

ЦИФРЛАНДЫРУ ЗАМАНЫНДАҒЫ ҰЛТТЫҚ БІРЕГЕЙЛІКТІң "ЖҰМСАҚ КҮШІ": ТАРИХИ МҰРАНЫ НАСИХАТТАУДЫҢ ЖАҢА ӘДІСТЕРІ

Қамбарқызы Эльназ

«Тарих пәні мұғалімі, тарихшы-зерттеуші, гуманитарлық пәндер оқытушысы»
білім беру бағдарламасының 3 курс студенті

Х.Досмұхамедов атындағы Атырау университеті, Атырау қ, Қазақстан Республикасы
Ғылыми жетекшісі: Қазақстан және дүниежүзі тарихы кафедрасының сеньор- лекторы,
магистр Шугаева Г. Ш.

Аннотация: Бұл мақалада жаһандану мен цифрландыру үдерістерінің қарқынды даму жағдайында ұлттық бірегейлікті сақтау мәселесі Джозеф Найдың «жұмсақ күш» теориясы тұрғысынан қарастырылады. Зерттеу барысында тарихи мұраны цифрлық технологиялар арқылы насихаттаудың жаңа әдістері анықталды: виртуалды музейлер, әлеуметтік желілердегі тарихи контент, иммерсивті технологиялар (AR/VR), цифрлық сторителлинг және геймификация. Қазақстандық E-museum порталы, «Qazaqstan тарихы» жобасы, «Киелі география» бағдарламасы секілді тәжірибелерге талдау жасалып, халықаралық үлгілермен салыстырылады. Мақаланың практикалық маңыздылығы – тарих мұғалімдеріне арналған цифрлық насихаттың педагогикалық әдістерін ұсынуда. Қорытындыда цифрландыру ұлттық бірегейлікті сақтап қана қоймай, оны жаһандық деңгейде танытудың тиімді құралы бола алатыны дәлелденеді.

Түйін сөздер: жұмсақ күш, ұлттық бірегейлік, цифрландыру, тарихи мұра, виртуалды музей, әлеуметтік желілер, педагогикалық әдістер, E-museum, иммерсивті технологиялар.

КІРІСПЕ

XXI ғасырдың басынан бастап жаһандану және цифрландыру үдерістері бүкіл әлемдік қауымдастықтың алдына жаңа сын-тегеуріндер қойды. Бұл үдерістердің әсері экономика мен саясатпен шектеліп қана қоймай, мәдениет, білім беру және ұлттық сана салаларына да терең еніп отыр. Әлемдік ақпараттық кеңістікте ұлттық мәдениеттердің шекарасы бұлыңғырланып, жаһандық бұқаралық мәдениеттің ықпалы күшейген сайын, әр халықтың өзіндік болмысын, тарихи жадын, тілі мен дәстүрін сақтап қалуы бүгінгі күннің өзекті мәселесіне айналды.

Қазақстан Республикасы тәуелсіздік алған отыз жылдан астам уақыт ішінде ұлттық бірегейлікті қалыптастыруда үлкен жетістіктерге қол жеткізді. Алайда, цифрлық дәуірдің жаңа сын-қатерлері мемлекет тарапынан жаңа көзқарастар мен шешімдерді талап етеді. Осы орайда, америкалық саясаттанушы Джозеф Найдың «жұмсақ күш» (soft power) тұжырымдамасы ерекше теориялық және практикалық маңызға ие.

Джозеф Най «жұмсақ күшті» «мәжбүрлеусіз, тартымдылық арқылы қалаған нәтижеге қол жеткізу қабілеті» ретінде анықтайды [1, б. 11]. Оның пікірінше, «жұмсақ күш елдің мәдениетінің, саяси идеалдары мен саясатының тартымдылығынан туындайды» [1, б. 12]. Бұл тұжырымдамада мәдениет пен тарихи мұра ерекше рөл атқарады, өйткені олар елдің имиджін қалыптастырып, халықаралық аренада оның тартымдылығын арттырады. Найдың кейінгі еңбектерінде ақпараттық революция жағдайында жұмсақ күштің трансформацияланып, цифрлық кеңістікте жаңаша көрініс табатыны атап көрсетіледі [2, б. 85-110].

Тарихи мұра – кез келген ұлттың «жұмсақ күшінің» іргетасы. Ол халықтың өткенімен байланысын қамтамасыз етіп, болашаққа деген сенімін нығайтады, ұрпақтар сабақтастығын жүзеге асырады. Цифрландыру дәуірі бұл мұраны сақтау мен насихаттаудың мүлдем жаңа мүмкіндіктерін ашты. Виртуалды шындық, әлеуметтік желілер, интерактивті платформалар тарихи білімді таратудың дәстүрлі шекараларын жойып, жаһандық аудиторияға жол ашты.

Мақаланың мақсаты – цифрландыру заманында ұлттық бірегейліктің «жұмсақ күшін» теориялық-әдіснамалық тұрғыдан негіздеп, тарихи мұраны насихаттаудың жаңа әдістерін анықтау және олардың педагогикалық потенциалын бағалау..

1. ЦИФРЛЫҚ ОРТАДАҒЫ ТАРИХИ МҰРАНЫ НАСИХАТТАУДЫҢ ЖАҢА ПЛАТФОРМАЛАРЫ

Цифрлық технологиялардың дамуымен музей ісі саласы түбегейлі өзгерістерге ұшырады. Виртуалды музейлер мен 3D-турлар адамдарға әлемнің түкпір-түкпіріндегі тарихи орындарға үйден шықпай-ақ саяхат жасауға, экспонаттарды егжей-тегжейлі көруге мүмкіндік береді. Бұл әсіресе мүмкіндігі шектеулі жандар, алыс аймақтарда тұратын оқушылар және халықаралық туристер үшін үлкен маңызға ие.

Қазақстан бұл бағытта айтарлықтай жетістіктерге қол жеткізді. 2025 жылдың желтоқсанында Астанада Қазақстан музейлерінің бірыңғай цифрлық жүйесі – E-museum порталы таныстырылды. Бұл жоба еліміздегі 280-нен астам музейді бірыңғай цифрлық кеңістікке біріктіріп, 66 мыңнан астам музей қорының бірлігін қамтиды. Сонымен қатар 750 үшөлшемді модель және 15 виртуалды тур әзірленген [3]. Мәдениет және ақпарат министрлігінің мәліметінше, 2026 жылдың басында Атырау облыстық тарихи-өлкетану музейінде 5 мыңнан астам экспонат, оның ішінде Алтын Орда дәуіріне жататын 10 мың экспонаттың бір бөлігі цифрлық форматқа көшірілді. Келушілер интерактивті панельдер арқылы экспонаттарды 3D-форматта көре алады [15].

AR/VR технологиялары арқылы тарихи оқиғаларды көрнекі ету толықтырылған шындық (AR) және виртуалды шындық (VR) технологиялары тарихи оқиғаларды «қайта жаңғыртуға» мүмкіндік береді. Оқушылар арнайы көзілдіріктер арқылы көне заманға саяхат жасап, тарихи тұлғалармен «кездесіп», маңызды шайқастардың куәгері бола алады. Мұндай иммерсивті тәжірибе дәстүрлі оқулықтармен салыстырғанда әлдеқайда тиімді әсер етеді, өйткені ол бірнеше сезім мүшесіне бірдей әсер етеді және білімнің берік меңгерілуіне ықпал етеді.

Қазақстанда бұл бағытта алғашқы қадамдар жасалуда. «Қазақстанның киелі географиясы» жобасы аясында киелі орындардың виртуалды турлары әзірленуде [9]. Шығыс Қазақстан университетінің профессоры GIS-технологияларды қолдана отырып, ішкі туризмді дамыту және тарихи орындарды цифрландыру бойынша жұмыстар жүргізуде [13].

Қазіргі жастардың ақпаратты тұтынуының негізгі арнасы – әлеуметтік желілер. Instagram, TikTok, Telegram сияқты платформаларда тарихи контенттің танымалдылығы артып келеді. Қысқа форматты видеолар (Reels, Shorts) арқылы тарихи оқиғаларды, тұлғаларды, деректерді қызықты әрі жеңіл түрде жеткізуге болады. Бұл жастардың тарихқа деген қызығушылығын арттырудың тиімді тәсілі.

Мәдениет және ақпарат министрі Аида Балаеваның айтуынша, «қазіргі ұрпақ ақпаратты визуалды, интерактивті түрде қабылдайды. Демек, егер біз жастарды ұлттық мәдениетке тартқымыз келсе, оны солардың тілімен, цифрлық ортада сөйлетуіміз керек» [12]. Бұл тұжырым цифрлық насихаттың стратегиялық бағытын айқындайды.

2. ЦИФРЛЫҚ КОНТЕНТ ТҮРЛЕРІ

Shorts, Reels форматындағы тарихи анимациялық роликтер қазіргі қысқа мерзімді жадыға есептелген бұл формат күрделі тарихи деректерді қарапайым әрі визуалды түрде жеткізуге мүмкіндік береді. 30-60 секундтық анимациялық роликтерде бір тарихи оқиғаның мәнін ашып, көрерменнің назарын аударуға болады. Бұл әдістің тиімділігі – ақпараттың жеңіл әрі есте сақтауға ыңғайлы болуында.

Тағы да тиімді әдістердің бірі тарихи подкасттар тереңірек мазмұнды ұсынуға мүмкіндік беретін платформа. Олар көлікте, спортпен шұғылданду кезінде немесе үй шаруасымен айналысып жүріп тыңдауға ыңғайлы. Подкасттардың артықшылығы – олар

көзге емес, құлаққа арналғандықтан, тыңдаушының қиялын дамытып, тарихи оқиғаларды ішкі көзбен елестетуге мүмкіндік береді.

Одан бөлек, интерактивтікті карталар оқушыларға тарихи оқиғалардың географиясын визуалды түрде көруге, уақыт пен кеңістік арасындағы байланысты түсінуге көмектеседі. «Qazaqstan тарихы» порталында мұндай интерактивті карталар мен хронологиялық кестелер орналасқан [7].

Жасанды интеллект технологияларының дамуымен тарихи тұлғалардың цифрлық аватарларын жасау мүмкін болды. Чат-боттар Абай, Тәуке хан, Әл-Фараби сияқты ұлы тұлғалардың атынан сөйлеп, оқушылармен диалогқа түсе алады. Бұл әдіс оқыту процесін интерактивті әрі жадыда қаларлықтай етеді.

3. ҚАЗАҚСТАНДЫҚ ТӘЖІРБИЕ МЕН ҮЛГІЛЕР

E-museum порталы – Қазақстанның цифрлық мәдениет саласындағы флагмандық жобасы. Жобаның мақсаты – еліміздегі музей қорларын бірыңғай цифрлық платформаға біріктіріп, мәдени құндылықтарды ғылыми тұрғыда сипаттау және халықаралық мәдени кеңістікте таныстыру [3]. The Astana Times басылымының атап өтуінше, E-museum платформасы халықаралық деңгейде Қазақстанның мәдени мұрасын танытуға зор мүмкіндіктер береді [11].

«Qazaqstan тарихы» порталы мен мобильді қосымшалар

«Qazaqstan тарихы» порталы (e-history.kz) – тарихи құжаттарды, мақалаларды, мультимедиа контентті біріктіретін ақпараттық-білім беру ресурсы. Порталда Қазақстан тарихының түрлі кезеңдеріне қатысты интерактивті карталар, видео сабақтар, тест тапсырмалары, виртуалды турлар орналасқан [7].

«Ruhani Zhangu» бағдарламасы аясындағы цифрлық жобалар

«Ruhani Zhangu» бағдарламасы шеңберінде «Қазақстанның киелі географиясы» жобасы іске асырылды. «Қасиетті Қазақстан» білім беру жобасы аясында киелі орындар туралы білім беру видео-круиздері әзірленген [9].

Жас тарихшылардың TikTok-тағы тарихи контенті

Қазақстандық жас тарихшылар мен блогерлер TikTok-та тарихи контент жасауда белсенді. #QazaqHistory, #TarihSynu хэштегтерімен таратылатын видеолар қысқа әрі мазмұнды болып келеді. Бұл бастамалар өздігінен пайда болып, жастар ортасында жоғары сұранысқа ие.

4. ТАРИХ МҰҒАЛІМІ РЕТİNДЕ ЦИФРЛЫҚ НАСИХАТТЫ ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ӘДІСТЕРІ

Тарих мұғалімі оқушылардың цифрлық сауаттылығын дамыта отырып, оларды тарихи блог жүргізуге тарта алады. Оқушылар өздерінің Instagram, TikTok немесе Telegram арналарында қысқа тарихи видеолар, посттар жариялайды. Бұл әдіс оқушылардың тақырыпты терең зерттеуіне, ақпаратты саралай білуіне, өз ойын жеткізу дағдысын дамытуына ықпал етеді.

TikTokта тарихи кейіпкерлердің бейнесін сомдау әдістері оқушылардан театрландырылған қойылым элементтерін талап етеді. Оқушылар Абай, Тәуке хан, Кенесары секілді тарихи тұлғалардың бейнесін сомдап, қысқа видеолар түсіреді. Мұндай жұмыс оқушылардың тарихи тұлғаның мінез-құлқын, дүниетанымын терең зерттеуіне мүмкіндік береді.

Одан кейін, цифрлық сторителлинг арқылы тарихи оқиғаларды баяндау. Сторителлинг – адамзат тарихында ең көне коммуникация құралы болып саналады. Цифрлық сторителлинг бұл әдісті жаңа технологиялармен үйлестіруде. Джозеф Найдның айтуынша, «күшті әңгімелер – бұл жұмсақ күштің негізгі құралы» [1, б. 114]. Цифрлық сторителлинг арқылы оқушылар тарихи оқиғаның себептері мен салдарын тереңірек түсіне алады.

«Бір аптадағы тарихи оқиға» челленджері апта сайын оқушылар белгілі тарихи апталықтарды, оқиғаларды немесе тұлғаларды таңдау арқылы сол жайлы қысқа бейнероликтер дайындайды. Олардың арасынан үздік жұмыстар мектептің Instagram парақшасында жарияланады. Бұл оқушылардың белсенділігін арттыруға көмектеседі және зерттеушілік дағдыларын қалыптастырады.

5. ЦИФРЛЫҚ ТРАНСФОРМАЦИЯ ЖАҒДАЙЫНДАҒЫ ҰЛТТЫҚ БІРЕГЕЙЛІКТІ САҚТАУДЫҢ ҚҰҚЫҚТЫҚ ЖӘНЕ ИНСТИТУЦИОНАЛДЫҚ НЕГІЗДЕРІ

Қазақстанда мәдени мұраны цифрландыру және ұлттық бірегейлікті сақтау мәселелері мемлекеттік саясаттың басым бағыттарының біріне айналды. 2026 жылғы ақпанда өткен Мәдениет және ақпарат министрлігі Алқасының кеңейтілген отырысында Аида Балаева ұлттық мәдениетті қолдау және тарихи-мәдени мұраны сақтау алғаш рет конституциялық қағидаттар ретінде бекітілгенін атап өтті [14].

Мемлекет басшысының Құрылтайда берген тапсырмалары аясында «Ұлттық цифрлық мұра» жобасын жүзеге асыру жандандырылуда. Қазіргі таңда Қарахан, Айша бибі, Арыстан баб, Қожа Ахмет Яссауи кесенелерінде заманауи цифрлық жүйелерді орнату жұмыстары жүргізілуде [16].

6. ЦИФРЛЫҚ МҰРАНЫ НАСИХАТТАУДЫҢ ӘЛУМЕТТІК-МӘДЕНИ СЫН-ТЕГЕУРІНДЕРІ МЕН ЭТИКАЛЫҚ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Цифрландыру ұлттық мұраны сақтау мен насихаттаудың жаңа мүмкіндіктерін ашқанымен, бірқатар сын-тегеуріндер мен этикалық мәселелерді де туғызады:

Ақпараттық қауіпсіздік және деректерді қорғау. Мәдени мұра объектілерінің цифрлық көшірмелері кибершабуылдарға ұшырауы мүмкін. Қазақстанның жаңа Конституциялық өзгерістері азаматтардың цифрлық саладағы құқықтарын қорғау туралы ережені енгізді [14].

Мәдени апроприация және аутентификация. Цифрлық ортада ұлттық мәдениеттің элементтерін бұрмалап көрсету қаупі бар. Бұл әсіресе халықаралық цифрлық платформаларда өзекті.

Цифрлық теңсіздік. Еліміздің шалғай аудандарында интернетке қолжетімділіктің шектелуі цифрлық білім беру ресурстарын тең қолдану мүмкіндігін төмендетеді [3].

Буындар сабақтастығы мәселесі. Жастардың цифрлық форматқа бейімділігі аға буынның дәстүрлі кітап мәдениетімен үйлесу қиындықтарын туғызуы мүмкін.

7. ЖАҒАНДЫҚ КОНТЕКСТЕГІ ҰЛТТЫҚ БІРЕГЕЙЛІКТІ ЦИФРЛЫҚ СТРАТЕГИЯСЫ

Цифрландыру заманында ұлттық бірегейлікті сақтау және дамыту – кешенді процесс. E-museum порталының аясында 285 музей қорынан 66 мыңнан астам экспонаттың цифрландырылуы [3], «Ұлттық цифрлық мұра» жобасының іске асуы – ұлттық мұраны жаһандық деңгейде танытуға бағытталған жүйелі жұмыстың нәтижелері.

Джозеф Най мен Роберт Кеоханның «жаһандану – бұл әлемдік саясаттағы тәуелділіктің жаңа түрі» деген тұжырымы [5, б. 106] цифрлық дәуірдегі ұлттық бірегейлік мәселесін түсінуге көмектеседі. Қазақстанның бұл бағыттағы стратегиясы: мәдени мұраны кешенді цифрландыру, цифрлық білім беру ресурстарын дамыту, халықаралық ынтымақтастық және педагогикалық кадрларды даярлау бағыттарын қамтиды.

ҚОРЫТЫНДЫ

Цифрландыру дәуірі ұлттық бірегейлікті сақтауға жаңа қатерлермен қатар, зор мүмкіндіктер де алып келді. Виртуалды музейлер, AR/VR технологиялары, әлеуметтік желілер, интерактивті контент – бұлардың барлығы жастардың тарихқа деген

қызығушылығын арттырып, ұлттық сананың қалыптасуына ықпал етеді. Бұл құралдардың тиімділігі – олардың дәстүрлі оқулықтар мен лекцияларға қарағанда жаңа буынның қабылдау ерекшеліктеріне бейімделгендігінде. Цифрлық форматта берілген тарихи ақпарат эмоционалды әсер етіп, ұзақ уақыт есте сақталады және кез келген уақытта қайта қарауға қолжетімді болады. Бұл ретте тарихи мұраны насихаттаудың дәстүрлі әдістерін (кітаптар, мұражай экскурсиялары, дәрістер) толығымен ығыстырып шығару емес, керісінше, олармен үйлесімді толықтыру қажеттілігі туындайды.

Қазақстандық тәжірибе цифрлық технологияларды мәдени мұраны сақтауға тиімді пайдаланудың үлгісі бола алады. 2025-2026 жылдар аралығында елімізде 285 музей цифрлық жүйеге қосылып, 66 мыңнан астам экспонат цифрландырылды [3]; [15]. Бұл Қазақстанның «жұмсақ күшін» нығайтып, халықаралық мәдени кеңістікте өз орнын табуына мүмкіндік береді. E-museum порталы, «Qazaqstan тарихы» жобасы, «Киелі география» бағдарламасы – бұлардың барлығы ұлттық бірегейлікті сақтауға бағытталған жүйелі мемлекеттік саясаттың жемісі. Алайда цифрландыру тек музей экспонаттары мен мұрағат құжаттарын сандық форматқа көшірумен шектелмейді; бұл процесс сонымен қатар ұлттық тарихи сананы қалыптастырудың жаңа философиясын, жаңа педагогикалық тәсілдер мен цифрлық этиканы қажет етеді.

Мәдениет және ақпарат министрі Аида Балаева атап өткендей, «цифрландыру – мұраны сақтау кепілі. Қағаз құжат пен қолжазба тозады, бірақ цифрлық нұсқа мәңгі сақталады әрі әлемнің кез келген жерінен қолжетімді болады» [12]. Бұл сөздер цифрлық трансформацияның терең мағынасын ашады: біз мәдени мұрамызды сақтап, оны бүгінгі ұрпақ үшін ғана емес, болашақ ұрпақ үшін де әлемге танытуға міндеттіміз. Осыған байланысты цифрлық технологиялар бізге бұрын-соңды болмаған мүмкіндіктер береді - біз тарихи құжаттар мен экспонаттардың түпнұсқаларын физикалық түрде тозудан сақтай аламыз, олардың сандық көшірмелерін шексіз көшіре отырып, әлемнің кез келген жеріне оңай жеткізе аламыз.

Болашақ тарих мұғалімі ретінде цифрлық сауаттылық пен шығармашылық тәсілді меңгеру – басты ресурс. Себебі дәл осы құзыреттер цифрлық ұрпақтың жүрегіне жол тауып, олардың бойында ұлттық бірегейлікті қалыптастыруға мүмкіндік береді. Жаһандану мен цифрландыру үдерістері тереңдей түскен сайын, ұлттық бірегейлікті сақтау мәселесі одан да өзекті бола түспек. Осы тұрғыдан алғанда, тарих мұғалімі бүгінгі күні тек білім беруші ғана емес, сонымен қатар медиатор, цифрлық контент-мейкер, зерттеуші және тәрбиеші рөлін қатар атқарады. Білім беру жүйесіндегі цифрлық трансформация мұғалімдерден үнемі жаңарып, жаңа технологияларды меңгеріп, оларды педагогикалық процеске тиімді интеграциялауды талап етеді. Тек осы жағдайда ғана біз цифрлық дәуірдің сын-тегеуріндеріне төтеп бере аламыз және ұлттық бірегейлігімізді сақтап қана қоймай, оны жаңа сапалық деңгейге көтере аламыз.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

1. [1]. Nye J.S. Soft Power: The Means to Success in World Politics. – New York: Public Affairs, 2004. – 191 p. (Пайдаланылған беттер: б. 1-15, 31-45, 93-110)
2. [2]. Nye J.S. Power in the Global Information Age: From Realism to Globalization. – London; New York: Routledge, 2004. – 231 p. (Пайдаланылған беттер: б. 1-25, 85-110, 195-215)
3. [3]. Астанада Қазақстан музейлерінің бірыңғай цифрлық жүйесі – E-museum порталы таныстырылды // "Отандастар қоры" КЕАҚ. – 2025. – 25 желтоқсан. URL: <https://oq.gov.kz/qazalemnews/1373>
4. [4]. Nye J.S. The Decline of America's Soft Power // Foreign Affairs. – 2004. – Vol.83, No.3. – P. 16-20. URL: <https://www.foreignaffairs.com/articles/2004-05-01/decline-americas-soft-power>
5. [5]. Keohane R.O., Nye J.S. Globalization: What's New? What's Not? (And So What?) // Foreign Policy. – 2000. – No.118. – P. 104-119.

6. [6]. Қазақстан Республикасының мәдени мұраны цифрландыру тұжырымдамасы. – Астана, 2021. – 45 б. (Пайдаланылған беттер: б. 5-12, 18-25, 30-38)
7. [7]. Қазақстан тарихы порталы. – URL: <https://e-history.kz> (қаралған күні: 05.04.2026)
8. [8]. Ұлттық мұра цифрлық жүйеге көшеді // 24.kz. – 2026. – 23 қаңтар. URL: <https://24.kz/kz/zha-aly-tar/m-denie/750545-ulttyk-mura-cifryk-zujege-kosedi>
9. [9]. Educational video cruise "Sacred Kazakhstan: sacred places of our Motherland" // Taran-musey.kz. – 2025. – 15 August. URL: <https://taran-musey.kz/2025/08/15/educational-video-cruise-sacred-kazakhstan-sacred-places-of-our-motherland/>
10. [10]. The National Kurultai – An Important Platform Connecting History and the Future // National Archive of the Republic of Kazakhstan. – 2026. – 21 January. URL: <https://www.ulttykarhiv.kz/en/15935/>
11. [11]. Kazakhstan Digitizes Cultural Heritage Through New E-Museum Platform // The Astana Times. – 2025. – 27 December. URL: <https://astanatimes.com/2025/12/kazakhstan-digitizes-cultural-heritage-through-new-e-museum-platform/>
12. [12]. Аида Балаева: Қағаз тозады, цифрлық нұсқа – мәңгілік // Egemen.kz. – 2025. – 22 шілде. URL: <https://admin.egemen.kz/article/391825-aida-balaeva-qaghaz-tozady-tsifryq-nusqa-%e2%80%93-manhgilik>
13. [13]. Professor of Amanzholov University develops domestic tourism with the help of GIS-technologies // S. Amanzholov East Kazakhstan University. – 2025. – 20 February. URL: <https://vku.edu.kz/professor-of-amanzholov-university-develops-domestic-tourism-with-the-help-of-gis-technologies/>
14. [14]. Balayeva tasks to draw up digital development strategy in culture and information sectors // Qazinform. – 2026. – 17 February. URL: <https://qazinform.com/news/balayeva-tasks-to-draw-up-digital-development-strategy-in-culture-and-information-sectors-09d1da>
15. [15]. Музеи Казахстана переводят в цифровой формат // Caliber.Az. – 2026. – 20 қаңтар. URL: <https://caliber.az/post/muzei-kazahstana-perevodyat-v-cifrovoj-format>
16. [16]. Қазақстанда тарихи-мәдени мұраны цифрландыру жүргізіледі // Elordainfo.kz. – 2025. – 18 наурыз. URL: <https://elordainfo.kz/article/aza-standa-tarihi-m-denim-rany-cifrlandyru-zh-rgiziledi>