

8. Яковлюк, С.М., Ионов-Тарасов, И.В. Методы и приемы театральной педагогики в формировании коммуникативной культуры школьника // Интернет-журнал «Мир науки» 2016, Том 4, номер 2 <http://mir-nauki.com/PDF/26PDMN216.pdf>

9. Сундеткалиева, А.А. Организационно-педагогический потенциал театрального творчества в духовно-нравственном воспитании казахстанской молодежи. ВЕСТНИК КАЗГУКИ №3 2023. С.157-161.

Referens list

1. Florida, R. Rastsvet kreativnogo klassa. N'yu-York: Basic Books, 2019. s.42–44.
2. Kusainova, S. B. Innovatsionnyye protsessy v kul'turnoy politike Kazakhstana. Astana: KazNUI, 2020. S.98-104.
3. Yerzhanov, B. A. Teatr i obshchestvo: problemy vzaimodeystviya i podderzhki nezavisimyykh trupp // Kul'tura Kazakhstana. 2021. № 4. S.114–120.
4. Murzalinova, Ye. K. Sovremennyye tendentsii razvitiya teatral'nogo iskusstva Kazakhstana // Iskusstvo i kul'tura. Almaty, 2022. № 3. S. 54–59.
5. Nurtayeva, N. S. Kul'turnoye predprinimatel'stvo kak faktor razvitiya regional'noy identichnosti // Vestnik KazNU. Seriya kul'turologiya. 2023. № 2(85). S. 71–77.
6. Toffler, A. Tret'ya volna. N'yu-York: Bantam Books, 1980. S.215–220.
7. Kuanyshbek, G. ZH. Chastnyye teatry kak drayver kul'turnogo biznesa // Sotsium i kul'tura. 2024. № 1(12). S.45–52.
8. Yakovlyuk, S.M., Ionov-Tarasov, I.V. Metody i priemy teatral'noy pedagogiki v formirovanii kommunikativnoy kul'tury shkol'nika // Internet-zhurnal «Mir nauki» 2016, Том 4, номер 2 <http://mir-nauki.com/PDF/26PDMN216.pdf>
9. Sundetkaliyeva, A.A. Organizatsionno-pedagogicheskiy potentsial teatral'nogo tvorchestva v dukhovno-nravstvennom vospitanii kazakhstanskoy molodezhi. VESTNIK KAZGUKI №3 2023. S.157-161.

жауапты автор туралы мәлімет (толық аты жөні, жұмыс орны, телефон, электрондық поштасы) **Дарибаева Раушан Доскуловна** – педагогика ғылымдарының кандидаты, «Мәдени-тынығу жұмысы» кафедрасының доценті, М.Әуезов атындағы ОҚЗУ. Шымкент, Қазақстан 8-701-107-44- 96, daribaeva_r57@mail.ru

**БЕЙНЕЛЕУ ӨНЕРІ ЖӘНЕ ДИЗАЙН (КӘСІПТІК БІЛІМ)
ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОЕ ИСКУССТВО И ДИЗАЙН
(ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ)
VISUAL ARTS AND DESIGN (VOCATIONAL TRAINING)**

FTAXP: 18.31.51

<https://orcid.org/0009-0007-4652-9857>

<https://orcid.org/0000-0002-6670-2596>

<https://orcid.org/0009-0004-5409-576X>

Мәлік М.М.* , Болысбаев Д.С., Мұхтар А.А.

магистр, оқытушы. М.Әуезов атындағы ОҚЗУ. Шымкент, Қазақстан
философ.ғ.к., қауым.профессор, М.Әуезов атындағы ОҚЗУ. Шымкент, Қазақстан
магистр, оқытушы. М.Әуезов атындағы ОҚЗУ. Шымкент, Қазақстан

**ҰЛТТЫҚ ОЮ-ӨРНЕКТЕРДІ ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ АРҚЫЛЫ
ЖАҢАША БЕЙНЕЛЕУ**

*Автор - корреспондент: malik-marzhan@mail.ru

Түйін: Мақалада ұлттық ою-өрнектерді жасанды интеллект технологиялары арқылы заманауи форматта бейнелеу мәселесі жан-жақты қарастырылады. Зерттеу ұлттық мәдени кодты сақтай отырып, цифрлық визуалды шешімдер қалыптастырудың теориялық және тәжірибелік мүмкіндіктерін талдауға бағытталған. Жасанды интеллект негізіндегі генеративті модельдер дәстүрлі ою-өрнектердің құрылымдық, ырғақтық және семантикалық ерекшеліктерін анықтап, оларды жаңа композициялық шешімдерде ұсынуға жағдай жасайды. Сонымен бірге мақалада алгоритмдік модельдеу нәтижелерін мәдени тұрғыдан саралау қажеттілігі көрсетіледі, өйткені мағыналық тұтастықты сақтау адам шығармашылығына байланысты. Теориялық бөлімде ұлттық өрнектің символдық табиғаты мен мәдени код ұғымы талданса, тәжірибелік бөлімде цифрлық жүйелеу және интерпретациялық дизайн кезеңдерінің нәтижелері сипатталады. Сондай-ақ авторлық жауапкершілік, мәдени мұраны цифрлық ортада ұсыну этикасы және ұлттық бірегейлікті сақтау мәселелері қарастырылады. Зерттеу қорытындысы жасанды интеллекттің ұлттық мұраны механикалық көшіру құралы емес, оны жаңаша пайымдауға мүмкіндік беретін шығармашылық платформа екенін дәлелдейді.

Кілт сөздер: ұлттық ою-өрнек, жасанды интеллект, этнодизайн, мәдени код, генеративті дизайн, визуалды мәдениет, цифрлық өнер, интерпретация.

MPHTI: 18.31.51

<https://orcid.org/0009-0007-4652-9857>

<https://orcid.org/0000-0002-6670-2596>

<https://orcid.org/0009-0004-5409-576X>

Малик М.М.* , Болысбаев Д.С., Мухтар А.А.

магистр, преподаватель. ЮКИУ им.М.Ауэзова. Шымкент, Қазақстан
к.философ.н., ассоц.профессор, ЮКИУ им. М.Ауэзова, Шымкент, Казахстан
магистр, преподаватель. ЮКИУ им.М.Ауэзова. Шымкент, Қазақстан

**НОВАЯ ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НАЦИОНАЛЬНЫХ ОРНАМЕНТОВ С
ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА**

*Автор - корреспондент: malik-marzhan@mail.ru

Аннотация: В статье рассматривается проблема визуализации национальных орнаментов с использованием технологий искусственного интеллекта в современном формате. Исследование

направлено на анализ теоретических и практических возможностей создания цифровых визуальных решений при сохранении культурного кода. Генеративные модели на основе искусственного интеллекта позволяют выявлять структурные, ритмические и семантические особенности традиционного орнамента и предлагать новые композиционные интерпретации. При этом подчеркивается необходимость культурной экспертизы результатов алгоритмического моделирования, поскольку сохранение смысловой целостности зависит от профессиональной компетенции дизайнера. В теоретической части раскрывается символическая природа орнамента и понятие культурного кода, а в практической - этапы цифровой систематизации и интерпретационного дизайна. Также рассматриваются вопросы авторской ответственности, этики цифрового представления наследия и сохранения национальной идентичности. Сделан вывод о том, что искусственный интеллект является не средством механического копирования, а инструментом творческой интерпретации культурного наследия.

Ключевые слова: национальный орнамент, искусственный интеллект, этнодизайн, культурный код, цифровое искусство, генеративный дизайн, визуальная культура.

IRSTI: 18.31.51

<https://orcid.org/0009-0007-4652-9857>

<https://orcid.org/0000-0002-6670-2596>

<https://orcid.org/0009-0004-5409-576X>

Malik M.M.*, Bolysbaev D.S., Mukhtar A.A.

Master's Degree Holder, Lecturer, M.Auezov SKRU. Shymkent, Kazakhstan
candidate of philological sciences, professor, M.Auezov SKRU, Shymkent, Kazakhstan
Master's Degree Holder, Lecturer, M.Auezov SKRU. Shymkent, Kazakhstan

A NEW INTERPRETATION OF NATIONAL ORNAMENTS THROUGH ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Corresponding author: malik-marzhan@mail.ru

Abstract: This article examines the visualization of national ornaments through artificial intelligence technologies in a contemporary digital format. The study analyzes theoretical and practical approaches to developing digital visual solutions while preserving the cultural code. AI-based generative models make it possible to identify structural, rhythmic, and semantic characteristics of traditional ornaments and reinterpret them in new compositional forms. At the same time, the research emphasizes the importance of cultural evaluation of algorithmic results, since the preservation of meaning depends on human creative competence. The theoretical section explores the symbolic nature of ornament and the concept of cultural code, while the practical section presents the stages of digital systematization and interpretative design. Issues of authorship, ethical representation of cultural heritage in digital environments, and the preservation of national identity are also discussed. The findings demonstrate that artificial intelligence is not a tool for mechanical reproduction but a contemporary platform for creative reinterpretation of cultural heritage.

Key words: national ornament, artificial intelligence, ethnodesign, cultural code, generative design, digital art, visual culture

Кіріспе

Қазіргі кезеңде қоғам дамуы цифрлық технологиялардың жедел ілгерілеуімен тығыз байланысты. Ақпараттық кеңістіктің кеңеюі, жасанды интеллект жүйелерінің күнделікті өмірге енуі мәдениет пен өнер саласына да елеулі өзгерістер алып келді. Осындай трансформация жағдайында ұлттық мәдени мұраны сақтау мәселесі ерекше өзектілікке ие болып отыр. Себебі жаһандану үдерісі бір жағынан мәдениеттер арасындағы байланысты күшейтсе, екінші жағынан ұлттық ерекшеліктердің көмескілену қаупін де арттырады. Сондықтан дәстүрлі құндылықтарды жаңа форматта ұсыну, оларды заманауи визуалды тілмен сөйлету - бүгінгі күннің маңызды міндеттерінің бірі.

Визуалды мәдениет – ұлттық болмыстың ең айқын көрінетін салаларының бірі.

Бейнелік жүйе арқылы халықтың дүниетанымы, өмір салты, табиғатқа қатынасы, философиялық түсініктері беріледі. Қазақ халқының ұлттық ою-өрнектері осы тұрғыдан алғанда тек сәндік элемент емес, тарихи жадының, мәдени сабақтастықтың және символдық ойлаудың көрінісі болып табылады. Зерттеушілердің еңбектерінде ою-өрнек халықтың рухани әлемін бейнелейтін, ұрпақтан ұрпаққа мағыналық жүк арқалап жеткен көркем жүйе ретінде сипатталады. Демек, оны жай ғана декоративтік форма ретінде қабылдау ұлттық мәдениеттің терең мазмұнын үстірт түсінуге әкелуі мүмкін.

Ұлттық ою-өрнектер қазақ халқының тарихи жадын, дүниетанымдық жүйесін және эстетикалық қағидаларын сақтаған көркем феномен ретінде қарастырылады. С.Қасиманов ұлттық қолөнерді халықтың рухани тәжірибесінің көрінісі деп сипаттай отырып, ою-өрнектердің мағыналық тереңдігіне ерекше мән береді [1,45–47]. Ал Ә.Марғұлан қазақ сәндік өнерінің құрылымдық жүйесін талдай келе, өрнектердің символдық табиғатын айқындайды және олардың дүниетанымдық мазмұнын көрсетеді [2, 63–65].

Қазақ ою-өрнектерінің семантикалық құрылымы туралы этнографиялық зерттеулерде де кеңінен айтылады. Мәселен, Т.Бәсенов еңбектерінде өрнектердің кеңістік пен қозғалыс туралы халықтық түсініктермен байланысы талданады [8,52–55]. Ал К.Ақышев археологиялық материалдар негізінде өрнектің тарихи сабақтастығын көрсетеді [9, 101–104]. Бұл деректер ұлттық өрнектердің кездейсоқ декоративтік форма емес, мәдени код екенін дәлелдейді.

Батыс мәдениеттану ғылымында С.Холл мәдени бірегейлікті репрезентация арқылы қалыптасатын динамикалық құрылым ретінде түсіндіреді [3, 72–74]. Бұл тұжырым ұлттық өрнектерді цифрлық ортада қайта бейнелеу мәселесін тереңірек қарастыруға мүмкіндік береді. Себебі визуалды образ тек форма емес, ол – тарихи тәжірибенің көрінісі.

Жасанды интеллект эстетикасын зерттеген Л.Манович алгоритмдік өнердің жаңа көркем тіл қалыптастыратынын атап өтеді [4, 81–83]. Дж.МакКормак шығармашылықтағы жасанды интеллектті авторлық ойлаудың баламасы емес, оны кеңейтетін құрал ретінде сипаттайды [5, 104–106]. О.Грау виртуалды өнердің мәдени қабылдауға әсерін талдай отырып, технологияның мазмұндық жауапкершілікпен қолданылуы қажеттігін көрсетеді [6, 118–120]. Сонымен қатар заманауи цифрлық мәдениет теориясында визуалды кодтардың трансформациясы жаһандық коммуникациямен тығыз байланысты екені атап өтіледі [10, 134–138].

Бүгінгі таңда жасанды интеллект технологиялары визуалды образ жасаудың жаңа мүмкіндіктерін ұсынуда. Генеративті алгоритмдер, нейрожелілер және сандық модельдеу құралдары дәстүрлі өрнектерді талдап, олардың құрылымдық заңдылықтарын анықтауға, сондай-ақ жаңа композициялық шешімдер ұсынуға қабілетті. Алайда бұл үдеріс тек техникалық эксперимент ретінде емес, мәдени жауапкершілік тұрғысынан қарастырылуы қажет. Өйткені ұлттық ою-өрнектер белгілі бір семантикалық және дүниетанымдық мазмұнға ие. Егер цифрлық ортада сол мағына ескерілмесе, өрнек өзінің ішкі мәнін жоғалтып, тек графикалық форма деңгейінде қалып қоюы ықтимал.

Осы зерттеудің негізгі мақсаты – ұлттық ою-өрнектерді жасанды интеллект технологиялары арқылы жаңаша бейнелеудің теориялық және тәжірибелік мүмкіндіктерін айқындау. Яғни, дәстүрлі көркем элементтерді цифрлық кеңістікте қолдану барысында олардың мәдени мазмұнын сақтай отырып, жаңа эстетикалық форма қалыптастыру жолдарын анықтау көзделеді.

Аталған мақсатқа жету үшін бірнеше нақты міндеттер қойылды. Біріншіден, ұлттық ою-өрнектердің мәдени-символдық құрылымы талданады, олардың семантикалық ерекшеліктері мен композициялық заңдылықтары сараланады. Екіншіден, жасанды интеллект негізіндегі генеративті модельдерді қолдану мүмкіндіктері қарастырылады, олардың визуалды интерпретация үдерісіндегі рөлі айқындалады. Үшіншіден, цифрлық интерпретация барысында мәдени кодтың сақталуын қамтамасыз ететін тәсілдер мен

ұстанымдар анықталады.

Зерттеу жұмысы мәдени-тарихи талдау, салыстырмалы әдіс, визуалды модельдеу және генеративті дизайн алгоритмдерін тәжірибелік апробациялау тәсілдеріне сүйенеді. Мәдени-тарихи талдау ұлттық ою-өрнектің қалыптасу контекстін түсінуге мүмкіндік берсе, салыстырмалы әдіс дәстүрлі және цифрлық нұсқалардың айырмашылықтарын анықтауға жағдай жасайды. Ал визуалды модельдеу мен алгоритмдік апробация ұлттық өрнектерді жасанды интеллект көмегімен қайта бейнелеудің практикалық тиімділігін бағалауға бағытталған.

Осылайша, зерттеу ұлттық мәдени мұраны заманауи технологиялармен ұштастырудың ғылыми негізін қалыптастыруға бағытталады және жасанды интеллектті ұлттық ою-өрнектерді жаңғыртудың жауапты әрі шығармашылық құралы ретінде қарастыруға мүмкіндік береді.

Теориялық талдау

Материалдармен әдістер

Ұлттық ою-өрнектерді тек безендіру құралы ретінде қарастыру олардың табиғатын толық ашпайды. Шын мәнінде, олар – ғасырлар бойы қалыптасқан символдық ойлау жүйесінің көркем көрінісі. Қазақ ою-өрнектерінде халықтың табиғатпен үйлесімді өмір сүру тәжірибесі, жануарлар әлеміне деген танымы, космологиялық түсініктері мен мифологиялық көзқарастары бейнеленеді. Мысалы, «қошқармүйіз» тәрізді элементтер тек эстетикалық пішін ғана емес, береке мен күштің белгісі ретінде қабылданған; өсімдік тектес өрнектер өміршеңдік пен жаңаруды білдірген. Зерттеулерде қазақ ою-өрнектерінің мазмұны табиғат, жануарлар бейнесі және әлемнің құрылымы жөніндегі дәстүрлі түсініктермен тығыз байланысты екені атап көрсетіледі [2, 63–65]. Демек, әрбір өрнектің артында белгілі бір мағыналық жүк жатыр.

Сонымен қатар ұлттық өрнек композициялық жағынан нақты заңдылықтарға бағынады. Онда ырғақ, симметрия, пропорциялық үйлесім және құрылымдық тұтастық айқын байқалады. Өрнек элементтері кездейсоқ орналаспайды; олар белгілі бір ретпен қайталанып, тұтас визуалды жүйе құрайды. Мұндай жүйелілік ұлттық дүниетанымдағы тәртіп пен үйлесім идеяларымен сабақтас. Яғни форма мен мазмұн бір-бірінен ажырамайтын тұтастықта көрінеді.

Мәдени код ұғымы осы тұтастықты түсіндіруге мүмкіндік береді. Ғалымдардың пікірінше, мәдени код – ұлттың тарихи тәжірибесін, құндылықтар жүйесін және рухани бағдарларын жинақтап, визуалды немесе таңбалық форма арқылы жеткізетін механизм [3, 72–74]. Басқаша айтқанда, белгілі бір өрнекті көргенде оны түсіну үшін тек графикалық бейнені қабылдау жеткіліксіз; оның артында жатқан тарихи-мәдени контексті де ескеру қажет. Осы тұрғыдан алғанда, ою-өрнектер ұлттық жадының бір түрі ретінде қызмет атқарады.

Сондықтан ұлттық өрнектерді цифрлық форматқа көшіру барысында олардың тек сыртқы формасын емес, ішкі семантикалық құрылымын да сақтау маңызды. Егер өрнек тек декоративтік элемент ретінде қайта жасалса, онда оның мәдени коды әлсіреп, мазмұны жалаң формаға айналуы мүмкін. Бұл жерде цифрлық интерпретация мен мәдени жауапкершілік ұғымдары өзара тығыз байланысады.

Жасанды интеллект технологиялары, әсіресе нейрожелілік модельдер, визуалды деректерді үлкен көлемде талдауға және олардың арасындағы стильдік ұқсастықтарды анықтауға қабілетті. Олар белгілі бір өрнек үлгілерін сараптап, композициялық құрылым, сызықтық динамика, симметриялық заңдылықтар сияқты ерекшеліктерді алгоритмдік деңгейде айқындай алады [4, 81–83]. Генеративті модельдер осы анықталған заңдылықтарға сүйене отырып, жаңа визуалды нұсқалар ұсынады. Мысалы, белгілі бір өрнек элементінің пропорциясын өзгертіп немесе симметрия осін түрлендіру арқылы бұрын болмаған

композициялар жасауға мүмкіндік туады. Генеративті тәсіл ұлттық өрнектердің вариативті әлеуетін кеңейтеді. Бұл әдіс визуалды эксперимент жасауға мүмкіндік береді [11, 57–60]. Бірақ мазмұндық сүзгі болмаған жағдайда өрнек тек стильдік белгіге айналып кетуі ықтимал.

Алайда жасанды интеллекттің мүмкіндігі мен шектеуін ажырата білу қажет. Алгоритм визуалды деректер арасындағы математикалық байланыстарды есептегенімен, олардың тарихи немесе рухани мағынасын «түсінбейді». Ол мәдени кодты сезіне алмайды, тек статистикалық үлгілерге сүйенеді. Сондықтан шығармашылық үдерісте адам факторы шешуші рөл атқарады. Дизайнер немесе зерттеуші алгоритм ұсынған нәтижелерді мәдени тұрғыдан саралап, олардың ұлттық мазмұнға сәйкестігін бағалауы тиіс.

Осылайша, теориялық тұрғыдан алғанда, ұлттық ою-өрнектерді жасанды интеллект көмегімен қайта бейнелеу - екі деңгейлі үдеріс. Бірінші деңгейде алгоритм формалық заңдылықтарды талдап, модельдейді; екінші деңгейде адам сол нәтижелердің мәдени мағынасына жауап береді. Бұл өзара әрекеттестік дәстүр мен технология арасындағы үйлесімді байланысты қамтамасыз еткен жағдайда ғана ұлттық бірегейлік сақталады.

Тәжірибелік бөлім

Зерттеудің тәжірибелік кезеңі ұлттық ою-өрнектерді цифрлық ортада қайта пайымдау және жасанды интеллект мүмкіндіктерін нақты деректер негізінде сынақтан өткізуге бағытталды. Жұмыс барысында қазақтың дәстүрлі ою-өрнектерінің 200-ден астам графикалық үлгісі жинақталып, жоғары сапада цифрлық форматқа көшірілді. Әрбір үлгі векторлық және растрлық нұсқада сақталып, композициялық құрылымы, симметрия осі, қайталану жиілігі және элементтік құрамы бойынша сипаттамалық параметрлермен белгіленді. Осылайша, нейрожелілік модельге енгізілетін жүйеленген дерекқор қалыптастырылды.

Тәжірибе құрылымы үш негізгі кезеңнен тұрды:

Бірінші кезең – сандық жүйелеу. Бұл кезеңде ою-өрнектер тұтас композиция ретінде емес, құрылымдық бөліктерге жіктеліп қарастырылды. Яғни әр өрнек элементі (мүйіз тәрізді иірім, геометриялық сызық, өсімдік пішінді деталь және т.б.) жеке модуль ретінде бөлініп алынды. Мұндай тәсіл өрнектің ішкі логикасын анықтауға және оның формалық «әліпбиін» құрастыруға мүмкіндік берді. Нәтижесінде дерекқор тек дайын суреттер жиынтығы емес, құрылымдық элементтер жүйесіне айналды. Бұл қадам алгоритмдік талдаудың дәлдігін арттыруға негіз болды.

Екінші кезең – алгоритмдік модельдеу. Жүйеленген деректер нейрожелілік модельге енгізіліп, өрнектердегі симметрия, ырғақ және қайталым заңдылықтары талданды. Генеративті алгоритмдер элементтердің өзара орналасу ретін, пропорциялық қатынастарын және композициялық тепе-теңдігін есептік модельдер арқылы анықтады. Мысалы, кейбір өрнектерде айналық симметрия басым болса, енді бірінде трансляциялық қайталым немесе радиалдық құрылым жиі кездесетіні айқындалды. Осы заңдылықтарға сүйене отырып, модель жаңа композициялық нұсқалар ұсынды. Бұл нұсқалар дәстүрлі құрылымға негізделгенімен, элементтердің орналасуында белгілі бір вариативтілік байқалды.

Үшінші кезең – интерпретациялық дизайн. Алгоритм ұсынған нәтижелер механикалық түрде қабылданған жоқ. Олар дизайнерлік өңдеуден өткізіліп, заманауи графикалық талаптарға бейімделді. Түстік палитра жаңартылып, кеңістік шешімдері кеңейтілді, кейбір композициялар динамикалық форматта (анимациялық немесе қабаттасқан құрылымда) ұсынылды. Бұл кезеңде адам шығармашылығы негізгі рөл атқарды: алынған визуалды материал мәдени мазмұн тұрғысынан сараланып, ұлттық сипаттың сақталуы қадағаланды.

Тәжірибе нәтижесінде дәстүрлі «қошқар мүйіз», «түйетабан», «ирек» элементтері негізінде бірқатар жаңа композициялар жасалды. Бұл жұмыстарда классикалық форманың негізгі контуры мен танымал құрылымы сақталғанымен, түстік шешім заманауи

графикалық дизайн талаптарына сай түрлендірілді. Кеңістік ұйымдастыруда қабаттастыру, масштабтау және қозғалыс иллюзиясын беру тәсілдері қолданылды. Соның арқасында өрнек тек статикалық безендіру элементі емес, динамикалық визуалды образ ретінде көрініс тапты.

Мұндай тәсіл ұлттық өрнектерді қазіргі визуалды коммуникация кеңістігіне бейімдеуге мүмкіндік береді. Яғни дәстүрлі мазмұн сақтала отырып, оның формасы жаңа технологиялық ортаға икемделеді. Зерттеулерде көрсетілгендей, ұлттық өрнектерді заманауи дизайн құралдарымен үйлестіру олардың эстетикалық әлеуетін кеңейтіп, мәдени маңызын жаңа аудиторияға жеткізуге жағдай жасайды [7, 89–91; 12, 44–48]. Бұл ұлттық кодтың өміршеңдігін арттырады.

Осылайша, тәжірибелік бөлім жасанды интеллект пен адам шығармашылығының бірлескен әрекеті ұлттық ою-өрнектерді жаңғыртудың тиімді тетігі бола алатынын көрсетті. Алгоритм құрылымдық заңдылықтарды айқындап, вариативті шешімдер ұсынса, адам сол шешімдердің мәдени сәйкестігін қамтамасыз етеді. Нәтижесінде дәстүр мен технология арасындағы сабақтастық сақталып, ұлттық бірегейлік цифрлық кеңістікте жаңа сипатқа ие болады.

Нәтижелер мен талқылау

Жүргізілген зерттеу жұмысы жасанды интеллект технологиялары ұлттық ою-өрнектерді заманауи визуалды форматта қайта бейнелеуде тиімді құрал бола алатынын көрсетті. Генеративті алгоритмдер қысқа уақыт ішінде ондаған композициялық нұсқалар жасап, формалық вариация аясын едәуір кеңейтті. Әсіресе симметрия, ырғақ және қайталым элементтерін түрлендіру барысында алгоритмдік модельдеудің мүмкіндігі айқын байқалды. Бұл ұлттық өрнектердің құрылымдық әлеуеті жоғары екенін және оларды сандық ортада әртүрлі бағытта дамытуға болатынын дәлелдейді.

Дегенмен тәжірибе нәтижелері бір маңызды мәселені көрсетті: алгоритм форманы өзгерте алғанымен, мағынаны дербес сақтай алмайды. Яғни өрнектің семантикалық мазмұнын, тарихи-мәдени астарын ескеру – дизайнердің кәсіби дайындығы мен мәдени құзыретіне тікелей байланысты. Зерттеулерде де жасанды интеллект жүйелері шығармашылық процесті жеделдететін құрал ретінде қарастырылғанымен, мазмұндық жауапкершілік адамға тиесілі екені атап өтіледі [6, 118–120]. Бұл тұжырым тәжірибелік бөлім барысында да расталды: алгоритм ұсынған кейбір композициялар формалық тұрғыдан қызықты болғанымен, олардың барлығы бірдей ұлттық мазмұнға сәйкес келе бермеді. Сондықтан соңғы іріктеу мен өңдеу кезеңінде мәдени сәйкестік басты өлшем ретінде алынды.

Сонымен қатар цифрлық интерпретация ұлттық стильдің таралу аясын кеңейтетіні байқалды. Сандық форматтағы өрнектерді мультимедиялық платформада, веб-дизайнда, анимацияда немесе заманауи бренд айдентикасында қолдану мүмкіндігі артады. Бұл ұлттық көркем тілдің жаңа аудиторияға жетуіне жол ашады. Ғылыми еңбектерде цифрлық технологиялардың мәдени мұраны жаһандық кеңістікте танытуға ықпал ететіні көрсетіледі [7, 89–91; 10, 134–138]. Осы тұрғыдан алғанда, жасанды интеллект ұлттық бірегейлікті сақтау құралы ғана емес, оны халықаралық деңгейде ілгерілету тетігі ретінде де қарастырылуы мүмкін.

Алайда бұл үдерістің кері тұстары да бар. Егер ұлттық өрнек тек трендік визуалды элемент ретінде үстірт қолданылса, оның терең мағынасы жойылып, формальды стильдік белгіге айналуы ықтимал [13, 77–81]. Мұндай жағдайда мәдени код коммерциялық немесе декоративтік сипатқа ғана ие болып, бастапқы рухани мазмұнын жоғалтады. Сондықтан цифрлық интерпретация барысында ғылыми негізделген тәсіл қажет: тарихи контексті ескеру, символдық мағыналарды саралау, дәстүрлі құрылым заңдылықтарын сақтау – басты талаптардың бірі.

Жалпы алғанда, зерттеу нәтижелері жасанды интеллект пен адам шығармашылығының үйлесімді әрекеті ғана ұлттық ою-өрнектерді сапалы жаңғыртуға мүмкіндік беретінін көрсетті. Алгоритм формалық ізденісті кеңейтеді, ал адам мәдени мазмұнның сақталуын қамтамасыз етеді. Осындай тепе-теңдік сақталған жағдайда цифрлық технологиялар ұлттық бірегейлікті әлсіретпей, керісінше, оның жаңа қырларын ашуға жағдай жасайды.

Қорытынды

Ұлттық ою-өрнектерді жасанды интеллект технологиялары арқылы жаңаша бейнелеу - дәстүр мен инновация арасындағы табиғи сабақтастықты көрсететін өзекті бағыттардың бірі. Бұл үдеріс тек техникалық эксперимент немесе заманауи тренд қана емес, мәдени мұраны жаңа тарихи жағдайда қайта пайымдау мүмкіндігі болып табылады. Себебі цифрлық кеңістік – бүгінгі қоғамның негізгі коммуникациялық алаңы, ал ұлттық көркем код осы ортада да өміршең болуы тиіс.

Жасанды интеллект ұлттық мұраны дайын үлгі ретінде көшіріп, қайталауға арналған құрал ретінде емес, шығармашылық ізденісті кеңейтетін платформа ретінде қарастырылуы қажет. Генеративті модельдер дәстүрлі өрнектердің құрылымдық заңдылықтарын талдап, олардың формалық әлеуетін аша алады. Алайда мағыналық тұтастық пен мәдени тереңдікті сақтау – адамның кәсіби білімі мен рухани жауапкершілігіне байланысты. Егер технология мазмұннан ажыратылса, ұлттық өрнек жай ғана декоративтік элементке айналып кетуі мүмкін.

Сондықтан жасанды интеллектті қолдану барысында ғылыми негізділік, тарихи контексті ескеру және мәдени кодқа құрмет көрсету басты қағида болуы тиіс. Технология мен мәдени жауапкершілік үйлесім тапқанда ғана ұлттық бірегейлік цифрлық кеңістікте өз мәнін жоғалтпай, керісінше жаңа қырынан танылады. Осы тұрғыдан алғанда, жасанды интеллект дәстүрлі өнерді әлсірететін емес, оны заманауи аудиторияға жақындататын тиімді құрал бола алады.

Осы зерттеу нәтижелерін білім беру үдерісіне енгізу мақсатында жоғары оқу орындарының дизайн, сәндік-қолданбалы өнер немесе цифрлық өнер бағыттарындағы оқу жоспарларына «Ұлттық ою-өрнек және жасанды интеллект» атты арнайы пән немесе модуль енгізу ұсынылады. Аталған пән аясында студенттер қазақтың дәстүрлі ою-өрнектерінің тарихи-мәдени негізін меңгеріп қана қоймай, оларды жасанды интеллект құралдары арқылы заманауи визуалды формада интерпретациялауды тәжірибелік тұрғыда игере алады. Бұл болашақ мамандардың ұлттық мәдениетке деген жауапкершілігін арттырып, дәстүр мен цифрлық технологияны сабақтастыра алатын креативті ойлау қабілетін қалыптастыруға мүмкіндік береді.

Әдебиеттер тізімі:

1. Қасиманов С. Қазақ халқының қолөнері. Алматы: Алматыкітап баспасы, 2016. 256 б.
2. Марғұлан Ә. Қазақтың сәндік өнері. Алматы: Өнер баспасы, 2018. 312 б.
3. Hall S. Cultural Identity and Representation. London: Sage Publications, 2017. 248 p.
4. Manovich L. AI Aesthetics. Moscow: Strelka Press, 2019. 180 p.
5. McCormack J. Creative AI and Art. Berlin: Springer, 2020. 220 p.
6. Grau O. Virtual Art: From Illusion to Immersion. Cambridge: MIT Press, 2018. 416 p.
7. Candy L. Creativity and Digital Culture. London: Routledge, 2021. 196 p.
8. Бәсенов Т. Қазақ ою-өрнегі тарихы. Алматы: Ғылым, 2015. 184 б.
9. Ақышев К. Қазақтың дәстүрлі мәдениеті. Алматы: Қазақ университеті, 2014. 240 б.
10. Mirzoeff N. An Introduction to Visual Culture. London: Routledge, 2015. 312 p.
11. Boden M. Creativity and Artificial Intelligence. Oxford: Oxford University Press, 2016. 210 p.

12. Paul C. Digital Art. London: Thames & Hudson, 2015. 224 p.
13. Smith T. Contemporary Art and Globalization. Chicago: University of Chicago Press, 2018. 288 p.

Referens liste:

1. Qasimanov S. Qazaq halqynyń qolóneri. Almaty: Almatykitap baspasy, 2016. 256 b.
2. Margulan Á. Qazaqtyń sándik óneri. Almaty: Óner baspasy, 2018. 312 b.
3. Hall S. Cultural Identity and Representation. London: Sage Publications, 2017. 248 p.
4. Manovich L. AI Aesthetics. Moscow: Strelka Press, 2019. 180 p.
5. McCormack J. Creative AI and Art. Berlin: Springer, 2020. 220 p.
6. Grau O. Virtual Art: From Illusion to Immersion. Cambridge: MIT Press, 2018. 416 p.
7. Candy L. Creativity and Digital Culture. London: Routledge, 2021. 196 p.
8. Básenov T. Qazaq oıy-órnegi tarihy. Almaty: Gylym, 2015. 184 b.
9. Aqyshev K. Qazaqtyń dástúrli mádenieti. Almaty: Qazaq ýniversiteti, 2014. 240 b.
10. Mirzoeff N. An Introduction to Visual Culture. London: Routledge, 2015. 312 p.
11. Boden M. Creativity and Artificial Intelligence. Oxford: Oxford University Press, 2016. 210 p.
12. Paul C. Digital Art. London: Thames & Hudson, 2015. 224 p.
13. Smith T. Contemporary Art and Globalization. Chicago: University of Chicago Press, 2018. 288 p.

жауапты автор туралы мәлімет (толық аты жөні, жұмыс орны, телефон, электрондық поштасы) **Мәлік Маржан Мадиярқызы** - М.Әуезов атындағы ОҚЗУ «Бейнелеу өнері және дизан» кафедрасының магистр, оқытушысы, 8-778-582-68-38, malik-marzhan@mail.ru