


FTAMP 14.23.09

<https://doi.org/10.26577/JES87220268>

А.С. Убишева¹ , Ү. Қияқбаева¹ , И.У. Хасанова^{2*} ,
Г.Т. Сәдуакас¹ , Г.К. Джонисова³ 

¹Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогика университеті, Алматы, Қазақстан

²Махамбет Өтемісов атындағы Батыс Қазақстан университеті, Орал, Қазақстан

³Батыс Қазақстан инновациялық-технологиялық университеті, Орал, Қазақстан

*e-mail: Khassanova.inkar@mail.ru

МЕКТЕПКЕ ДЕЙІНГІ ҰЙЫМНЫҢ ӘДІСТЕМЕЛІК ЖҰМЫСЫНДА ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ ҚҰРАЛДАРЫН ҚОЛДАНУ: МҮМКІНДІКТЕРІ, ШЕКТЕУЛЕРІ ЖӘНЕ ПЕДАГОГТЕРДІҢ ЦИФРЛЫҚ ҚҰЗЫРЕТТІЛІГІНІҢ ӨЗГЕРІСІ

Мақалада мектепке дейінгі ұйымның әдістемелік жұмысында жасанды интеллект (ЖИ) құралдарын қолданудың мүмкіндіктері мен шектеулері эмпирикалық деректер негізінде талданады. Зерттеудің мақсаты – әдістемелік қызметтің негізгі функцияларына (кәсіби даму, оқу-әдістемелік құжаттама, цифрлық дидактикалық материалдар, бағалау-мониторинг, кәсіби рефлексия) сәйкес келетін ЖИ құралдарының функционалдық «құралдар экожүйесін» сипаттау және оны енгізудің тәуекелге бағдарланған шектеулерін негіздеу. Зерттеу 2025 жылғы наурыз–мамыр айларында Орал қаласы №9 «Еркемай» бөбекжайы МКҚК базасында жүргізілді; қатысушылар саны – 21 педагог. Практикалық апробацияда педагогтің кәсіби дамуына арналған ЖИ құралдары ретінде ChatGPT, Claude, Gemini; цифрлық дидактикалық материалдарды жасау үшін Canva AI; балаларға арналған көрнекі материалдарды (презентация, плакат, инфографика) әзірлеу үшін Microsoft Copilot; әдістемелік ұсыныстар мен оқу құжаттарын құрастыру/өңдеу үшін Tome және Gamma; бағалау және мониторинг үшін Google Forms және ЖИ көмегімен деректерді талдау элементтері; микрооқыту және біліктілікті арттыру үшін Coursera, Udemu; жеке оқу траекториясын қолдау үшін EdTech платформаларындағы AI-тьюторлар қолданылды. Зерттеу дизайны аралас әдістерге негізделді: педагогтердің цифрлық құзыреттілігін ЖИ қолданғанға дейін және кейін салыстырмалы өлшеу, ЖИ көмегімен дайындалған әдістемелік өнімдерді критерийлік рубрика арқылы сараптау, сондай-ақ кәсіби рефлексия мен мотивацияға қатысты сауалнама және сапалық талдау. Нәтижелерді ұсынудың негізгі метрикалары: цифрлық құзыреттілік динамикасы, әдістемелік өнім сапасы, рефлексия деңгейінің өзгерісі, бағалау-мониторинг деректерін өңдеу тиімділігі және тәуекелдер (құпиялылық, сенімділік, авторлық құқық, шамадан тыс тәуелділік). Қорытындыда МДҰ әдістемелік қызметі үшін ЖИ құралдарын енгізу «құралды қолдану» деңгейінде емес, деректер қауіпсіздігі, адам бақылауы және құзыреттілікті дамыту қағидаларына негізделген ұйымшілік регламент арқылы жүргізілуі тиіс екені негізделеді.

Түйін сөздер: мектепке дейінгі ұйым, әдістемелік жұмыс, жасанды интеллект, генеративті ЖИ, цифрлық құзыреттілік, ЖИ құзыреттілігі, кәсіби рефлексия.

A.S. Ubisheva¹, U. Kiyakbayeva¹, I.U. Khassanova^{2*},
G.T. Saduakas¹, G.K. Dzhonisova³

¹Abai Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan

²Makhambet Utemisov West Kazakhstan University, Uralsk, Kazakhstan

³West Kazakhstan Innovative and Technological University, Uralsk, Kazakhstan

*e-mail: Khassanova.inkar@mail.ru

Using AI Tools in Preschool Methodological Work: Opportunities, Constraints, and Teachers' Digital Competence Gains

This article examines opportunities and constraints of using AI tools in preschool methodological work, drawing on empirical evidence. The study was conducted in March–May 2025 at Nursery-Kindergarten No. 9 “Erkemaı” (Uralsk); 21 teachers participated. The aim is to describe a functional AI “tool ecosystem” aligned with core methodological functions (professional development, documentation, digital didactic materials, Baғалау/monitoring, and professional reflection) and to justify risk-based implementation boundaries. The toolkit included ChatGPT/Claude/Gemini (professional learning and

fographics), Tome and Gamma (methodological documents), Google Forms with AI-assisted analytics (Бағалау and monitoring), Coursera/Udemy (microlearning), and AI tutors on EdTech platforms (personalized learning trajectories). A mixed-methods design combined pre/post measurement of teachers' digital competence, rubric-based evaluation of AI-assisted methodological outputs, and survey-plus-qualitative analysis of reflection and motivation. The paper proposes key reporting metrics (digital competence dynamics, product quality, reflection level change, analytics efficiency, and risks related to privacy, reliability, copyright, and over-reliance) and concludes that preschool AI adoption should be governed by local policies ensuring data protection, human oversight, and competency development.

Keywords: preschool education, methodological work, artificial intelligence, digital competence, professional reflection.

А.С. Убишева¹, У. Киякбаева¹, И.У. Хасанова^{2*},
Г.Т. Садуакас¹, Г.К. Джонисова³

¹Казахский национальный педагогический университет имени Абая, Алматы, Казахстан

²Западно-Казахстанский университет имени Махамбета Утемисова, Уральск, Казахстан

³Западно-Казахстанский инновационно-технологический университет, Уральск, Казахстан

*e-mail: Khassanova.inkar@mail.ru

Использование инструментов искусственного интеллекта в методической работе дошкольной организации: возможности, ограничения и динамика цифровой компетентности педагогов

В статье анализируются возможности и ограничения применения инструментов искусственного интеллекта (ИИ) в методической работе дошкольной организации на основе эмпирических данных. Исследование проведено в марте–мае 2025 года на базе ГККП ясли-сада №9 «Еркемай» г. Уральск; участники – 21 педагог. Цель – описать функциональную «экосистему инструментов ИИ», соответствующую ключевым функциям методической службы (профессиональное развитие, методическая документация, цифровые дидактические материалы, оценивание и мониторинг, профессиональная рефлексия), и обосновать риск-ориентированные ограничения внедрения. В апробации использовались: ChatGPT, Claude, Gemini (профессиональное развитие и рефлексия); Canva AI (цифровые дидактические материалы); Microsoft Copilot (презентации, плакаты, инфографика); Tome и Gamma (подготовка/обработка учебно-методических документов); Google Forms и элементы ИИ-аналитики (оценивание и мониторинг); Coursera, Udemy (микрообучение); AI-тьюторы на EdTech-платформах (индивидуальные образовательные траектории). Дизайн исследования смешанный: до/после-измерение цифровой компетентности, экспертная оценка методических продуктов по рубрике, анкетирование и качественный анализ по рефлексии и мотивации. В качестве ключевых показателей предлагаются: динамика цифровой компетентности, качество методических продуктов, изменение уровня рефлексии, эффективность обработки данных мониторинга и риски (конфиденциальность, надежность, авторское право, избыточная зависимость). Сделан вывод о необходимости внедрения ИИ через локальные регламенты, обеспечивающие безопасность данных, человеческий контроль и развитие компетенций.

Ключевые слова: дошкольная организация, методическая работа, искусственный интеллект, цифровая компетентность, профессиональная рефлексия.

Кіріспе

Соңғы жылдары білім беру жүйесінде цифрландырудың дәстүрлі құралдарымен қатар генеративті жасанды интеллект (ЖИ) технологиялары кеңінен таралып, педагогтің кәсіби қызметіне жаңа форматтағы цифрлық көмекші моделін енгізді. Генеративті ЖИ мәтінді құрастыру, қысқарту, құрылымдау, стильдік өңдеу, көптілді аудару, идея ұсыну, сондай-ақ визуалдық контентті (презентация, инфографика, плакат) әзірлеу сияқты міндеттерді жедел орындауға мүмкіндік береді. Бұл өзгеріс білім беру ұйымдарының ішкі жұмыс үдерістеріне де ықпал етіп, әсіресе әдістемелік қызметтің мазмұны

мен ұйымдастырылуына жаңа талаптар қоя бастады (ОЭСР, 2023; ЮНЕСКО, 2023).

Мектепке дейінгі ұйым (МДҰ) деңгейінде бұл өзгерістердің маңызы ерекше. Мектепке дейінгі кезең баланың тілдік, әлеуметтік-эмоциялық және танымдық дамуының іргетасы қаланатын уақыт болғандықтан, осы деңгейдегі білім беру сапасын басқару стратегиялық сипатқа ие. Сонымен қатар МДҰ педагогінің күнделікті қызметі тек оқу-тәрбие әрекетімен шектелмейді; оған жоспарлау, құжаттандыру, бақылау мен талдау, мониторинг жүргізу, ата-анамен коммуникация орнату, педагогтерді әдістемелік сүйемелдеу сияқты міндеттер де кіреді. Осыған байланысты әдістемелік жұмыс МДҰ-дағы сапаны

қамтамасыз ету жүйесінің өзегі және педагогтің кәсіби дамуын басқарудың негізгі тетігі ретінде қарастырылады.

Әдістемелік қызметке түсетін жоғары жүктеме және цифрлық контентке деген сұраныстың артуы жағдайында ЖИ құралдары практикалық тұрғыдан маңызды ресурс ретінде қабылдануда. Олар кәсіби рефлексияны қолдауға, цифрлық дидактикалық материалдар әзірлеуге, визуалдық өнімдер жасауға, оқу-әдістемелік құжаттарды құрылымдауға, бағалау мен мониторинг деректерін жүйелеуге, микрооқыту мен жеке оқу траекториясын ұйымдастыруға мүмкіндік береді. Сонымен бірге ЖИ құралдарын қолдану құпиялылық, деректер қауіпсіздігі, мазмұн сенімділігі, авторлық құқық, кәсіби тәуелділік сияқты тәуекелдерді де күшейтеді. Сондықтан МДҰ жағдайында ЖИ-ді енгізу тек технологиялық жаңалық емес, тәуекелге бағдарланған және құзыреттілікке негізделген басқарылатын үдеріс ретінде қарастырылуы тиіс (Каснеци және б., 2023; ЮНЕСКО, 2023).

Ғылыми әдебиетті талдау генеративті ЖИ-дің білім берудегі әлеуеті кеңінен талқыланғанын көрсетеді. Алайда мектепке дейінгі білім беру саласында жүргізілген еңбектердің басым бөлігі балалардың ЖИ туралы сауаттылығына, ойын арқылы оқытуға немесе ЖИ-ді жалпы педагогикалық контексте қолдануға бағытталған. Ал мектепке дейінгі ұйымның әдістемелік жұмысы контекстінде ЖИ құралдарын функционалдық экожүйе ретінде енгізу, оның педагогтердің цифрлық құзыреттілігі мен кәсіби рефлексиясына ықпалын эмпирикалық тұрғыдан бағалау және қауіпсіз қолданудың ұйымшылдық қағидаларын негіздеу мәселелері жеткілікті деңгейде зерттелмеген (Су және Ян, 2022; Су және т.б., 2023). Осы тұрғыдан алғанда, аталған мәселенің ғылыми-практикалық өзектілігі айқын көрінеді.

Зерттеудің өзектілігі келесідей қайшылықпен анықталады: МДҰ-дағы әдістемелік жұмысқа түсетін цифрлық және ұйымдастырушылық жүктеменің артуы; ЖИ құралдарын қауіпсіз, орынды және нәтижелі енгізудің ұйым ішілік модельдері мен бағалау критерийлерінің жеткіліксіздігі. Осы қайшылықты шешу МДҰ жағдайында ЖИ құралдарын қолданудың нақты мүмкіндіктерін, шектеулерін және енгізу шарттарын эмпирикалық негізде талдауды талап етеді.

Осы зерттеудің мақсаты – мектепке дейінгі ұйымның әдістемелік жұмысында ЖИ құралдарын қолданудың мүмкіндіктері мен шектеулерін эмпирикалық деректер негізінде талдау және

әдістемелік қызметке енгізудің тәуекелге бағдарланған қағидаларын ұсыну.

Осы мақсатқа сәйкес мынадай зерттеу міндеттері айқындалды:

1. МДҰ-ның әдістемелік жұмысына арналған ЖИ құралдарын функционалдық бағыттар бойынша жүйелеу;

2. педагогтердің цифрлық құзыреттілігінің ЖИ құралдарын қолдануға дейінгі және кейінгі өзгерісін салыстырмалы өлшеу арқылы анықтау;

3. кәсіби рефлексияның дамуын ЖИ-ді «рефлексиялық коуч» ретінде қолдану тәжірибесімен байланыстыра талдау;

4. ЖИ көмегімен әзірленген әдістемелік өнімдердің сапасын критерийлік рубрика негізінде бағалау;

5. қауіпсіздік, құпиялылық, сенімділік, авторлық құқық және шамадан тыс тәуелділік тәуекелдерін негіздеп, ұйымшылдық реттеу тетіктерін ұсыну.

Зерттеудің нысаны – мектепке дейінгі ұйымның әдістемелік жұмысы. Зерттеу пәні – әдістемелік қызметте ЖИ құралдарын қолданудың мүмкіндіктері, шектеулері және оның педагогтердің цифрлық құзыреттілігі мен кәсіби рефлексиясына ықпалы.

Зерттеудің ғылыми жаңалығы мектепке дейінгі ұйымның әдістемелік жұмысына арналған ЖИ құралдарының функционалдық экожүйесін ұсынуында, оны 12 апталық интервенция аясында апробациялауында және педагогтердің цифрлық құзыреттілігіне ықпалын DigCompEdu негізінде эмпирикалық бағалауында көрінеді. Зерттеудің практикалық маңызы МДҰ-да ЖИ құралдарын қауіпсіз және жауапты қолдануға арналған ұйымшылдық регламенттерді, әдістемелік сүйемелдеу тетіктерін және сапаны бақылау қағидаларын ұсынуында айқындалады.

Эмпирикалық зерттеу Орал қаласы №9 «Еркемай» бөбекжайы МКҚК базасында 2025 жылғы наурыз-мамыр айларында жүргізілді. Зерттеуге 21 педагог қатысты. Зерттеу нәтижелері МДҰ-ларда ЖИ құралдарын енгізу саясатын әзірлеуге, педагогтердің цифрлық және ЖИ-ге қатысты құзыреттерін кіріктіре дамытуға және әдістемелік қызмет сапасын арттыруға практикалық негіз бола алады.

Әдебиеттерге шолу

Генеративті жасанды интеллект (ЖИ) – мәтін, кескін, дыбыс сияқты мазмұнды сұраныс бойынша генерациялайтын модельдер класы;

соңғы жылдары бұл технологиялар педагогтің кәсіби қызметіне «сандық ассистент» ретінде еніп, оқу-әдістемелік процестерді қайта ұйымдастыруды талап етті. ЮНЕСКО (2023) генеративті ЖИ-ды білім беру мен ғылымда қолдануға арналған жаһандық нұсқаулығында мемлекеттер мен ұйымдарға қысқа мерзімді әрекеттер (қауіпсіздік, құпиялылық, академиялық адалдық) және ұзақ мерзімді саясат (құзырет дамыту, басқару, реттеу) қатар қажет екенін атап көрсетеді. Ғылыми әдебиетте үлкен тілдік модельдерге (LLM) негізделген құралдардың (мысалы, ChatGPT тәрізді чатботтардың) білім беру үшін әлеуетті артықшылықтары ретінде мәтіндік өнімді жедел әзірлеу, түсіндіруді жеңілдету, идея ұсыну, жоспарлау/құжаттандыруды құрылымдау сияқты бағыттар көрсетіледі; сонымен қатар сенімді түрде қате жауап беру (hallucination), жасырын қисайым (bias), жауапкершіліктің «ауысуы», тәуелділік және бағалау адалдығы тәуекелдері қатар жүреді (Каснеци және т.б., 2023).

Бұл тұжырымдар МДҰ әдістемелік жұмысына тікелей қатысты, себебі әдістемелік қызметтің елеулі бөлігі мәтіндік-аналитикалық өнімдерге (әдістемелік ұсыным, жоспар, мониторинг қорытындысы, ата-анамен коммуникация мәтіндері) сүйенеді. Сондықтан «ЖИ көмектеседі ме?» деген сұрақтан бұрын «қай процесте көмектеседі және қандай шарттармен?» деген басқарушылық-педагогикалық сұрақ алға шығады. Халықаралық саясаттық әдебиет білім берудегі ЖИ-ды енгізу технологиялық инновация ғана емес, басқару және сенім экожүйесі екенін көрсетеді. ОЭСР (2023) Digital Education Outlook 2023 цифрлық білім беру экожүйесінде деректер мен технологияларды басқару, сенімділік, әділеттілік, қауіпсіздік және педагогтердің кәсіби оқуын күшейту қажеттігін жүйелі түрде атап өтеді.

ОЭСР-дің (2023) осы шолуында генеративті ЖИ-ды білім беруде қолдану «локалдық деңгейдегі» шешімдермен (мектеп/ұйым саясаты, басшылықтың бағыттауы, педагогтің күнделікті практикасы) тығыз байланысты екені, сондықтан ұйымшілік регламент (local policy) пен «guardrails» механизмдерінің рөлі күшейетіні көрінеді. МДҰ жағдайында тәуекелге бағдарланған тәсіл екі себеппен өзекті: (1) балалар деректері ерекше сезімтал; (2) әдістемелік қызметте дайындалған материалдар кең таралуы мүмкін (ата-аналарға жіберіледі, ұйымшілік құжатқа айналады, презентацияға енгізіледі). Сондықтан әдебиетте ұсынылатын негізгі қағида – адам

бақылауы (human-in-the-loop) және қателікті алдын ала ұстайтын сапа-қауіпсіздік сүзгілері. Мектепке дейінгі деңгейде ЖИ-ды қолданудағы ең қатаң шектеулер балалар құқығы мен қауіпсіздігіне тіреледі. ЮНИСЕФ-тің материалдары генеративті ЖИ балаларға қатысты тәуекелдерді күшейте алатынын (манипулятивті дезинформация, зиянды контент, деректердің орынсыз жиналуы/қолданылуы, қауіпсіздік) көрсетеді. ЮНЕСКО (2023) да білім беруде генеративті ЖИ қолданғанда құпиялылық, жас ерекшелігіне сай қолдану және институционалдық дайындық принциптерін алға қояды.

Осы тұғырнама МДҰ әдістемелік жұмысына мынадай практикалық қорытынды береді: балалар мен ата-аналарға қатысты деректер (аты-жөні, фото/бейне, денсаулық/даму сипаттамалары, отбасы жағдайы) сыртқы ЖИ сервистеріне енгізілмеуі немесе өте қатаң құқықтық-ұйымдық режимде өңделуі тиіс. Яғни әдістемелік қызмет ЖИ қолдануды ең алдымен педагогке арналған кәсіби құрал ретінде қарастырып, баламен тікелей өзара әрекетке арналған сценарийлерді жоғары тәуекел санатына жатқызады.

ЖИ құралдарын әдістемелік жұмыста өнімді әрі қауіпсіз қолдану педагогтің цифрлық құзыреттілігімен және ЖИ-ға қатысты құзыреттерімен айқындалады. DigCompEdu педагогтің цифрлық құзыреттілігін 6 аймақ арқылы сипаттайды (кәсіби міндеттемелер, цифрлық ресурстар, цифрлық педагогика, бағалау, оқушыны қолдау, оқушының цифрлық құзыретін дамыту) және бұл шеңбердің ерте балалық шақтан бастап барлық білім деңгейіне арналғанын нақтылайды (Редекер және Пюни, 2017).

Ал ЖИ дәуірінде цифрлық құзыреттілікке қосымша жауапты ЖИ қолдану құзыреттері қажет. ЮНЕСКО-ның мұғалімдерге арналған AI Competency Framework for Teachers құжатында 5 өлшем бойынша 15 құзырет ұсынылады: human-centred mindset, AI ethics, AI foundations & applications, AI pedagogy, AI for professional learning (Мяо және Чукурова, 2024). Әдістемелік қызмет үшін бұл екі шеңберді кіріктіру маңызды, себебі сіз қолданған құралдар экожүйесі (мәтіндік чатботтар, визуал контент генераторлары, презентация/құжат құрастыру сервистері, аналитика құралдары, микрооқыту платформалары) педагогтен тек «құралды қолдануды» емес, қауіпсіздік–этика–сапа–жауапкершілік талаптарын тұрақты сақтауды талап етеді.

Ерте балалық шақ білім беруіндегі ЖИ тақырыбын шолған зерттеулер бұл бағыттағы эмпи-

рикалық жұмыстардың өсіп келе жатқанын, бірақ әлі де фрагментті екенін көрсетеді. Су және Ян (2022) мектепке дейінгі білім берудегі ЖИ бойынша scoring review жүргізіп, жұмыстардың бір бөлігі балалардың ЖИ туралы түсінігін дамытуға (AI literacy) және ойын-оқыту форматтарына бағытталғанын, ал педагог пен ұйым деңгейіндегі енгізу модельдері бойынша деректердің салыстырмалы шектеулі екенін атап өтеді (Су және Ян, 2022). Мектепке дейінгі педагогтердің ЖИ-ға қатысты сауаттылығы туралы әдебиетте негізгі кедергілер ретінде мұғалімдердің ЖИ білімі/дағдысы/сенімділігінің тапшылығы, оқу бағдарламасы мен әдістемелік нұсқаулықтардың жетіспеуі және жас ерекшелігіне сай дизайн қажеттілігі аталады (Су және б., 2023).

Бұл тұжырымдар сіздің зерттеу контекстіңізге тікелей сәйкес: МДҮ-да ЖИ қолданудың тұрақты тәжірибеге айналуы үшін әдістемелік қызмет педагогтердің цифрлық және ЖИ құзыреттерін мақсатты түрде өлшеп, дамыту траекториясын жоспарлауы қажет. ЖИ құралдарының таралуы әлем бойынша біркелкі емес; мектепке дейінгі педагогтер бұл құралдарды абайлап қабылдауы мүмкін. RAND-тың 2024–2025 оқу жылындағы ұлттық сауалнама деректерінде pre-K мұғалімдерінің шамамен 30%-ы ғана генеративті ЖИ-ды жұмысқа байланысты мақсатта қолданғаны көрсетілген (Грант және б., 2025). Бұл нәтиже мектепке дейінгі ұйымдарға маңызды сигнал береді: adoption (қолдану) табиғи түрде жүріп жатқанымен, оны қауіпсіз және педагогикалық тұрғыдан негізді арнаға бұратын факторлар – оқыту, ұйымшылдық саясат және әдістемелік сүйемелдеу. Яғни, жұмыстағы «құралдар экожүйесін» (ChatGPT/Claude/Gemini; Canva AI; Copilot; Tome/Gamma; Google Forms + аналитика; Coursera/Udemy; AI-тьюторлар) әдістемелік функциялармен байланыстыра көрсету – әдебиеттегі осы сұранысқа жауап береді. Әдістемелік жұмыста мониторинг пен бағалау құралдарын цифрландыру «дерекке негізделген басқару» мәдениетін күшейтеді. Learning analytics бағыты білім беру деректерін жинау-талдау арқылы оқу тәжірибесін және басқарушылық шешімдерді жақсартуды көздейді (Лонг и Сименс 2011; Фергюсон 2012).

МДҮ контекстінде Google Forms сияқты құралдар арқылы сауалнама/өзін-өзі бағалау деректерін жинап, нәтижені автоматты өңдеу және ашық жауаптарды тақырыптандыру (AI-аналитика элементтері) әдістемелік қызметке мониторинг нәтижесін жылдам жүйелеуге мүмкіндік

береді. Дегенмен, бұл жерде де деректер сапасы, құпиялылық және интерпретация жауапкершілігі мәселелері сақталады: аналитика педагогикалық шешімді «ауыстырмайды», керісінше әдіскердің кәсіби пайымын күшейтетін деректік негіз ретінде қарастырылуы тиіс.

Педагогтің кәсіби дамуының маңызды механизмдерінің бірі – рефлексия. Хаттон және Смит (1995) педагогикалық рефлексияны сипаттамалық, диалогтік және критикалық деңгейлер бойынша жіктеп, мұғалім жазбаларын талдау арқылы рефлексия дамуын бағалау мүмкіндігін көрсетеді.

Осы теориялық негіз ChatGPT-ті «рефлексиялық коуч» ретінде қолдану тәжірибесін әдістемелік тұрғыдан өлшеуге мүмкіндік береді: ЖИ сұрақ қою және ойды құрылымдау функциясын атқарады, ал мазмұндық шешім мен кәсіби қорытындыны педагогтің өзі жасайды. Бұл тәсіл кәсіби ой толғауды жүйелеу, өзін-өзі дамыту мақсатын нақтылау және кей жағдайларда кәсіби күйзеліс факторларын тануға көмектесетін қолдаушы құрал ретінде қарастырылуы мүмкін, алайда ол психологиялық қызметтің орнын алмастырмайды. Жинақтай келе, әдебиет үш негізгі тезисті алға шығарады:

1. генеративті ЖИ әдістемелік жұмыста өнімділікті арттыруы мүмкін, бірақ сенімділік, қисайым, жауапкершілік және тәуелділік тәуекелдерін басқару қажет (Каснеци және б., 2023).

2. мектепке дейінгі контекстте балалардың құқығы мен деректер қауіпсіздігі бірінші кезекте тұрады (ЮНЕСКО, 2023; ЮНИСЕФ).

3. педагогтердің ЖИ сауаттылығы мен әдістемелік нұсқаулықтардың тапшылығы – енгізудің негізгі кедергілерінің бірі; сондықтан DigCompEdu және UNESCO AI-CFT негізіндегі құзыретке бағытталған әдістемелік сүйемелдеу қажет (Редккер және Пюни, 2017; Миао және Кукурова, 2024; Су және б., 2023).

Материалдар мен әдістер

Зерттеу мектепке дейінгі ұйымның әдістемелік жұмысында ЖИ құралдарын қолданудың мүмкіндіктері мен шектеулерін анықтауға бағытталған аралас әдістерге (mixed-methods) негізделген қолданбалы-эмпирикалық зерттеу ретінде ұйымдастырылды. Зерттеу логикасы үш компонентті біріктірді:

1. педагогтердің ЖИ қолдануына дейінгі және кейінгі кезеңдерде цифрлық құзыреттілік динамикасын салыстырмалы бағалау (pre/post);

2. ЖИ көмегімен әзірленген әдістемелік және цифрлық өнімдерді критерийлік рубрика арқылы сараптау;

3. педагогтердің кәсіби рефлексиясы, мотивациясы және кәсіби күйзелісін азайтуға ықпал ететін тәжірибелік аспектілерді анықтау үшін сауалнама және сапалық деректерді (ашық жауаптар, рефлексиялық жазбалар) талдау.

Эмпирикалық зерттеу Орал қаласы №9 «Еркемай» бөбекжайы МКҚК базасында жүргізілді. Зерттеу мерзімі – 2025 жылғы наурыз, сәуір, мамыр айлары. Қатысушылар – 21 педагог. Іріктеу мақсатты (purposeful sampling) тәсілмен жүзеге асырылды. амту критерийлері: мектепке дейінгі ұйымдағы оқу-тәрбие процесін ұйымдастыруға және/немесе әдістемелік құжаттар мен материалдарды әзірлеуге қатысу; цифрлық контент

дайындау, жоспарлау, мониторинг, ата-анамен коммуникация сияқты міндеттерді орындау тәжірибесінің болуы; зерттеуге ерікті түрде қатысуға келісім беру.

Зерттеуде әдістемелік қызметтің міндеттері бойынша ЖИ құралдары функционалдық экожүйе (Кесте 1.) ретінде топтастырылды (құралдарды нақты ұйымдық мақсаттарға сәйкестендіру қағидасы қолданылды). Қолданылған құралдар төмендегідей:

Бұл экожүйе МДҰ әдістемелік жұмысының негізгі процестерін (құжаттандыру, контент дайындау, визуализация, бағалау-мониторинг, кәсіби қолдау және рефлексия) бір логикаға біріктіріп, әр құралдың қолдану шегін (қайда тиімді, қайда тәуекел жоғары) нақтылау үшін пайдаланылды.

1-кесте

ЖИ құралдарының функционалдық экожүйесі

Функционалдық бағыт	Құралдар	Әдістемелік өнім/нәтиже үлгілері
Педагогтің кәсіби дамуы, кәсіби рефлексия	ChatGPT, Claude, Gemini	өзін-өзі дамыту жоспары, сабақтан кейінгі рефлексия сұрақтары, коучинг-диалог құрылымы
Цифрлық дидактикалық материалдар	Canva AI	карточка, көрнекілік, жұмыс парағы, интерактивті контент элементтері
Балаларға арналған көрнекі материалдар	Microsoft Copilot	презентация, плакат, инфографика
Оқу/әдістемелік құжаттарды өңдеу	Tome, Gamma	әдістемелік ұсыныс жобасы, құрылымдалған презентациялық құжат, нұсқаулық
Бағалау және мониторинг, деректерді өңдеу	Google Forms + AI-аналитика элементтері	сауалнама/өзін-өзі бағалау, нәтижелерді автоматты өңдеу, learning analytics элементтері
Микрооқыту және біліктілікті арттыру	Coursera, Udemy	қысқа курстар, модульдік оқу, жеке кәсіби мақсатқа сай контент
Жеке оқу траекториясы	EdTech платформаларындағы AI-тьюторлар	оқу траекториясы, жеке ұсыныстар, оқу қарқынын реттеу

Дереккөз/Ескертпе: Берілген кестені материалдарды талдау негізінде авторлар құрастырған

Зерттеу барысында келесі өлшеу құралдары қолданылды. 1) Педагогтердің цифрлық құзыреттілігін бағалау (pre/post). Педагогтердің цифрлық құзыреттілігінің өзгерісі ЖИ құралдарын жүйелі қолдануға дейін және кейін өзін-өзі бағалау сауалнамасы арқылы өлшенді. Сауалнама құрылымы педагогтердің цифрлық құзыреттілігінің негізгі аймақтарын қамтитын DigCompEdu логикасына сәйкес индикаторлармен толықтырылды (Редккер және Пюни, 2017). Бағалау 4 балдық шкаласында (0–4) жүргізілді. 2) ЖИ құралдарын қолдану тәжірибесі және

цифрлық құзыреттілікке ықпалын бағалау. Қатысушыларға арналған сауалнамада төмендегі блоктар қамтылды: ЖИ қолдану жиілігі және қолдану жағдайлары (қай құрал, қай мақсат); цифрлық дидактикалық материалдар мен құжат әзірлеудегі уақыт үнемдеу және тиімділік; сенімділік, мазмұн сапасы, жауапкершілік, авторлық құқық және құпиялылық тәуекелдері; ұйымшiлiк регламент пен әдістемелік қолдау қажеттілігі.3) Кәсіби рефлексия және өзін-өзі дамыту (ChatGPT – «рефлексиялық коуч»). Кәсіби рефлексияны қолдау мақсатында ChatGPT

рефлексиялық коуч ретінде пайдаланылды: педагог күнделікті/апталық кәсіби ой толғауын құрылымдайтын сұрақтар үлгісімен жұмыс істеп, қысқа рефлексиялық мәтіндер жасады. Рефлексия деңгейінің өзгерісін бағалау үшін мәтіндер сапалық кодтауға жарамды форматта жинақталды (мысалы, сипаттамалық–диалогтік–критикалық рефлексия деңгейлері; Хаттон және Смит, 1995). 4) Кәсіби мотивация және кәсіби күйзеліс бойынша өзін-өзі бағалау.

Педагогтердің кәсіби мотивациясына және күнделікті кәсіби күйзелісінің өзгерісіне қатысты деректер қысқа өзін-өзі бағалау сұрақтары (0-4 және ашық жауаптар) арқылы жиналды. Бұл блоктың мақсаты – ЖИ құралдарының кәсіби қолдау функциясын (ой толғауды жеңілдету, жоспарлау айқындығын арттыру, эмоционалдық жүктемені сезіну деңгейі) сипаттау. 5) Бағалау-мониторинг және learning analytics элементтері. Мониторинг жүргізуге арналған сауалнама және өзін-өзі бағалау формалары Google Forms арқылы ұйымдастырылды. Нәтижелерді өңдеуде автоматты есептер және ашық жауаптарды тақырыптарға топтау сияқты аналитикалық өңдеу элементтері қолданылды. Бұл бағыт зерттеуде «learning analytics элементтері» ретінде қарастырылып, мониторинг деректерін уақытылы және негізді талдау мүмкіндігін бағалауға қызмет етті (Сименс және Лонг, 2011; Фергусон, 2012). 6) Әдістемелік және цифрлық өнім сапасын бағалау (критерийлік рубрика). ЖИ көмегімен әзірленген әдістемелік өнімдер (әдістемелік ұсыныс, жоспар/нұсқаулық жобасы, презентация, инфографика, плакат, дидактикалық карточка және т.б.) критерийлік рубрика арқылы бағаланды.

Негізгі критерийлер: педагогикалық орындылық және мақсатқа сәйкестік; жас ерекшелігіне сәйкестік; тілдік сауаттылық және құрылымның

бірізділігі; визуал анықтығы және дидактикалық дәлдігі; қауіпсіздік және этика (стереотип, орынсыз тұжырымдардың болмауы); дербес деректердің болмауы және деперсоналдаудың сақталуы; авторлық құқыққа қатысты тәуекелдер (дереккөз айқындығы/қайта пайдалану шектеулері); практикалық қолдануға жарамдылық (әдістемелік жұмысқа кіріктіру мүмкіндігі).

Зерттеу шеңберінде ЖИ құралдарын әдістемелік жұмысқа енгізу 2025 жылғы наурыз–мамыр аралығында 12 апталық интервенция ретінде ұйымдастырылды (Кесте 2.). Интервенция мақсаты – педагогтердің әдістемелік міндеттерін (құжаттандыру, контент/визуал дайындау, бағалау-мониторинг, кәсіби рефлексия) ЖИ қолдауымен орындау арқылы цифрлық құзыреттілік әрекеттерін кеңейту және қауіпсіз қолдану дағдыларын бекіту.

Интервенция форматы: Кіріспе нұсқама + қауіпсіздік брифингі (2 сессия, 50 минут): дербес деректерді енгізбеу, деперсоналдау, “human-in-the-loop” қағидасы, авторлық құқық тәуекелдері. Практикалық воркшоптар (2 сессия): нақты құралдармен жұмыс және әдістемелік өнім дайындау. Апталық микро-коучинг/peer-review (4 рет, 60 минут): дайындалған өнімді әдіскер/әріптес тексеруі, түзету енгізу. Портфолио тәсілі: әр педагог интервенция соңына дейін кемінде 12 артефакт әзірледі (құжат жобасы, дидактикалық материал, визуал, мониторинг формасы, рефлексия жазбалары).

Сапа және қауіпсіздік “қақпасы” (quality gate): интервенция барысында дайындалған барлық материалдар қолдануға жіберілмес бұрын (1) дербес деректердің болмауы; (2) жас ерекшелігіне сәйкестік; (3) тілдік сауаттылық; (4) педагогикалық орындылық; (5) авторлық құқық/дереккөз айқындығы критерийлері бойынша міндетті редакциялаудан өтті.

2-кесте

Педагогикалық интервенция моделі

Апта /модуль	Негізгі мазмұн	Құралдар (мысал)	Міндетті тапсырма	Дайын өнім (артефакт)	Бақылау/коучинг
1-2	Pre өлшеу + қауіпсіздік нұсқамасы	(мәтіндік ассистенттер), ішкі құжаттар	Промпт-гигиена чек-листін меңгеру	Қауіпсіздік чек-лісті (жеке)	Топтық брифинг
3-4	Әдістемелік құжаттандыру	құжат генерация сервистері	Жоспар/нұсқаулық құрылымдау	1 құжат жобасы	Әдіскердің редакциясы
5	Дидактикалық материал	дизайн/AI	карточка/жұмыс парағы	1 комплект	Peer-review

Кестенің жалғасы

Апта /модуль	Негізгі мазмұн	Құралдар (мысал)	Міндетті тапсырма	Дайын өнім (артефакт)	Бақылау/коучинг
6	Визуал материал	презентация/ инфографика	презентация/плакат	1 визуал өнім	Әдіскердің тексеруі
7	Бағалау-мониторинг	онлайн форма	форма құру, индикаторлар	1 форма + қысқа есеп	Коучинг
8–12	Рефлексиялық коучинг	чатбот	апта сайын рефлексия	3–4 рефлексия мәтіні	Кодтау үшін жинақ
Соңы	Post өлшеу + қорытынды портфолио	-	портфолио тапсыру	портфолио	Қорытынды сессия

Дереккөз/Ескертпе: Берілген кестені материалдарды талдау негізінде авторлар құрастырған

Зерттеу барысында қатысудың еріктілігі қағидаты сақталып, қатысушылардың жауаптарының құпиялылығы қамтамасыз етілді, ал жарияланымда жеке тұлғаны сәйкестендіретін ақпарат берілген жоқ. ЖИ құралдарын қолдану барысында балаларға және ата-аналарға қатысты дербес деректерді енгізуге жол берілмеді (аты-жөні, фото/бейне, денсаулық/даму сипаттамалары, отбасылық мәліметтер және т.б.); барлық кейстер деперсоналдау қағидасымен сипатталды. Жиналған деректер тек ғылыми-зерттеу мақсаты үшін пайдаланылды.

Нәтижелер

Педагогтердің цифрлық құзыреттілігі DigCompEdu құрылымына негізделген 22 item өзін-өзі бағалау сауалнамасы арқылы өлшенді. Шкала 0–4 (0 = «қолданбаймын/жоқ», 4 = «жүйелі/кешенді қолданамын»), 6 домен (Алаң 1–6) қамтылды. Зерттеу дизайны бір топтың pre/post өлшеміне негізделді (N = 21). Pre және post айырмашылығы paired samples t-test арқылы тексеріліп, әсер көлемі Коэннің dz көрсеткіші көрсеткішімен бағаланды.

3-кесте

DigCompEdu домендері бойынша pre/post нәтижелер (0–4 шкала, N=21)

Домен (DigCompEdu)	M_pre (SD)	M_post (SD)	Δ	95% CI(Δ)	t(20)	p	Коэннің dz көрсеткіші
Алаң 1– Кәсіби қатысу	1.381 (0.701)	1.714 (0.909)	0.333	[-0.065; 0.731]	1.747	0.096	0.381
Алаң 2 – Цифрлық ресурстар	1.238 (0.642)	1.984 (0.975)	0.746	[0.439; 1.053]	5.071	<0.001	1.107
Алаң 3 – Оқыту және оқу	1.464 (0.726)	2.012 (0.924)	0.548	[0.265; 0.830]	4.044	<0.001	0.882
Алаң 4 – Бағалау	1.397 (0.490)	1.873 (0.951)	0.476	[0.103; 0.850]	2.660	0.015	0.580
Алаң 5 – Қолдау	1.635 (0.722)	2.048 (0.973)	0.413	[-0.064; 0.890]	1.804	0.086	0.394
Алаң 6 – Цифрлық құзыреттілігін дамыту	1.467 (0.640)	2.276 (0.786)	0.810	[0.467; 1.152]	4.931	<0.001	1.076
Барлығы	1.433 (0.489)	2.000 (0.613)	0.567	[0.404; 0.730]	7.252	<0.001	1.582

Дереккөз/Ескертпе: Берілген кестені материалдарды талдау негізінде авторлар құрастырған.

Негізгі қорытынды: жалпы цифрлық құзыреттілік деңгейі статистикалық тұрғыдан мәнді өсті: Барлығы $\Delta = 0.567$, 95% CI [0.404; 0.730], $t(20)=7.252$, $p < .001$, әсер көлемі үлкен ($dz = 1.582$).

Өсім 4 доменде байқалды: Алаң 2, Алаң 3, Алаң 4, Алаң 6 ($p \leq .015$). Мәнді емес (әлсіз) өсім Алаң 1 және Алаң 5 домендерінде тіркелді ($p = .096$ және $p = .086$). Бұл бағыттар жобаның келесі циклінде қосымша модуль/коучингті қажет ететін аймақ ретінде белгіленеді. Алаң 6 (Цифрлық құзыреттілігін қолдау) $\Delta = 0.810$, $p < .001$, $dz = 1.076$ (үлкен әсер). Бұл нәтиже жобада ЖИ құралдарын (мәтіндік ассистенттер, визуал/контент генераторлары, интерактив контент және мониторинг) қолдану арқылы білім алушының цифрлық құзыретін қолдауға бағытталған әрекеттер күшейгенін көрсетеді. Алаң 2 (Цифрлық ресурстар) $\Delta = 0.746$, $p < .001$, $dz = 1.107$ (үлкен әсер). Бұл доменнің өсімі педагогтердің цифрлық ресурстарды жасау/бейімдеу тәжірибесі артқанын білдіреді; ЖИ құралдары ресурстарды жедел жобалау мен түрлендіруді жеңілдететіндіктен, мұндай динамика әдістемелік тұрғыдан қисынды нәтиже ретінде түсіндіріледі. Алаң 3 (Оқыту және оқу) доменінде орташа-жоғары деңгейлі өсім байқалды ($\Delta = 0.548$; $p < .001$; $dz = 0.882$). Бұл ЖИ-дың сабақ/әрекетті жоспарлау, оқу сценарийін құрылымдау, тапсырмалар вариативтілігін арттыру сияқты ықтимал ықпал аймақтарымен сәйкес келеді. Алаң 4 (Бағалау) домені де мәнді күшейді ($\Delta = 0.476$; $p = .015$; $dz = 0.580$). Бұл бағалау-мониторингте цифрлық құралдар (мысалы, онлайн формалар және автоматты өңдеу логикасы) қолданылған жағдайда күтілетін нәтиже ретінде қарастырылды.

Осы нәтижелерге сүйене отырып, зерттеу нәтижелері ретінде келесі тұжырымды рәсімдеуге болады: жоба құрал-технологиялар арқылы ресурс жасау/бейімдеу (Алаң 2) және оқушының цифрлық құзыретін қолдау (Алаң 6) бағыттарын айқын күшейтті, ал кәсіби ортада цифрлық қатысу және оқушыны дербестендіре қолдау/инклюзиямен байланысты компоненттер үшін мақсатты коучинг/модуль қажет. DigCompEdu бойынша жалпы цифрлық құзыреттілік мәнді артты (Барлығы $\Delta = 0.567$; $p < .001$; $dz = 1.582$). Ең күшті өсім Алаң 6 ($\Delta = 0.810$; $p < .001$; $dz = 1.076$) және Алаң 2 ($\Delta = 0.746$; $p < .001$; $dz = 1.107$) домендерінде байқалды. Алаң 3 және Алаң 4 домендерінде де статистикалық мәнді өсім тіркелді ($p < .05$). Алаң 1 және Алаң 5 домендері мәнді емес өсім көрсетті ($p > .05$), олар-

ды келесі циклде арнайы модуль/коучингпен күшейту ұсынылады.

Алынған нәтижелер ЖИ құралдарын МДҮ-ның әдістемелік жұмысында қолданудың бірнеше нақты мүмкіндігін айқындады. Біріншіден, ЖИ құралдары цифрлық ресурстарды әзірлеу мен бейімдеуді жеделдетуге мүмкіндік береді. Бұл қорытынды DigCompEdu-дің «Цифрлық ресурстар» домені бойынша тіркелген мәнді өсіммен расталады ($\Delta = 0.746$; $p < 0.001$; $dz = 1.107$). Canva AI, Microsoft Copilot, Tome және Gamma сияқты сервистер педагогтерге карточка, көрнекілік, презентация, нұсқаулық және басқа да әдістемелік өнімдердің бірнеше нұсқасын қысқа уақытта дайындауға жағдай жасайды. Мұндай мүмкіндік әдістемелік жұмыстың өнімділігін арттырумен қатар, материалды нақты мақсат пен аудиторияға бейімдеу тәжірибесін де күшейтеді.

Екіншіден, ЖИ құралдары оқу-тәрбие әрекетін жоспарлау мен құрылымдауды қолдай алады. «Оқыту және оқу» доменіндегі мәнді өсім ($\Delta = 0.548$; $p < 0.001$; $dz = 0.882$) мәтіндік ассистенттердің сценарий құру, тапсырмаларды нұсқалау, мазмұнды деңгейлеу және әдістемелік логиканы нақтылау бағыттарында пайдалы болғанын көрсетеді. Бұл әсіресе уақыт тапшылығы жағдайында педагогтің бастапқы жобаны тез дайындауына, кейін оны кәсіби тұрғыдан толықтырып, редакциялауына мүмкіндік береді.

Үшіншіден, ЖИ бағалау мен мониторингті ұйымдастырудағы көмекші құрал ретінде көрінді. «Бағалау» домені бойынша анықталған мәнді өсім ($\Delta = 0.476$; $p = 0.015$; $dz = 0.580$) Google Forms тәрізді цифрлық құралдарды және аналитикалық элементтерді қолдану мониторинг деректерін жинақтау мен бастапқы талдауды жеңілдеткенін аңғартады. Бұл әдістемелік қызметке дерекке негізделген талдау мәдениетін күшейтуге, нәтижелерді жүйелі түрде қарастыруға және кейінгі әдістемелік шешімдерді нақтылауға жағдай жасайды.

Төртіншіден, ЖИ кәсіби рефлексияны қолдайтын қосымша құрал ретінде қарастырылуы мүмкін. Мәтіндік ассистенттер педагогтің кәсіби тәжірибесін талдауға арналған сұрақтарды құрылымдауға, ой толғауды жүйелеуге және өзін-өзі дамыту мақсатын нақтылауға көмектеседі. Бұл жерде ЖИ мазмұндық қорытындыны педагогтің орнына шығармайды, керісінше оның рефлексиясын ұйымдастыруға қолдау көрсетеді.

Сонымен бірге зерттеу нәтижелері ЖИ құралдарын қолданудың шектеулері мен тәуекелдерін де көрсетті. Ең алдымен, ЖИ қысқа мерзім

ішінде әдістемелік қызметтің барлық бағытына бірдей әсер ете бермейді. Мысалы, «Кәсіби қатысу» ($\Delta = 0.333$; $p = 0.096$) және «Қолдау» ($\Delta = 0.413$; $p = 0.086$) домендерінде статистикалық мәнді өсім тіркелмеді. Бұл ЖИ құралдарының ресурс жасау мен құжаттандыру бағыттарында жылдам нәтиже бергенімен, кәсіби қауымдастықтағы өзара әрекетті, инклюзивті қолдауды немесе тәрбиеленушіні дараландырылған түрде сүйемелдеуді автоматты түрде күшейтпейтінін көрсетеді. Демек, бұл бағыттар арнайы коучингті, кәсіби өзара үйрену сценарийлерін және мақсатты әдістемелік қолдауды қажет етеді.

Екінші маңызды шектеу – сенімділік пен мазмұн сапасы. Генеративті модельдер педагогикалық тұрғыдан орынсыз, дәлелсіз немесе контекстке толық сәйкес келмейтін жауап ұсынуы мүмкін. Осы себепті зерттеу барысында ЖИ көмегімен әзірленген барлық материалдар міндетті редакциядан өткізіліп, «human-in-the-loop» қағидасы сақталды. Бұл тәсіл ЖИ өнімін дайын нәтиже ретінде емес, кәсіби өңдеуді қажет ететін бастапқы жоба ретінде қарастыру қажеттігін көрсетеді.

Үшінші шектеу – деректердің құпиялылығы мен қауіпсіздігі. МДҰ жағдайында балаларға және ата-аналарға қатысты ақпарат ерекше сезімтал деректер қатарына жатады. Сондықтан сыртқы ЖИ сервистерін қолдану тек деперсоналдандырылған деректермен және нақты қауіпсіздік нұсқаулығымен сүйемелденуі тиіс. Зерттеу барысында аты-жөні, фото/бейне, денсаулық немесе отбасы жағдайына қатысты мәліметтерді енгізуге жол берілмеді. Бұл талап МДҰ-дағы ЖИ қолданудың базалық қауіпсіздік шарты ретінде қарастырылды.

Төртінші шектеу – авторлық құқық, жас ерекшелігіне сәйкестік және кәсіби тәуелділік тәуекелі. ЖИ көмегімен жасалған визуалдық және мәтіндік материалдар сырттай сапалы көрінгенімен, олардың мазмұны әрдайым мектепке дейінгі жастағы балаларға сәйкес бола бермейді. Сонымен қатар дайын өнімге шектен тыс сүйену педагогтің кәсіби пайымын әлсіретуі ықтимал. Осыған байланысты ЖИ құралдарын МДҰ-ның әдістемелік жұмысында педагогті алмастыратын ресурс ретінде емес, оның кәсіби шешімін қолдайтын көмекші құрал ретінде қолдану орынды.

Жалпы алғанда, алынған нәтижелер ЖИ құралдарының МДҰ-ның әдістемелік жұмысында ең алдымен ресурс әзірлеу, жоспарлау, визуализация және мониторингті ұйымдастыру бағыттарында тиімді екенін, ал қауіпсіздік, сенімділік, инклюзивті қолдау және кәсіби өзара әрекет са-

лаларында қосымша регламент пен әдістемелік сүйемелдеу қажет екенін көрсетті. Сондықтан ЖИ-ді енгізу құралдарды пайдалануды үйретумен шектелмей, тәуекелге бағдарланған басқару, міндетті редакциялау, деперсоналдау және мақсатты коучинг тетіктерімен бірге жүзеге асырылуы тиіс.

Талқылау

Зерттеу нәтижелері мектепке дейінгі ұйым педагогтерінің цифрлық құзыреттілігі ЖИ құралдарын әдістемелік қызметте жүйелі қолдану кезеңінен кейін статистикалық тұрғыдан айтарлықтай артқанын көрсетті. Жалпы көрсеткіш (Барлығы) бойынша орташа балл 1.433-тен 2.000-ге өсті ($\Delta=0.567$; $t(20)=7.252$; $p<0.001$), әсер көлемі үлкен (Коэннің d_z көрсеткіші=1.582).

Бұл нәтиже әдістемелік жұмыста ЖИ-ды «жеке құрал» ретінде емес, бірнеше функцияны қамтитын құралдар экожүйесі ретінде енгізудің (мәтіндік ассистенттер, дизайн/визуализация, құжаттандыру, бағалау-мониторинг аналитикасы, микрооқыту) педагогтің цифрлық әрекеттер репертуарын кеңейтетінін көрсетеді. Практикалық тұрғыда бұл өсім МДҰ әдістемелік қызметі үшін маңызды, өйткені цифрлық құзыреттіліктің артуы жоспарлау, құжаттандыру, материал әзірлеу және мониторинг процестерін біріздендіріп, сапаны басқару механизмдерін күшейтуге мүмкіндік береді. Домендік талдау өсімнің біркелкі емес екенін, яғни жоба ықпалы белгілі бір аймақтарда айқын шоғырланғанын көрсетті. Ең күшті өсім екі доменде байқалды:

Алаң 6 – Цифрлық құзыреттілігін дамыту: $M_{pre}=1.467 \rightarrow M_{post}=2.276$; $\Delta=0.810$; $t(20)=4.931$; $p<0.001$; $d_z=1.076$.

Алаң 2 – Цифрлық ресурстар: $M_{pre}=1.238 \rightarrow M_{post}=1.984$; $\Delta=0.746$; $t(20)=5.071$; $p<0.001$; $d_z=1.107$.

Бұл заңдылық зерттеу логикасымен мазмұндық тұрғыдан да үйлеседі: ең күшті өсімнің Алаң 6 және Алаң 2 домендерінде байқалуы ЖИ құралдары арқылы ресурстарды жасау/бейімдеу және білім алушының цифрлық құзыретін қолдау компоненттері логикалық түрде күшейтіндігімен түсіндіріледі. Осыны нақтылай отырып, құралдар экожүйесінің ықтимал әсер ету механизмі төмендегідей интерпретацияланады: Canva AI, Microsoft Copilot, Tome, Gamma тәрізді құралдар цифрлық/визуал ресурстарды тез құрастыруға және бірнеше нұсқа (вариант) жасауға мүмкіндік береді. Бұл Цифрлық ресурс-

тар (Алаң 2) доменіндегі өсуге тікелей ықпал ететін типтік «триггер» (ресурс құру жиілігінің артуы, материалды қайта бейімдеу мәдениетінің қалыптасуы). Google Forms + (AI-элементтері бар) аналитика бағалау/мониторинг құрылымын жетілдіріп, педагогтің дерекке сүйенген талдау дағдысын күшейтеді; бұл кейіннен оқушы/тәрбиеленушіні қолдауға қатысты цифрлық стратегияларды байытады. Бұл Алаң 6 өсімін түсіндіретін факторлардың бірі ретінде қарастырылады (әсіресе цифрлық ортадағы қолдау және цифрлық тәжірибені ұйымдастыру тұрғысынан).

Екі доменде де статистикалық мәнді өсім тіркелді: Алаң 3 – Оқыту және оқу: $M_{pre}=1.464 \rightarrow M_{post}=2.012$; $\Delta=0.548$; $p<0.001$; $dz=0.882$. Алаң 4 – Бағалау: $M_{pre}=1.397 \rightarrow M_{post}=1.873$; $\Delta=0.476$; $p=0.015$; $dz=0.580$. Бұл нәтиже ЖИ құралдарының әдістемелік жұмыста «материал жасау» ғана емес, оқыту әрекетін құрылымдау (сценарий, жоспар, тапсырма деңгейлеу), сондай-ақ бағалау-мониторингті ұйымдастыру (сауалнама, өзін-өзі бағалау, деректерді жинау және бастапқы өңдеу) процестерін жеделдетіп, педагогтің цифрлық педагогикаға көшуін қолдайтынын көрсетеді. Әсіресе, Бағалау доменіндегі өсім МДҮ-да мониторинг құралдарын стандарттау және нәтижені автоматты түрде жинақтау тәжірибесі белсендірілген жағдайда күтілетін динамика ретінде түсіндіріледі.

Екі доменде өсім байқалғанымен, статистикалық мәнділік шегінен өтпеді: Алаң 1 – Кәсіби қатысу: $\Delta=0.333$; $p=0.096$; $dz=0.381$. Алаң 5 – Қолдау: $\Delta=0.413$; $p=0.086$; $dz=0.394$. Бұл нәтижені бірнеше ықтимал фактор арқылы түсіндіруге болады (нәтижеге сүйенген ғылыми интерпретация ретінде):

1. *Уақыт факторы және өзгерістің «институционалдық табиғаты»*. Кәсіби қатысу көбіне педагогтің жеке дағдысынан бөлек, ұйым ішіндегі кәсіби мәдениетке (қауымдастық, әріптестік тәжірибе, бірлескен жоспарлау, тәжірибе тарату) тәуелді. 3 айлық циклда жеке педагогтің цифрлық әрекеттері тез өзгерсе де, кәсіби өзара әрекет пен ортақ тәжірибе «институционалдануға» көбірек уақыт қажет етуі мүмкін.

2. *Жобаның басым фокусы «өнім жасауға» жақын болуы*. ЖИ құралдарын енгізудің алғашқы кезеңінде педагогтер көбіне көрнекілік, материал, құжат әзірлеуге бейім келеді. Бұл Алаң 2 және Алаң 3 өсімін күшейтеді. Ал Алаң 1 (кәсіби желілік қатысу) және Алаң 5 (оқушыны дербестендіре қолдау) үшін арнайы педагогикалық сценарийлер мен ортақ ереже/этика қажет.

3. *МДҮ контексіндегі этикалық және жас ерекшелігі шектеулері*. Empowering Learners домені (оқушыны қолдау, тең қолжетімділік, бейімдеу, инклюзивті шешімдер) мектепке дейінгі ұйым жағдайында өте сезімтал аймақ. Педагогтер балалар деректеріне байланысты сақтық танытып, ЖИ-ды көбіне «ересектерге арналған» әдістемелік міндеттерде қолдануы ықтимал. Бұл доменде өсім «сақтық» есебінен баяу жүруі мүмкін.

Алаң 1 және Алаң 5 домендерінің әлсіз/мәнсіз өсім көрсетуі ықтимал екені және мұны келесі кезеңде қосымша модуль/коучингпен күшейту қажеттігі көрсетілген (мысалы, кәсіби онлайн қауымдастық, ата-анамен цифрлық коммуникация этикасы, инклюзивті қолдау). Практикалық қорытынды ретінде бұл екі домен «жобаның екінші циклі» үшін мақсатты даму аймақтары болып белгіленді. Алаң 1 үшін: кәсіби қоғамдастық/тәжірибе алмасу протоколдары, бірлескен цифрлық өнім дайындау (co-creation), peer-review мәдениеті; Алаң 5 үшін: инклюзивтілікке бағытталған цифрлық бейімдеу сценарийлері, ата-анамен коммуникациядағы этика, қолжетімді дизайн принциптері.

Алынған нәтижелер МДҮ әдістемелік жұмысына ЖИ енгізудің бірнеше практикалық салдарын көрсетеді:

- Оқыту стратегиясы: кіріспе кезеңде «ресурс жасау + бағалау-мониторинг» бағыттарын басым дамыту тиімді (Алаң 2, Алаң 4 өсімі соны көрсетеді), кейін «кәсіби қоғамдастық + инклюзивті қолдау» модульдерін қосу қажет (Алаң 1, Алаң 5).

- Құралдарды басқару: ЖИ құралдары ұйымға «тізім» ретінде емес, әдістемелік процестерге байланған функционалдық карта ретінде енгізілгенде нәтиже айқынырақ болады (қай құрал қандай өнімге жауапты, қай жерде адам бақылауы міндетті).

- Сапаны қамтамасыз ету: ЖИ өнімдерін «жоба» ретінде қабылдап, әдіскерлік редакциялау мен бекіту кезеңдерін регламенттеу (сапа сүзгісі) қажет. Бұл тәсіл әсіресе құжаттандыру және ата-анамен коммуникацияда тәуекелді азайтады.

Қорытынды

Орал қаласы №9 «Еркемай» бөбекжайы МКҚК базасында (N=21 педагог) жүргізілген эмпирикалық зерттеу мектепке дейінгі ұйымның әдістемелік жұмысында ЖИ құралдарын (мәтіндік ассистенттер, дизайн/визуализация, құжат-

тандыру, мониторинг-аналитика, микрооқыту және AI-тьюторлар) мақсатты әрі жүйелі қолдану педагогтердің цифрлық құзыреттілігін арттыруға нақты ықпал ететінін көрсетті. Цифрлық құзыреттілік DigCompEdu негізіндегі 22 item өзін-өзі бағалау сауалнамасы (0–4 шкала) арқылы өлшенді.

Зерттеу нәтижелері бойынша жалпы цифрлық құзыреттілік деңгейі статистикалық тұрғыдан мәнді өсті: Барлығы көрсеткіші 1.433-тен 2.000-ге көтерілді ($\Delta=0.567$), айырмашылық мәнді ($t(20)=7.252$, $p<0.001$), әсер көлемі үлкен (Козннің dz көрсеткіші=1.582). Бұл нәтиже ЖИ құралдарын әдістемелік қызметтің нақты функцияларымен байланыстыра енгізу педагогтердің цифрлық әрекеттер репертуарын кеңейтетінін және жұмыс өнімділігін арттыруға негіз болатынын айғақтайды.

Домендік деңгейде ең жоғары өсім Цифрлық ресурстар (Алаң 2) және Цифрлық құзыреттілігін дамыту (Алаң 6) бағыттарында тіркелді:

- Алаң 2: 1.238 \rightarrow 1.984 ($\Delta=0.746$; $p<0.001$; $dz=1.107$);

- Алаң 6: 1.467 \rightarrow 2.276 ($\Delta=0.810$; $p<0.001$; $dz=1.076$).

Бұл көрсеткіштер зерттеу аясында қолданылған Canva AI, Microsoft Copilot, Tome, Gamma сияқты құралдардың цифрлық ресурстарды жасау/бейімдеу әрекеттерін жиілетіп, ал мәтіндік ассистенттер мен мониторинг құралдары (Google Forms + аналитика элементтері) арқылы оқушының цифрлық құзыретін қолдауға бағытталған педагогикалық тәсілдерді күшейтуі мүмкін деген қолданбалы қорытындыға негіз береді. Сонымен бірге Оқыту және оқу (Алаң 3) және Бағалау (Алаң 4) домендерінде де мәнді өсім анықталды: Алаң 3: 1.464 \rightarrow 2.012 ($\Delta=0.548$; $p<0.001$; $dz=0.882$); Алаң 4: 1.397 \rightarrow 1.873 ($\Delta=0.476$; $p=0.015$; $dz=0.580$).

Бұл нәтижелер ЖИ құралдарын қолдану тек контентті «тез жасау» емес, әдістемелік жұмыста оқу-тәрбие әрекетін құрылымдау (сценарийлеу, жоспарлау, тапсырмаларды деңгейлеу) және бағалау-мониторинг деректерін жүйелеу сияқты сапаны басқару процестерін күшейтуге мүмкіндік беретінін көрсетеді. Алайда екі доменде өсім болғанымен, статистикалық мәнділік деңгейіне жетпеді: Кәсіби қатысу (Алаң 1): $\Delta=0.333$; $p=0.096$; $dz=0.381$; Қолдау (Алаң 5): $\Delta=0.413$; $p=0.086$; $dz=0.394$.

Алаң 1 және Алаң 5 келесі кезеңде арнайы модуль/коучинг арқылы күшейтуді қажет ететін «әлсіз буын» ретінде қарастырылды (мысалы,

кәсіби онлайн қауымдастықтағы белсенділік, ата-анамен цифрлық коммуникация этикасы, инклюзивті қолдау). Демек, ЖИ енгізудің келесі циклінде кәсіби ынтымақтастық мәдениетін (бірлескен цифрлық өнім жасау, peer-review, тәжірибе тарату) және оқушыны қолдаудың инклюзивті цифрлық сценарийлерін жүйелі түрде дамыту қажет. Жалпы алғанда, зерттеу мектепке дейінгі ұйымның әдістемелік жұмысында ЖИ құралдарын енгізудің тиімділігі құралды таңдаудан ғана емес, оны әдістемелік функциялармен дәл байланыстырудан, педагогке арналған құзыреттілікке бағытталған оқытудан және нәтижені өлшеу-мониторинг арқылы дәлелдеуден көрінетінін көрсетті.

Практикалық деңгейде ұсынылатын қадамдар:

ЖИ құралдарын әдістемелік процестер бойынша «экожүйе» ретінде бекіту (ресурс–визуал–құжат–аналитика–оқу);

адам бақылауын міндетті ету (жобалық мәтін/визуалды өнімді әдіскердің редакциялауы және бекітуі);

деректер қауіпсіздігі қағидаларын қатаң ұстану (балалар деректерін енгізбеу, деперсоналдау);

Алаң 1 және Алаң 5 бағыттарына арналған мақсатты коучинг модульдерін қосу.

Өлшеудің өзін-өзі бағалау сипаты және үлгінің шағын көлемі ($N=21$) нәтижелердің жалпылануын шектеуі мүмкін; сондықтан болашақта бақылау тобы бар дизайнмен және өнім портфолиосын сыртқы сарапшылардың бағалауымен (rubric-based external evaluation) толықтыру ұсынылады. Сонымен қатар, ұзақмерзімді бақылау (follow-up) цифрлық құзыреттіліктің тұрақтылығын анықтауға мүмкіндік береді.

Қаржыландыру

Зерттеу жұмысы арнайы гранттық немесе өзге де сыртқы қаржыландырусыз жүргізілді. Мақала авторлардың ғылыми-зерттеу жұмыстары аясында дайындалды.

Алғыс білдіру

Авторлар зерттеу тақырыбы бойынша ғылыми-әдістемелік пікір алмасуға, материалдарды талқылауға және мақаланы дайындау барысында қолдау көрсеткен әріптестеріне алғыс білдіреді.

Мүдделер қақтығысы

Авторлар мақала мазмұнына, зерттеу нәтижелерін түсіндіруге немесе жариялау үдерісіне

ықпал етуі мүмкін қандай да бір қаржылық, кәсіби немесе жеке мүдделер қақтығысының жоқ екенін мәлімдейді.

Авторлардың үлесі

А.С. Убишева – зерттеу тақырыбы бойынша ғылыми әдебиеттерге шолу жасап, теориялық материалдарды жинақтауға, мақаланың бастапқы құрылымын әзірлеуге және қолжазбаның алғашқы нұсқасын дайындауға үлес қосты.

Ұ. Қияқбаева – зерттеудің ғылыми бағытын нақтылауға, теориялық-әдіснамалық негіздерін айқындауға, мақаланың мазмұнын ғылыми тұрғыдан сараптауға және қолжазбаны жетілдіруге қатысты.

И.У. Хасанова – корреспондент автор ретінде мақаланың құрылымдық тұтастығын қамтамасыз етуге, зерттеу нәтижелерін талдауға, мәтінді ғылыми стиль талаптарына сәйкес редакциялауға және авторлар арасындағы байланысты үйлестіруге жауапты болды.

Г.Т. Сәдуақас – зерттеу нәтижелерін педагогикалық тұрғыдан түсіндіруге, ғылыми тұжырымдарды нақтылауға, мақаланың мазмұндық бөлімдерін толықтыруға және қорытынды тұжырымдарды жүйелеуге үлес қосты.

Г.К. Джонисова – зерттеу материалдарын талқылауға, ғылыми дереккөздерді саралауға, мақаланың практикалық маңызын негіздеуге және мәтінді мазмұндық әрі стилистикалық жағынан жетілдіруге қатысты.

Әдебиеттер

- Ferguson, R. Learning analytics: Drivers, developments and challenges // International Journal of Technology Enhanced Learning, 2012. № 4(5–6). – P. 304–317. <https://doi.org/10.1504/IJTEL.2012.051816>
- Grant, D., Levine, P. R., Shapiro, A., Steiner, E. D., Woo, A., Cannon, J. S., Doss, C. J., Karoly, L. A., Kassin, E. B. American public school pre-K teacher survey: Spring 2025 technical documentation and survey results (RR-A3279-6). RAND Corporation. 2025. <https://doi.org/10.7249/RRA3279-6>
- Hatton, N., Smith, D. Reflection in teacher education: Towards definition and implementation. Teaching and Teacher Education, 1996. – №11(1). P. 33–49. [https://doi.org/10.1016/0742-051X\(94\)00012-U](https://doi.org/10.1016/0742-051X(94)00012-U)
- Kasneci, E., Sessler, K., Küchemann, S., Bannert, M., Dementieva, D., Fischer, F., Gasser, U., Groh, G., Günemann, S., Hüllermeier, E., Krusche, S., Kutyniok, G., Michaeli, T., Nerdel, C., Pfeffer, J., Poquet, O., Sailer, M., Schmidt, A., Seidel, T., ... Kasneci, G. ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education // Learning and Individual Differences, 2023. – №103. – P. 102274. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2023.102274>
- Long, P., Siemens, G. Penetrating the fog: Analytics in learning and education // EDUCAUSE Review, 2011, September 12. – №46(5). <https://er.educause.edu/articles/2011/9/penetrating-the-fog-analytics-in-learning-and-education>
- Miao, F., Holmes, W. Guidance for generative AI in education and research. UNESCO. 2023. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386693>
- Miao, F., Cukurova, M. AI competency framework for teachers. UNESCO. 2024. <https://doi.org/10.54675/ZJTE2084>
- OECD. OECD digital education outlook 2023: Towards an effective digital education ecosystem. OECD Publishing. 2023. <https://doi.org/10.1787/c74f03de-en>
- Redecker, C., Punie, Y. European framework for the digital competence of educators: DigCompEdu (EUR 28775 EN). Publications Office of the European Union. 2017. <https://doi.org/10.2760/159770>
- Su, J., Yang, W. Artificial intelligence in early childhood education: A scoping review // Computers and Education: Artificial Intelligence, 2022. – № 3. – P. 100049. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2022.100049>
- Su, J., Ng, D. T. K., Chu, S. K. W. Artificial intelligence literacy in early childhood education: The challenges and opportunities // Computers and Education: Artificial Intelligence, 2023. – № 4. – P. 100124. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2023.100124>
- UNICEF. (n.d.). Generative AI: Risks and opportunities for children. Retrieved January 12, 2026. From <https://www.unicef.org/innocenti/generative-ai-risks-and-opportunities-children>

References

- Ferguson, R. (2012). Learning analytics: Drivers, developments and challenges. International Journal of Technology Enhanced Learning, 4(5–6), 304–317. <https://doi.org/10.1504/IJTEL.2012.051816>
- Grant, D., Levine, P. R., Shapiro, A., Steiner, E. D., Woo, A., Cannon, J. S., Doss, C. J., Karoly, L. A., & Kassin, E. B. (2025). American public school pre-K teacher survey: Spring 2025 technical documentation and survey results (RR-A3279-6). RAND Corporation. <https://doi.org/10.7249/RRA3279-6>
- Hatton, N., & Smith, D. (1995). Reflection in teacher education: Towards definition and implementation. Teaching and Teacher Education, 11(1), 33–49. [https://doi.org/10.1016/0742-051X\(94\)00012-U](https://doi.org/10.1016/0742-051X(94)00012-U)
- Kasneci, E., Sessler, K., Küchemann, S., Bannert, M., Dementieva, D., Fischer, F., Gasser, U., Groh, G., Günemann, S., Hüllermeier, E., Krusche, S., Kutyniok, G., Michaeli, T., Nerdel, C., Pfeffer, J., Poquet, O., Sailer, M., Schmidt, A., Seidel, T., ...

Kasneci, G. (2023). ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education. *Learning and Individual Differences*, 103, 102274. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2023.102274>

Long, P., & Siemens, G. (2011, September 12). Penetrating the fog: Analytics in learning and education. *EDUCAUSE Review*, 46(5). <https://er.educause.edu/articles/2011/9/penetrating-the-fog-analytics-in-learning-and-education>

Miao, F., & Cukurova, M. (2024). AI competency framework for teachers. UNESCO. <https://doi.org/10.54675/ZJTE2084>

Miao, F., & Holmes, W. (2023). Guidance for generative AI in education and research. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386693>

OECD. (2023). OECD digital education outlook 2023: Towards an effective digital education ecosystem. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/c74f03de-en>

Redecker, C., & Punie, Y. (2017). European framework for the digital competence of educators: DigCompEdu (EUR 28775 EN). Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2760/159770>

Su, J., & Yang, W. (2022). Artificial intelligence in early childhood education: A scoping review. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 3, 100049. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2022.100049>

Su, J., Ng, D. T. K., & Chu, S. K. W. (2023). Artificial intelligence literacy in early childhood education: The challenges and opportunities. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 4, 100124. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2023.100124>

UNICEF. (n.d.). Generative AI: Risks and opportunities for children. Retrieved January 12, 2026, from <https://www.unicef.org/innocenti/generative-ai-risks-and-opportunities-children>

Авторлар туралы мәлімет:

Убишева Айжан Султановна – «Мектепке дейінгі тәрбиелеу және оқыту педагогикасы» бағдарламасының докторанты, Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық (Алматы, Қазақстан, e-mail: aisultan120374@inbox.ru).

Ұлбосын Қияқбаева – п.ғ.к., Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті мектепке дейінгі білім беру және әлеуметтік педагогика кафедрасының профессоры (Алматы, Қазақстан, e-mail: kyakbaeva@mail.ru).

Хасанова Инкар Утебаевна (корреспондент-автор) – мектепке дейінгі және бастауышта оқыту педагогикасы білім беру бағдарламасының аға оқытушысы, п.ғ.к. Махамбет Өтемісов атындағы Батыс Қазақстан университеті (Орал, Қазақстан, e-mail: Khassanova.inkar@mail.ru).

Сәдуакас Гүлбану Темірияқызы – қауымдастырылған профессор, педагогика ғылымдарының кандидаты Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті (Алматы, Қазақстан, e-mail: gulbanu_sadvakasova@mail.ru).

Джонисова Гульжиян Кабдолғалиевна – педагогика ғылымдарының кандидаты, Батыс Қазақстан инновациялық-технологиялық университетінің педагогика және психология кафедрасының қауымдастырылған профессоры (Орал, Қазақстан, e-mail: dzhonisova@mail.ru).

Information about the authors:

Ubisheva Aizhan Sultanovna – Doctoral student of the educational program “Preschool Education and Upbringing”, Kazakh National Pedagogical University named after Abai (Almaty, Kazakhstan, e-mail: aisultan120374@inbox.ru).

Ulbosyn Kiyakbayeva – candidate of Pedagogical Sciences (PhD), Professor, Department of Preschool Education and Social Pedagogy, Kazakh National Pedagogical University named after Abai, (Almaty, Kazakhstan, e-mail: kyakbaeva@mail.ru).

Khassanova Inkar Utebaevna (corresponding author) – Candidate of Pedagogical Sciences, senior lecturer of the Educational program pedagogy of preschool and primary education; non-profit limited company «Makhambet Utemisov West Kazakhstan University (Uralsk, Kazakhstan, e-mail: Khassanova.inkar@mail.ru).

Saduakas Gulbanu Temiriyazovna – associate professor, candidate of pedagogical sciences Abai Kazakh National Pedagogical University (Almaty, Kazakhstan, gulbanu_sadvakasova@mail.ru).

Dzhonisova Gulzhiyan Kabdolgaliyevna – Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Department of Pedagogy and Psychology, West Kazakhstan Innovation and Technological University, (Uralsk, Kazakhstan, e-mail: dzhonisova@mail.ru).

Сведения об авторах:

Убишева Айжан Султановна – докторант образовательной программы «Дошкольное воспитание и обучение», Казахский национальный педагогический университета имени Абая (Алматы, Казахстан, e-mail: aisultan120374@inbox.ru).

Кияқбаева Улбосын – кандидат педагогических наук, профессор кафедры дошкольного образования и социальной педагогики Казахского национального педагогического университета имени Абая (Алматы, Казахстан e-mail: kyakbaeva@mail.ru).

Хасанова Инкар Утебаевна (автор-корреспондент) – кандидат педагогических наук, старший преподаватель образовательной программы педагогика дошкольного и начального образования Западно-Казахстанский университет имени Махамбета Утемисова (Уральск, Казахстан, e-mail: Khassanova.inkar@mail.ru).

Садуакас Гүлбану Теміриязовна – ассоциированный профессор, кандидат педагогических наук Казахского национального педагогического университета имени Абая (Алматы, Казахстан e-mail: gulbanu_sadvakasova@mail.ru).

Джонисова Гульжиян Кабдолғалиевна – кандидат педагогических наук, ассоциированный профессор кафедры педагогики и психологии Западно-Казахстанского инновационно-технологического университета, (Уральск, Казахстан, e-mail: dzhonisova@mail.ru).

Келін түсті: 13.01.2026

Қабылданды: 25.05.2026