструкцию из пластиковых бутылок, собранных жителями района. Бутылки наполнены зелеными насаждениями, которые выполняют функцию очистки воздуха и визуально «оживляют» объект.

Главная особенность проекта заключается в его коллективном и интерактивном характере: каждый житель может дополнить конструкцию своим вкладом, превращая инсталляцию в символ совместного экологического действия. «Дышащая стена» объединяет художественный объект, практику переработки и социальное соучастие, что делает её примером успешной синергии искусства, экологии и гражданской активности [7, 8].

Разработанные концептуальные модели эко-арт-инсталляций

На основе проведённого анализа литературы, изучения художественных кейсов и интервью с художниками и кураторами были

разработаны три авторские концептуальные модели эко-арт-инсталляций. Каждая из них отражает определённый вектор взаимодействия искусства с экологической проблематикой и акцентирует разные аспекты восприятия зрителя.

1. «Вторая жизнь» — переработка и художественная трансформация отходов

Эта модель ориентирована на использование переработанных бытовых и промышленных материалов — пластика, металла, картона, текстиля. Основная идея заключается в демонстрации того, что отходы могут стать источником художественного языка и носителем смыслов. Эстетика «Второй жизни» строится на контрастах: грубость и фрагментарность материалов трансформируются в выразительный художественный объект. Зритель, сталкиваясь с подобной инсталляцией, видит не просто мусор, а результат его художественного переосмысления, что формирует критическое отношение к культуре потребления и стимулирует поиск альтернативных практик использования ресурсов (Рис. 6).



Рисунок 6. Контейнерная площадка для раздельного сбора отходов.

2. «Растущий объект» — биоинсталляции с живыми компонентами

Данная модель предполагает включение в структуру инсталляции живых растений, мха, микроорганизмов или органических материалов. Она акцентирует внимание на цикличности природы и хрупкости экосистем, формируя у зрителя ощущение сопричастности к процессам роста и жизни. Особенностью «Растущего объекта» является его динамичность: он меняется со временем, реагируя на свет, влажность, уход или бездействие. Таким образом, зритель осознаёт ответственность за сохранение биоразнообразия и необходимость заботы об окружающей среде. Подобные инсталляции могут использоваться в образовательных программах и музейной педагогике для формирования навыков экологического взаимодействия.

3. «Пластик. Память» — иммерсивные инсталляции с интерактивным участием зрителя

Третья модель строится на принципах иммерсивного взаимодействия. Зритель становится активным участником: он может пере-

мещать элементы, запускать механизмы, оставлять собственные послания или воздействовать на объект при помощи звука, света или движения. Центральная идея — показать пластик как «материал памяти»: он сохраняет следы человеческой деятельности и одновременно является символом экологической угрозы. Интерактивный формат усиливает эмоциональное воздействие, превращая опыт взаимодействия в личное переживание и формируя у зрителя осознанное отношение к проблеме пластика в экосистеме.

Таким образом, предложенные концептуальные модели — «Вторая жизнь», «Растущий объект» и «Пластик. Память» — демонстрируют разные стратегии работы с материалами, вовлечением зрителя и символическим содержанием. Их можно применять в музейных экспозициях, образовательных инициативах и городских арт-интервенциях, что делает их универсальными инструментами экологического просвещения (Таблица 1).

Таблица 1. Сравнительная таблица концептуальных моделей эко

	Модели	Основные материалы	Форма взаимодействия	Символическое сообщения	Образовательно-воспитательный
1	Вторая жизнь	Переработанные отходы (пластик, текстиль, металл, картон)	Наблюдение, осмысление художественной трансформации отходов	Отходы могут приобрести вторую жизнь и стать художественным ресурсом	Формирование критического отношения и культуры потребителя
2	Растущий объект	Живые растения, мох, микроорганизмы, органические материалы	Созерцание, уход, участие в процессе роста и изменений	Природа живая и изменчивая, требует заботы и сопричастности	Осознание ценности биоразнообразия и экологической ответственности
3	Пластик. Память	Пластик, интерактивные элементы (свет, звук, механизмы)	Интерактивное участие зрителя: движения, звук, оставление посланий	Пластик как «материал памяти» и символ	Личное переживание экологической проблемы и эмпатия к природе

Обсуждение

Результаты исследования показывают, что эко-арт-инсталляции представляют собой уникальный культурный феномен, объединяющий эстетические стратегии, педагогические задачи и социальное воздействие. Их отличие от традиционных форм экологической коммуникации заключается в использовании художественного языка, способного задействовать не только рациональное мышление, но и эмоционально-чувственный опыт. Телесное погружение, интерактивность и мультисенсорность создают условия для более глубокого восприятия и запоминания экологических идей [13, 14].

Сравнение с теоретическими подходами (Т. Мортон, Х. Дэвис, Э. Турпин, Н.В. Юдина) подтверждает, что эко-арт выступает в качестве медиатора между экологическим знанием и обществом [1-3]. В рамках концепции «тёмной экологии» такие практики помогают зрителю выйти за пределы романтизированного взгляда на природу и осознать её как сложную и противоречивую систему. В контексте **антропоцена** эко-арт-инсталляции становятся формой визуальной репрезентации человеческого следа в биосфере, акцентируя внимание на масштабах и последствиях потребления.

Разработанные модели — «Вторая жизнь», «Растущий объект» и «Пластик. Память» — демонстрируют возможности различных век-

торов художественного взаимодействия с экологической проблематикой. Их применение в музейной практике, образовательных инициативах и городских арт-интервенциях позволяет формировать устойчивое мышление и воспитывать экологическую чувствительность у разных целевых аудиторий — от школьников и студентов до широкой публики.

Особенно перспективным представляется использование эко-арт-инсталляций в образовательных программах, так как они позволяют совмещать когнитивный и практический опыт, стимулировать исследовательскую активность учащихся и развивать навыки коллективного экологического действия. В общественных пространствах такие проекты могут выполнять роль визуальных акцентов, побуждающих к диалогу, а также инструментов формирования локальной экологической идентичности.

Таким образом, обсуждение результатов позволяет утверждать, что эко-арт-инсталляции обладают значительным потенциалом как трансформационный инструмент. Они не только транслируют идеи устойчивого развития, но и активно вовлекают зрителя в процесс их осмысления, создавая условия для перехода от индивидуальной рефлексии к коллективному действию.

Заключение

Проведённое исследование подтвердило, что экологически ориентированные инсталляции являются не только художественными объектами, но и эффективными средствами экологического образования, культурной коммуникации и социального воздействия. Их уникальность заключается в сочетании эстетической выразительности, образовательного потенциала и вовлекающего формата, что делает их значимым инструментом в условиях глобального экологического кризиса [15, 16].

Анализ кейсов — *Plastic Reef*, *Trash Temple*, «Слой за слоем», «Дышащая стена» — показал, что современные практики эко-арта объединяют несколько устойчивых стратегий: работу с переработанными и органическими материалами, создание интерактивного пространства и акцент на критическом осмыслении потребления и последствий человеческой деятельности. Эти проекты способствуют развитию у зрителя эмпатии к окружающей среде, стимулируют переоценку собственных привычек и формируют новое экологическое воображение.

Предложенные в исследовании концептуальные модели — «Вторая жизнь», «Растущий объект» и «Пластик. Память» — демонстрируют разные подходы к взаимодействию с

экологической проблематикой. Каждая из них может быть реализована в образовательных, музейных и общественных пространствах, способствуя трансформации культурных установок и формированию экологически ответственного поведения.

Практическая значимость работы заключается в том, что предложенные модели и выявленные стратегии могут быть использованы:

– в **музейной педагогике** — как интерактивные экспонаты, усиливающие образовательные программы;

– в **школьных и университетских курсах** — как форма проектной деятельности, вовлекающая студентов в экологические исследования;

– в **городских общественных пространствах** — как элементы культурных интервенций, повышающие экологическую культуру населения;

– в **экологическом активизме** — как художественные инструменты вовлечения аудитории в коллективные практики устойчивости.

Перспективы дальнейших исследований связаны с разработкой методик оценки эффективности эко-арт-инсталляций как образовательных и культурных практик, сравнительным анализом восприятия разных аудиторий, а также интеграцией цифровых технологий (VR/AR, интерактивные медиа) в экологическое искусство.

Таким образом, эко-арт-инсталляции можно рассматривать как важный медиатор между искусством, наукой и обществом, способный стимулировать формирование устойчивого мышления и поддерживать процессы культурной трансформации в сторону экологической ответственности.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Мортон Т. Тёмная экология. — М.: Ad Marginem, 2020.
2. Davis H., Turpin E. (Eds.). Art in the Anthropocene. — London: Open Humanities Press, 2015.
3. Latour B. Facing Gaia. — Cambridge: Polity Press, 2017.
4. Юдина Н.В. Экологическое искусство как форма визуального высказывания // Искусствознание. — 2019. — № 3. — С. 45–58.
5. Raumlabor. Trash Temple Project. — Berlin: Raumlabor Archives, 2017. URL: <https://raumlabor.net/trash-temple>
6. Vanden Eynde M. Plastic Reef Project. — URL: <https://www.plasticreef.com>
7. Арт-группа «Кружок». «Слой за слоем». — URL: <https://krugok.org/projects/layer-by-layer>
8. Проект «ЭкоДвор». «Дышащая стена». — URL: <https://ecodvor.ru>

9. Bishop C. *Installation Art: A Critical History*. — London: Tate Publishing, 2010.
10. Gablik S. *The Reenchantment of Art*. — London: Thames & Hudson, 1991.
11. Kester G. *Conversation Pieces: Community and Communication in Modern Art*. — Berkeley: University of California Press, 2004.
12. Bourriaud N. *Relational Aesthetics*. — Dijon: Les presses du réel, 2002.
13. Guattari F. *The Three Ecologies*. — London: Continuum, 2000.
14. Dunaway F. *Seeing Green: The Use and Abuse of American Environmental Images*. — Chicago: University of Chicago Press, 2015.
15. Gissen D. *Subnature: Architecture's Other Environments*. — New York: Princeton Architectural Press, 2009.
16. Miles M. *Eco-Aesthetics: Art, Literature and Architecture in a Period of Climate Change*. — London: Bloomsbury, 2014.

REFERENCES

1. Morton T. *Tiomnaia ekologiya [Dark Ecology]*. — M.: Ad Marginem, 2020. (in Russian)
2. Davis H., Turpin E. (Eds.). *Art in the Anthropocene*. — London: Open Humanities Press, 2015. (in English)
3. Latour B. *Facing Gaia*. — Cambridge: Polity Press, 2017. (in English)
4. Yudina N.V. *Ekologicheskoe iskusstvo kak forma vizual'nogo vyskazyvaniia [Ecological Art as a Form of*

Visual Expression] // *Iskusstvovedenie*. — 2019. — №3. — P. 45–58. (in Russian)

5. Raumlabor. *Trash Temple Project*. — Berlin: Raumlabor Archives, 2017. URL: <https://raumlabor.net/trash-temple> (in English)
6. Vanden Eynde M. *Plastic Reef Project*. — URL: <https://www.plasticreef.com> (in English)
7. Art-gruppa "Kruzhok". *Sloi za sloem [Layer by Layer]*. — URL: <https://krugok.org/projects/layer-by-layer> (in Russian)
8. Proekt "EkoDvor". *Dysshachaia stena [Breathing Wall]*. — URL: <https://ecodvor.ru> (in Russian)
9. Bishop C. *Installation Art: A Critical History*. — London: Tate Publishing, 2010. (in English)
10. Gablik S. *The Reenchantment of Art*. — London: Thames & Hudson, 1991. (in English)
11. Kester G. *Conversation Pieces: Community and Communication in Modern Art*. — Berkeley: University of California Press, 2004. (in English)
12. Bourriaud N. *Relational Aesthetics*. — Dijon: Les presses du réel, 2002. (in English)
13. Guattari F. *The Three Ecologies*. — London: Continuum, 2000. (in English)
14. Dunaway F. *Seeing Green: The Use and Abuse of American Environmental Images*. — Chicago: University of Chicago Press, 2015. (in English)
15. Gissen D. *Subnature: Architecture's Other Environments*. — New York: Princeton Architectural Press, 2009. (in English)
16. Miles M. *Eco-Aesthetics: Art, Literature and Architecture in a Period of Climate Change*. — London: Bloomsbury, 2014. (in English)

МАЗМҰНЫ

ATU Design Science. 2025. №4.

<i>Ч.О. Курманалиева</i> Қырғыз киізі ежелгі қолөнерден сән және дизайн әлеміндегі заманауи өнерге дейін.....	5
<i>Б.Д. Айтқұлова, Е.Т. Төлепбай</i> Ұлттық мотивтерді заманауи fashion-дизайнға интеграциялау: қолөнерден цифрлық эстетикаға.....	13
<i>Д.А. Жакипбекова, А.Т. Сейтпахиева</i> Этно стилдегі маусымдық әйелдер жиынтығының дизайн тұжырымдамасын қалыптастыру.....	18
<i>Л.Т. Нуркушева, А.С. Баширцева</i> Жасанды интеллект технологияларының жарнамалық материалдардың графикалық дизайнына әсер ету деңгейлері.....	25
<i>Г.Е. Торемуратова, А.К. Абдикаева, А.Б. Ердинбекова</i> Білім беру тәжірибесіндегі көрнекі әсер құралы ретінде экологиялық бағытталған инсталляция өнері.....	33

СОДЕРЖАНИЕ

ATU Design Science. 2025. №4.

<i>Ч.О. Курманалиева</i> Кыргызский войлок от древнего ремесла к современному искусству в мире моды дизайна.....	5
<i>Б.Д. Айтқұлова, Е.Т. Төлепбай</i> Интеграция национальных мотивов в современный Fashion-дизайн: от ремесла к цифровой эстетике.....	13
<i>Д.А. Жакипбекова, А.Т. Сейтпахиева</i> Формирование дизайн концепции демисезонного женского комплекта в этническом стиле.....	18
<i>Л.Т. Нуркушева, А.С. Баширцева</i> Уровни влияния технологий искусственного интеллекта на графический дизайн рекламных материалов.....	25
<i>Г.Е. Торемуратова, А.К. Абдикаева, А.Б. Ердинбекова</i> Экологически ориентированное инсталляционное искусство как медиум визуального воздействия в образовательной практике.....	33

CONTENTS

ATU Design Science. 2025. №4.

<i>Ch.O. Kurmanalieva</i> Kyrgyz felt from ancient craft to contemporary art in the world of fashion and design.....	5
<i>B.D. Aitkulova, Y. Tolepbay</i> Integration of national motifs into contemporary Fashion design: from craft to digital aesthetics.....	13
<i>D.A. Zhakipbekova, A.T. Seitpakhiyeva</i> Formation of the design concept of a demi-season women's set in an ethnic style.....	18
<i>L.T. Nurkusheva, A.S. Bashkirtseva</i> The levels of impact of artificial intelligence technologies on graphic design of advertising materials.....	25
<i>G.E. Toremuratova, A.K. Abdikaeva, A.B. Yerdinbekova</i> Ecologically oriented installation art as a medium of visual impact in educational practice.....	33

Сдано в набор 22.12.2025. Подписано в печать 29.12.2025
Формат 60x84 1/18. Бумага офсетная. Печать RISO.
Объем 2,6 у.п.л. Тираж 50 экз. Заказ № 511

Отпечатано в Редакционно - издательском отделе АТУ
050012, г. Алматы, ул. Толе би, 100