

ISSN: 1991-3494 (Print)
ISSN: 2518-1467 (Online)

**SCIENTIFIC JOURNAL OF
PEDAGOGY AND ECONOMICS**

**№2
2026**

ISSN 2518-1467 (Online),
ISSN 1991-3494 (Print)



CENTRAL ASIAN ACADEMIC
RESEARCH CENTER



SCIENTIFIC JOURNAL OF PEDAGOGY AND ECONOMICS

PUBLISHED SINCE 1944

2 (420)

March – April 2026

ALMATY, 2026

EDITOR-IN-CHIEF:

ABYLKASSIMOVA Alma Yesimbekovna, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Academician of Central Asian Academic Research Center, Director of the Center for the Development of Pedagogical Education, Head of the Department of Methods of Teaching Mathematics, Physics and Computer Science at Abai KazNPU (Almaty, Kazakhstan), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57191275199>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/2076124>.

DEPUTY EDITOR-IN-CHIEF:

SEMBIEVA Lyazzat Myktybekovna, Doctor of Economics, Professor of the Eurasian National University (Astana, Kazakhstan), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57194226348>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/38875302>.

EDITORIAL BOARD:

RICHELLE Marynowski, PhD in Education, Professor, Faculty of Education, University of Lethbridge, (Alberta, Canada), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57070452800>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/16130920>.

SHISHOV Sergey Evgenievich, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Head of the Department of Pedagogy and Psychology of Professional Education, Moscow State University of Technology and Management named after K. Razumovsky (Moscow, Russia), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57191518233>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/2443966>.

ABILDINA Saltanat Kuatovna, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Head of the Department of Pedagogy, Karaganda University named after E.A. Buketov (Karaganda, Kazakhstan), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56128026400>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/4131549>.

RYZHAKOV Mikhail Viktorovich, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Academician of the Russian Academy of Education, Editor-in-Chief of the journal "Standards and Monitoring in Education" (Moscow, Russia), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6602245542>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/13675462>.

BULATBAEVA Kulzhanat Nurymzhanovna, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Chief Researcher of the National Academy of Education named after Y. Altynsarin (Astana, Kazakhstan), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57202195074>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/40173122>.

PETR Hájek, PhD, Unicorn University, Associate Professor, Department of Finance, (Prague, Czech Republic), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=35726855800>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/672404>.

JUMAN Jappar, Doctor of Economics, Professor, Honorary Academician of Central Asian Academic Research Center, Honored Worker of Kazakhstan, Director of the Center for International Applied Research Al-Farabi Kazakh National University (Almaty, Kazakhstan), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=59238481900>; <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56658765400>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/60977874>.

LUKYANENKO Irina Grigorievna, Doctor of Economics, Professor, Head of Department of the National University of Kyiv-Mohyla Academy (Kyiv, Ukraine), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57189348551>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/939510>.

YESIMZHANOVA Saira Rafihevna, Doctor of Economics, Professor of the University of International Business (Almaty, Kazakhstan), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56499485500>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/45951098>.

Scientific Journal of Pedagogy and Economics

ISSN 2518-1467 (Online),

ISSN 1991-3494 (Print).

Owner: «Central Asian Academic Research Center» LLP (Almaty).

The certificate of registration of a periodical printed publication in the Committee of information of the Ministry of Information and Communications of the Republic of Kazakhstan

№ KZ50VPY00121155, issued on 05.06.2025

Thematic focus: «*publication of the results of new achievements in the field of fundamental sciences*»

Periodicity: 6 times a year.

<http://www.bulletin-science.kz/index.php/en/>

© «Central Asian Academic Research CenterB» LLP, 2026



БАС РЕДАКТОР:

ӘБІЛҚАСЫМОВА Алма Есімбекқызы, педагогика ғылымдарының докторы, профессор, ҚР ҰҒА академигі, Педагогикалық білім беруді дамыту орталығының директоры, Абай атындағы ҚазҰПУ математика, физика және информатиканы оқыту әдістемесі кафедрасының меңгерушісі (Алматы, Қазақстан), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57191275199>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/2076124>.

БАС РЕДАКТОРДЫҢ ОРЫНБАСАРЫ:

СЕМБИЕВА Ләззат Мықтыбекқызы, экономика ғылымдарының докторы, Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінің профессоры (Астана, Қазақстан), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57194226348>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/38875302>.

РЕДАКЦИЯ АЛҚАСЫ:

РИШЕЛЬ Мариновски, білім беру саласындағы PhD, Летбридж университеті педагогика факультетінің профессоры, (Альберта, Канада), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57070452800>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/16130920>.

ШИШОВ Сергей Евгеньевич, педагогика ғылымдарының докторы, профессор, К. Разумовский атындағы Мәскеу мемлекеттік технологиялар және басқару университетінің кәсіби білім беру педагогикасы және психологиясы кафедрасының меңгерушісі (Мәскеу, Ресей), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57191518233>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/2443966>.

ӘБІЛДИНА Салтанат Қуатқызы, педагогика ғылымдарының докторы, профессор, Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды университетінің педагогика кафедрасының меңгерушісі (Қарағанды, Қазақстан), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56128026400>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/4131549>.

РЫЖАКОВ Михаил Викторович, педагогика ғылымдарының докторы, профессор, Ресей білім академиясының академигі, «Білім берудегі стандарттар мен мониторинг» журналының бас редакторы (Мәскеу, Ресей), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6602245542>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/13675462>.

БОЛАТБАЕВА Күлжанат Нұрымжанқызы, педагогика ғылымдарының докторы, профессор, Ы.Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясының бас ғылыми қызметкері (Астана, Қазақстан), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57202195074>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/40173122>.

ПЕТР Хайек, PhD, Юникорн университеті, Қаржы департаментінің қауымдастырылған профессоры (Прага, Чехия), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=35726855800>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/672404>.

ЖҰМАН Жаппар, экономика ғылымдарының докторы, профессор, Қазақстанның Еңбек сіңірген қайраткері, ҚР ҰҒА құрметті академигі, әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің Халықаралық қолданбалы зерттеулер орталығының директоры (Алматы, Қазақстан). <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=59238481900>; <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56658765400>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/60977874>.

ЛУКЪЯНЕНКО Ирина Григорьевна, экономика ғылымдарының докторы, профессор, «Киево-Могилянская академия» ұлттық университеті кафедрасының меңгерушісі (Киев, Украина), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57189348551>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/939510>.

ЕСІМЖАНОВА Сайра Рафиққызы, экономика ғылымдарының докторы, Халықаралық бизнес университетінің профессоры (Алматы, Қазақстан), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56499485500>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/45951098>.

Scientific Journal of Pedagogy and Economics

ISSN 2518-1467 (Online),

ISSN 1991-3494 (Print).

Меншіктенуші: «Орталық Азия академиялық ғылыми орталығы» ЖШС (Алматы қ.).

Қазақстан Республикасының Ақпарат және коммуникациялар министрлігінің Ақпарат комитетінде 05.06.2025 ж. берілген № KZ50VPY00121155 мерзімдік басылым тіркеуіне қойылу туралы куәлік.

Тақырыптық бағыты: *«іргелі ғылым салалары бойынша жаңа жетістіктердің нәтижелерін жариялау»*

Мерзімділігі: жылына 6 рет.

<http://www.bulletin-science.kz/index.php/en/>

© «Орталық Азия академиялық ғылыми орталығы» ЖШС, 2026

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР:

АБЫЛКАСЫМОВА Алма Есимбековна, доктор педагогических наук, профессор, академик НАН РК, директор Центра развития педагогического образования, заведующая кафедрой методики преподавания математики, физики и информатики КазНПУ им. Абая (Алматы, Казахстан), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57191275199>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/2076124>.

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА:

СЕМБИЕВА Лязат Мыктыбековна, доктор экономических наук, профессор Евразийского национального университета им. Л.Н. Гумилева (Астана, Казахстан), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57194226348>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/38875302>.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

РИШЕЛЬ Мариновски, PhD в области образования, профессор факультета педагогики Летбриджского университета, (Альберта, Канада), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57070452800>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/16130920>.

ШИШОВ Сергей Евгеньевич, доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой педагогики и психологии профессионального образования Московского государственного университета технологий и управления имени К. Разумовского (Москва, Россия), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57191518233>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/2443966>.

АБИЛЬДИНА Салтанат Куатовна, доктор педагогических наук, профессор, заведующая кафедрой педагогики Карагандинского университета имени Е.А. Букетова (Караганда, Казахстан), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56128026400>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/4131549>.

РЫЖАКОВ Михаил Викторович, доктор педагогических наук, профессор, академик Российской академии образования, главный редактор журнала «Стандарты и мониторинг в образовании» (Москва, Россия), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6602245542>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/13675462>.

БУЛАТБАЕВА Кулжанат Нурымжановна, доктор педагогических наук, профессор, главный научный сотрудник Национальной академии образования имени Ы. Алтынсарина (Астана, Казахстан), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57202195074>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/40173122>.

ПЕТР Хайек, PhD, университет Юникорн, ассоциированный профессор Департамента финансов, (Прага, Чехия), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=35726855800>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/672404>.

ЖУМАН Жаппар, доктор экономических наук, профессор, заслуженный деятель Казахстана, почетный академик НАН РК, директор Центра Международных прикладных исследований Казахского национального университета им. аль-Фараби (Алматы, Казахстан), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=59238481900>; <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56658765400>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/60977874>.

ЛУКЪЯНЕНКО Ирина Григорьевна, доктор экономических наук, профессор, заведующая кафедрой Национального университета «Киево-Могилянская академия» (Киев, Украина), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57189348551>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/939510>.

ЕСИМЖАНОВА Сайра Рафихевна, доктор экономических наук, профессор Университета международного бизнеса (Алматы, Казахстан), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56499485500>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/45951098>.

Scientific Journal of Pedagogy and Economics

ISSN 2518-1467 (Online),

ISSN 1991-3494 (Print).

Собственник: ТОО «Центрально-азиатский академический научный центр» (г. Алматы).

Свидетельство о постановке на учет периодического печатного издания в Комитете информации Министерства информации и коммуникаций и Республики Казахстан

№ KZ50VPY00121155 выданное 05.06.2025 г.

Тематическая направленность: «публикация результатов новых достижений области фундаментальных наук».

Периодичность: 6 раз в год.

<http://www.bulletin-science.kz/index.php/en/>

© ТОО «Центрально-азиатский академический научный центр», 2026



CONTENTS

PEDAGOGY

Aitimbaev A., Issayev M., Apendiyev T. Scientific and methodological opportunities for using archival materials in teaching the history of Kazakhstan in higher education institutions.....	19
Akhmetova G., Kabdusheva A., Mussina A. A quantitative study on university students' academic writing challenges and learning needs.....	40
Akhmetova Zh.A., Nurgali S., Nurmetova D. Pedagogical foundations of using digital resources in teaching academic writing.....	57
Bekbolat Zh., Zholmakhanova A., Yildirim S. Theoretical foundations of teaching M. Shokai's letters through a research-based approach.....	72
Berdenkulova A.Zh., Zhandavletova R.B., Nazarova G.A. A pedagogical model for improving educational quality through the "comfortable school - society - university" partnership.....	88
Duisenova G., Shyndaliyev N., Shadiyev R. Comparative analysis of traditional and virtualized programming education.....	104
Yeskendiroya A., Kassenova N., Nogoyev Y. Comparative analysis of texts created by AI and texts developed using quantization technology.....	121
Zhanysbekova Sh., Nurmakhanova Zh., Akasheva A. Actual problems of the formation of pragmatic competence: research based on the results of content analysis.....	136
Zulpykhar Zh.E., Kapanova D.E., Zhilmagambetova R.Z. Modern resources and technologies as a foundation for the development of teachers' professional competencies.....	153
Isaeva A., Ananyeva S. Axiological interpretation of the Kazakhstan theme in the works of K. Paustovsky: methodological approaches to teaching at the university.....	172
Kabzhalelov K.R., Korganbayeva Zh.K., Nurakhmetova A.R. Developing critical thinking through modern chatbots in chemistry education.....	190
Kazhenova Zh.S., Kydyralina L.M., Rakhmatullina Z.T. Problems of developing students' engineering skills.....	208

Kaldarova A., Vasquez M., Kulgildinova T. Developing students' profession-oriented speaking skills through ChatGPT.....	229
Kapbarova G.Sh., Gundogdu A., Baidalieva E.A. History teaching methodology: theoretical and practical foundations of the competency-based approach.....	243
Kozhakhanova L., Amirova A. Prospects for developing media literacy among primary school students.....	260
Kuzhagulova G., Sydykova R., Smailova M Features of education of national values in visually impaired students through Kazakh lyric songs.....	278
Markhmadova Zh.K., Kassymova G.K., Okenova B. Pedagogical aspects of developing and assessing the digital competence of pedagogy-psychologists.....	297
Mateyeva M., Yeralin K., Burkitbaev T. Training future teachers of artistic work for art-historical regional studies.....	318
Makhanov N., Nishanova K. Development of students' cognitive competencies through museum-based education: evidence from South Kazakhstan.....	333
Myrzagereikyzy G., Yermekova Zh.K., Aldzhambekova G.T. The use of action research in preparing future physics teachers for the development of functional literacy of students.....	348
Reginbayeva N., Nametkulova F. Methodological foundations of professionally-oriented physics education based on STEM education for future air transport specialists.....	365
Serikbayeva N., Orynbekova A., Tuyakova U. Methodology for developing digital competence of educational psychologists in modern education.....	385
Toiganbekova M.E., Kazhigalieva G.A. Aspects of creation and specification of educational texts for increasing the effectiveness of training.....	409
Shegebayeva G., Zhumasheva T., Nurbekova S. Prerequisites for the preparation of future educators for the creation of a health-educational environment based on nutriscology.....	422
Shishov S.E., Iovbak A.S., Verko Y.A. Integrated modular physics experiment as a means of organizing students' experimental activities in secondary school.....	443

ECONOMICS

Abdimoldayeva A., Madysheva A., Zhunussova G. Transformation of logistics cost accounting in the agro-industrial complex under digitalization.....	461
Abuova Zh., Duiskenova R., Kadyrbekova D. The concept of sustainable development of the hotel business based on digital transformation and environmental management.....	479
Amantay Mukhit, Kanabekova M., Oralbayeva Zh. Digitalization as a driver of Kazakhstan’s economic growth: econometric analysis and structural effects.....	494
Ashim N., Dzhrauova K., Kushenova M. Improving the management of agricultural subsidies: Kyzylorda region.....	511
Assemova R., Abdibekov S., Aitbayeva D. Energy efficiency and innovation in agriculture: empirical evidence from Southern Kazakhstan.....	535
Assanova Zh., Baimukhanova S., Konysbaeva G. Environmental accounting, ESG reporting and digitalization: impact on cost reduction and sustainable development.....	554
Baigelova A., Sadykova Zh., Epanchintseva S. Industrial economy transformation in Kazakhstan: structural shifts, digitalization and productivity growth.....	571
Beisekova Zh., Mutaliyeva A., Kunshigarova L. Transformation of entrepreneurial activity in Kazakhstan in 2000–2025.....	590
Beisenbayeva A., Kambarov B., Samenova N. Development of small and medium-sized enterprises in Almaty: ecosystem factors and structural dynamics.....	611
Bekisheva A., Beketova K., Dorohova N. Human resource management practices and employee perceptions in Kazakhstan’s civil service.....	629
Bissenbayeva S., Kireyeva A., Zhumaxanova K. Digitalization, government support and innovation activity: evidence from regional analysis in Kazakhstan.....	646
Em O.L., Kim D. Features of risk management in collective investment.....	665

Ibrayeva A., Kenesheva G., Arynova Zh. Qualification mismatch in the labour market of an industrial region: a conceptual model and measurement mechanism.....	684
Juman J., Mukhtarova K.S., Liao Z. The modern model of China's economic cooperation with Central Asian countries.....	701
Karakulova A., Bakirbekova A., Zhangirova R. Improving the efficiency of digital transformation of agricultural enterprises: an empirical analysis of Kostanay region.....	718
Kuralbayeva A.Sh., Issayeva G.K., Zhussipova E.E. Energy-saving technologies in irrigated agriculture of Southern Kazakhstan: economic and environmental effects.....	734
Naimanova Zh., Bakirbekova A., Kuralbayeva R. Digital inequality and agricultural productivity: evidence from Southern Kazakhstan....	749
Nartbayeva A., Dadabayeva D., Altuntas G. Economic resilience of single-industry towns in Kazakhstan: a dynamic analysis of socio-economic indicators.....	767
Nurlanuly A., Petrovčíková K., Shalbolova U.Zh. Comparative analysis of aviation market development models in Kazakhstan and Slovakia.....	785
Nyshanbayeva U., Moldashbayeva L., Urazbayeva Z. Accounting and valuation of investment projects in digital tourism: an integrated approach.....	801
Shegir G., Kerimova U., Kabi Sh. The transition of the agro-industrial complex of the Almaty region to the production of value-added products.....	819
Shiganbayeva N., Razakova D., Orlowska R. Trade turnover between China and Kazakhstan in the context of contemporary analytical studies: factors, challenges, and risks.....	840
Tuzubekova M., Zhunusova A., Kadirova N. Analysis of SME support incentives in the manufacturing industry of the Republic of Kazakhstan.....	857
Yeraliyeva Ya., Ruziyeva E., Alimbekova B. Trend and structure of research on digital financial literacy: bibliometric approach.....	877
Zhassan G., Taibek Zh., Imanova G. Climate risk management in the banking sector: ESG-based global and Kazakhstani experience.....	891

МАЗМҰНЫ

ПЕДАГОГИКА

Айтимбаев А.Т., Исаев М.С., Апендиев Т.А. Қазақстан тарихын жоғары оқу орындарында оқытуда архив материалдарын пайдаланудың ғылыми-әдістемелік мүмкіндіктері (1920–1950 жж. Оңтүстік Қазақстандағы саяси қуғын-сүргін құрбандары тағдырлары негізінде).....	19
Ахметова Г.С., Кабдушева А.Б., Мусина А.Б. Университет студенттерінің академиялық жазылымдағы қиындықтары мен оқу қажеттіліктеріне арналған сандық зерттеу.....	40
Ахметова Ж.А., Нұрғали С., Нурметова Д. Академиялық жазуды оқытуда сандық ресурстарды пайдаланудың педагогикалық негіздері.....	57
Бекболат Ж.Н., Жолмаханова А.Б., Сейфуллах Йылдырым Мұстафа Шоқай хаттарын зерттеушілік әдіс арқылы оқытудың теориялық негіздері.....	72
Берденкулова А.Ж., Жандавлетова Р.Б., Назарова Г.А. «Жайлы мектеп – қоғам – университет» серіктестігі негізінде білім сапасын арттырудың педагогикалық моделі.....	88
Ескендірова А.А., Касенова Н.Б., Ногоев Ю.Я. ЖИ арқылы жасалған мәтіндер мен кванттау технологиясы арқылы әзірленген мәтіндердің салыстырмалы талдауы.....	104
Жанысбекова Ш., Нурмаханова Ж., Акашева Ә. Прагматикалық құзіреттілікті қалыптастырудың өзекті мәселелері: контент-анализ нәтижелері бойынша зерттеу.....	121
Дүйсенова Г.А., Шындалиев Н.Т., Шадиев Р.Н. Дәстүрлі және виртуалды бағдарламалау білімінің салыстырмалы талдауы.....	136
Зулпыхар Ж.Е., Капанова Д.Е., Жилмагамбетова Р.З. Педагогтердің кәсіби құзыреттілігін дамытудың негізі ретінде қазіргі заманғы ресурстар мен технологиялар.....	153
Исаева А.А., Ананьева С.В. К. Паустовский шығармашылығындағы Қазақстан тақырыбының аксиологиялық интерпретациясы: жоғары оқу орнында оқытудың әдіснамалық тәсілдері.....	172
Кабжалелов К.Р., Қорғанбаева Ж.Қ., Нурахметова А.Р. Химияны оқыту барысында заманауи чат-боттар арқылы сыни ойлауды дамыту.....	190

Каженова Ж.С., Қыдыралина Л.М., Рахматулина З.Т. Оқушылардың инженерлік дағдыларын дамыту мәселелері.....	208
Калдарова А.К., Васкес М.А., Кульгильдинова Т.А. Студенттердің кәсіби-бағдарланған айтылым дағдыларын ChatGPT арқылы дамыту.....	229
Капбарова Г.Ш., Гюндогду А., Байдалиева Э.А. Тарихты оқыту әдістемесі: құзыреттілікке негізделген тәсілді қолданудың теориялық және практикалық негіздері.....	243
Кожыханова Л., Амирова А. Бастауыш сынып оқушыларының медиасауаттылығын дамыту перспективалары.....	260
Кужагулова Г.Е., Сыдыкова Р.Ш., Смаилова М.С. Көру қабілеті бұзылған білім алушыларды қазақтың лирикалық әндері арқылы ұлттық құндылықтарға тәрбиелеудің ерекшеліктері.....	278
Мархмадова Ж.Қ., Касымова Г.К., Өкенова Б. Педагог-психологтың цифрлық құзыреттілігін қалыптастыру және бағалаудың педагогикалық аспектілері.....	297
Матеева М.А., Ералин Қ., Буркитбаев Т. Болашақ көркем еңбек мұғалімдерін өнертанымдық өлкетануға даярлау.....	318
Маханов Н., Нишанова К. Музейлік білім беру негізінде оқушылардың танымдық құзыреттіліктерін дамыту (Оңтүстік Қазақстан мысалында).....	333
Мырзагерейқызы Г., Еркекова Ж.К., Алджамбекова Г.Т. Болашақ физика мұғалімдерін оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамытуға даярлауда action research пайдалану.....	348
Регинбаева Н.А., Наметкулова Ф.Д. Болашақ әуе транспорты мамандарына физиканы STEM білім беру негізінде кәсіби-бағдарлы оқытудың әдістемелік негіздері.....	365
Серикбаева Н.Б., Орынбекова А.С., Туякова У.Ж. Қазіргі білім беруде педагог-психологтардың цифрлық құзыреттілігін дамыту әдістемесі.....	385
Тойғанбекова М.Е., Қажығалиева Г.А. Оқытудың тиімділігін арттыру үшін оқу мәтіндерін құру және нақтылау аспектілері.....	409

Шегебаева Г.У., Жумашева Т.С., Нурбекова С.М.
Болашақ тәрбиешілердінутрициология негізінде денсаулық сақтау-білім беру ортасын құруға дайындаудың алғышарттары.....422

Шишов С.Е., Иовбак А.С., Верко Е.А.
Орта мектепте оқушылардың эксперименталдық қызметін ұйымдастыру құралы ретінде интеграцияланған модульді физика эксперименті.....443

ЭКОНОМИКА

Абдимолдаева А., Мадышева А., Жунусова Г.
Цифрландыру жағдайында агроөнеркәсіптік кешендегі логистикалық шығындар есебін қайта құру.....461

Абуова Ж., Дүйсеннова Р., Кадырбекова Д.
Цифрлық трансформация және экологиялық басқару негізіндегі қонақ үй бизнесінің тұрақты даму тұжырымдамасы.....479

Әшім Н., Джрауова К., Кушенова М.
Ауылшаруашылығы субсидияларын басқаруды жетілдіру: Қызылорда облысы...494.

Мұхит Амантай, Кенабекова М., Оралбаева Ж.
Цифрландыру Қазақстанның экономикалық өсуінің драйвері ретінде: эконометрикалық талдау және құрылымдық әсерлер.....511

Асемова Р., Абдибеков С., Айтбаева Д.
Ауылшаруашылығындағы энергия тиімділігі және инновациялар: Оңтүстік Қазақстан бойынша эмпирикалық дәлелдер.....535

Асанова Ж., Баймуханова С., Қонысбаева Г.
Экологиялық есеп, ESG-есептілік және цифрландыру: шығындарды төмендетуге және орнықты дамуға әсері.....554

Байгелова А., Садыкова Ж., Епанчинцева С.
Қазақстандағы өнеркәсіп экономикасының трансформациясы: құрылымдық өзгерістер, цифрландыру және өнімділіктің өсуі.....571

Бейсекова Ж., Муталиева А., Куншигарова Л.
2000–2025 жылдары Қазақстандағы кәсіпкерлік қызметтің трансформациясы.....590

Бейсенбаева А., Қамбаров Б., Саменова Н.
Алматыда шағын және орта кәсіпкерлікті дамыту: экожүйелік факторлар және құрылымдық динамика.....611

Бекишева А., Бекетова К., Дорохова Н.
Қазақстанның мемлекеттік қызметіндегі адам ресурстарын басқару тәжірибелері және қызметкерлердің қабылдауы.....629

Бисенбаева С., Киреева А., Жұмаксанова К.

Цифрландыру, мемлекеттік қолдау және инновациялық белсенділік:
Қазақстан өңірлерінің талдауы.....646

Эм О.Л., Ким Д.

Ұжымдық инвестициялардағы тәуекелдерді басқарудың ерекшеліктері.....665

Ибраева А., Кенешева Г., Арынова Ж.

Өнеркәсіптік өңірдің еңбек нарығындағы біліктілік сәйкессіздігі:
тұжырымдамалық модель және өлшеу тетігі.....684

Жұман Ж., Мұхтарова К.С., Ляо Чжан

Қытайдың Орталық Азия елдерімен экономикалық ынтымақтастығының
заманауи моделі.....701

Қаракұлова А., Бакирбекова А., Жангирова Р.

Ауыл шаруашылығы кәсіпорындарының цифрлық трансформациясының
тиімділігін арттыру: Қостанай облысының эмпирикалық талдауы.....718

Құралбаева А.Ш., Исаева Г.К., Жусипова Э.Е.

Оңтүстік Қазақстанның суармалы ауыл шаруашылығындағы энергия үнемдеу
технологиялары: экономикалық және экологиялық тиімділік.....734

Найманова Ж., Бакирбекова А., Құралбаева Р.

Цифрлық теңсіздік және ауыл шаруашылығының өнімділігі:
Оңтүстік Қазақстан деректері.....749

Нартбаева А., Дадабаева Д., Алтунташ Г.

Қазақстан моноқалаларының экономикалық резиленттілігі: әлеуметтік-
экономикалық көрсеткіштердің динамикалық талдауы.....767

Нұрланұлы А., Петровчикова К., Шалболова У.Ж.

Қазақстан мен Словакияның авиациялық нарықтарының даму модельдерін
салыстырмалы талдау.....785

Нышанбаева Ұ., Молдашбаева Л., Уразбаева З.

Цифрлық туризмдегі инвестициялық жобаларды есепке алу және бағалау:
интеграцияланған тәсіл.....801

Шегір Г., Керимова У., Қаби Ш.

Алматы облысының агроөнеркәсіптік кешенінің қосылған құны бар өнім
өндіруге көшуі.....819

Шиганбаева Н., Разакова Д., Орловска Р.

Қытай мен Қазақстан арасындағы тауар айналымы: факторлар, мәселелер
және тәуекелдер.....840

Тузубекова М., Жунусова А., Кадирова Н.

Қазақстан Республикасының өңдеу өнеркәсібіндегі шағын және орта бизнесті
ынталандыруды талдау.....857

Ералиева Я., Рузиева Э., Алимбекова Б.

Цифрлық қаржылық сауаттылық бойынша зерттеулердің тенденциялары
мен құрылымы: библиометриялық тәсіл.....877

Жасан Г.Ж., Тайбек Ж.Қ., Иманова Г.А.

Банк секторындағы климаттық тәуекелдерді басқару: ESG негізіндегі әлемдік
және қазақстандық тәжірибе.....891

СОДЕРЖАНИЕ

ПЕДАГОГИКА

Айтимбаев А.Т., Исаев М.С., Апендиев Т.А.

Научно-методические возможности использования архивных материалов при преподавании истории Казахстана в высших учебных заведениях (на примере судеб жертв политических репрессий в Южном Казахстане в 1920–1950 гг.).....19

Ахметова Г.С., Кабдушева А.Б., Мусина А.Б.

Количественное исследование проблем академического письма и образовательных потребностей студентов университета.....40

Ахметова Ж.А., Нурғали С., Нурметова Д.

Педагогические основы использования цифровых ресурсов в обучении академическому письму.....57

Бекболат Ж.Н., Жолмаханова А.Б., Сейфуллах Йылдырым

Теоретические основы обучения письмам М. Шокая исследовательским методом.....72

Берденкулова А.Ж., Жандавлетова Р.Б., Назарова Г.А.

Педагогическая модель повышения качества образования на основе партнёрства «комфортная школа – общество – университет».....88

Дуйсенова Г.А., Шындалиев Н.Т., Шадиев Р.Н.

Сравнительный анализ традиционного и виртуализированного обучения программированию.....104

Ескендирова А.А., Касенова Н.Б., Ногоев Ю.Я.

Сравнительный анализ текстов, созданных ИИ и текстов, разработанных с помощью технологии квантования.....121

Жанысбекова Ш., Нурмаханова Ж., Акашева А.

Актуальные проблемы формирования прагматической компетенции: исследование по результатам контент-анализа.....136

Зулпыхар Ж.Е., Капанова Д.Е., Жилмагамбетова Р.З.

Современные ресурсы и технологии как основа развития профессиональных компетенций педагогов.....153

Исаева А.А., Ананьева С.В.

Аксиологическая интерпретация казахстанской тематики в творчестве К. Паустовского: методологические подходы к преподаванию в вузе.....172

Кабжалелов К.Р., Корганбаева Ж.К., Нурахметова А.Р. Развитие критического мышления с помощью современных чат-ботов при обучении химии.....	190
Каженова Ж.С., Кыдыралина Л.М., Рахматуллина З.Т. Проблемы развития инженерных навыков учащихся.....	208
Калдарова А.К., Васкез М.А., Кульгильдинова Т.А. Развитие профессионально ориентированных навыков устной речи студентов с использованием ChatGPT.....	229
Капбарова Г.Ш., Гюндогду А., Байдалиева Э.А. Методика преподавания истории: теоретические и практические основы применения компетентностного подхода.....	243
Кожуханова Л., Амирова А. Перспективы развития медиаграмотности среди учащихся начальной школы.....	260
Кужагулова Г.Е., Сыдыкова Р.Ш., Смаилова М.С. Особенности воспитания национальных ценностей у слабовидящих обучающихся через казахские лирические песни.....	278
Мархмадова Ж.К., Касымова Г.К., Окенова Б. Педагогические аспекты формирования и оценки цифровой компетентности педагогов-психологов.....	297
Матеева М.А., Ералин К., Буркитбаев Т. Подготовка будущих учителей художественного труда к искусствоведческому краеведению.....	318
Маханов Н., Нишанова К. Развитие познавательных компетенций учащихся на основе музейного образования (на примере Южного Казахстана).....	333
Мырзагерейкызы Г., Еркекова Ж.К., Алджамбекова Г.Т. Использование action research в подготовке будущих учителей физики к развитию функциональной грамотности учащихся.....	348
Регинбаева Н.А., Наметкулова Ф.Д. Методические основы профессионально-ориентированного обучения физике на основе STEM образования для будущих специалистов воздушного транспорта.....	365
Серикбаева Н.Б., Орынбекова А.С., Туякова У.Ж. Методика развития цифровой компетентности педагогов-психологов в современном образовании.....	385

Тойганбекова М.Е., Кажигалиева Г.А.

Аспекты создания и спецификации учебных текстов для повышения эффективности обучения.....409

Шегебаева Г.У., Жумашева Т.С., Нурбекова С.М.

Предпосылки подготовки будущих воспитателей к созданию здоровьесберегающей образовательной среды на основе нутрициологии.....422

Шишов С.Е., Иовбак А.С., Верко Е.А.

Интегрированный модульный физический эксперимент как средство организации экспериментальной деятельности учащихся в средней школе.....443

ЭКОНОМИКА**Абдимолдаева А., Мадышева А., Жунусова Г.**

Трансформация учета логистических затрат в агропромышленном комплексе в условиях цифровизации.....461

Абуова Ж., Дуйскенова Р., Кадырбекова Д.

Концепция устойчивого развития гостиничного бизнеса на основе цифровой трансформации и экологического менеджмента.....479

Ашим Н., Джрауова К., Кушенова М.

Совершенствование управления агросубсидиями: Кызылординская область.....494

Мухит Амантай, Канабекова М., Оралбаева Ж.

Цифровизация как драйвер экономического роста Казахстана: эконометрический анализ и структурные эффекты.....511

Асемова Р., Абдибеков С., Айтбаева Д.

Энергоэффективность и инновации в сельском хозяйстве: эмпирические данные Южного Казахстана.....535

Асанова Ж., Баймуханова С., Конысбаева Г.

Экологический учет, ESG-отчетность и цифровизация: влияние на снижение издержек и устойчивое развитие.....554

Байгелова А., Садыкова Ж., Епанчинцева С.

Трансформация промышленной экономики Казахстана: структурные сдвиги, цифровизация и рост производительности.....571

Бейсекова Ж., Муталиева А., Куншигарова Л.

Трансформация предпринимательской деятельности в Казахстане в 2000–2025 годах.....590

Бейсенбаева А., Камбаров Б., Саменова Н. Развитие малого и среднего предпринимательства в Алматы: экосистемные факторы и структурная динамика.....	611
Бекишева А., Бекетова К., Дорохова Н. Практики управления человеческими ресурсами и восприятие сотрудников в государственной службе Казахстана.....	629
Бисенбаева С., Киреева А., Жумаксанова К. Цифровизация, государственная поддержка и инновационная активность: региональный анализ Казахстана.....	646
Эм О.Л., Ким Д. Особенности управления рисками в сфере коллективных инвестиций.....	665
Ибраева А., Кенешева Г., Арынова Ж. Несоответствие квалификации на рынке труда промышленного региона: концептуальная модель и механизм измерения.....	684
Жуман Ж., Мухтарова К.С., Ляо Чжан Современная модель экономического сотрудничества Китая со странами Центральной Азии.....	701
Каракулова А., Бакирбекова А., Жангирова Р. Повышение эффективности цифровой трансформации сельскохозяйственных предприятий: эмпирический анализ Костанайской области.....	718
Куралбаева А.Ш., Исаева Г.К., Жусипова Э.Е. Энергосберегающие технологии в орошаемом сельском хозяйстве Южного Казахстана: экономические и экологические эффекты.....	734
Найманова Ж., Бакирбекова А., Куралбаева Р. Цифровое неравенство и продуктивность сельского хозяйства: данные из Южного Казахстана.....	749
Нартбаева А., Дадабаева Д., Алтунташ Г. Экономическая резилиентность моногородов Казахстана: динамический анализ социально-экономических показателей.....	767
Нурланулы А., Петровчикова К., Шалболова У.Ж. Сравнительный анализ моделей развития авиационных рынков Казахстана и Словакии.....	785
Нышанбаева У., Молдашбаева Л., Уразбаева З. Учет и оценка инвестиционных проектов в цифровом туризме: интегрированный подход.....	801

Шегир Г., Керимова У., Каби Ш.

Переход агропромышленного комплекса Алматинской области к производству продукции с добавленной стоимостью.....819

Шиганбаева Н., Разакова Д., Орловска Р.

Товарооборот Китая и Казахстана: факторы, проблемы и риски.....840

Тузубекова М., Жунусова А., Кадилова Н.

Анализ стимулирования малого и среднего бизнеса в обрабатывающей промышленности Республики Казахстан.....857

Ералиева Я., Рузиева Э., Алимбекова Б.

Тенденции и структура исследований цифровой финансовой грамотности: библиометрический подход.....877

Жасан Г.Ж., Тайбек Ж.Қ., Иманова Г.А.

Управление климатическими рисками в банковском секторе: стандарты ESG в мировом и казахстанском опыте.....891

SCIENTIFIC JOURNAL OF PEDAGOGY AND ECONOMICS

ISSN 1991-3494

Volume 2.

Number 420 (2026), 385-408

<https://doi.org/10.32014/2026.2518-1467.1165>

UDC: 37.013.77:004

IRSTI:14.07.01

© Serikbayeva N.¹, Orynbekova A.^{1*}, Tuyakova U.², 2026.

¹Shakarim University, Semey, Kazakhstan;

²Aktobe Regional University named after K. Zhubanov, Aktobe, Kazakhstan.

E-mail: ainur-samatovna@mail.ru

METHODOLOGY FOR DEVELOPING DIGITAL COMPETENCE OF EDUCATIONAL PSYCHOLOGISTS IN MODERN EDUCATION

Serikbayeva Nurgul — PhD, Acting Associate Professor of Shakarim University, Department of Pedagogy and Psychology, Semey, Kazakhstan,

E-mail: nurgul.sgpi@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-7490-7639>;

Orynbekova Ainur — PhD, senior teacher of Shakarim University, Department of Language Communication, Semey, Kazakhstan,

E-mail: ainur-samatovna@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-2156-1793>;

Tuyakova Ulbossyn — PhD, senior teacher of Aktobe Regional University named after K. Zhubanov, Aktobe, Kazakhstan,

E-mail: tuyakova1970@bk.ru, <https://orcid.org/0000-0002-9235-2366>.

Abstract. The rapid digitalization of the modern education system requires educational psychologists to apply new approaches and tools in their professional activities. Digital technologies have become an important resource for providing psychological support to learners, organizing the teaching and learning process, and ensuring effective professional interaction. In this context, the development of digital competence among educational psychologists is one of the key challenges of contemporary education. Digital competence includes a specialist's ability to work with information, communicate effectively in a digital environment, develop digital content, and apply it efficiently in professional practice. This article examines the issues of developing and assessing the digital competence of educational psychologists in the context of modern education. The purpose of the study is to determine the level of readiness of educational psychologists for digital competence and to substantiate a methodological model aimed at its improvement. The research involved an author-designed questionnaire conducted among educational psychologists working in educational institutions. The questionnaire focused on identifying participants' abilities to assess the reliability of digital information, organize professional communication in online and offline formats, carry out collaborative digital activities, as well as develop digital content and apply it in

the educational and psychological support process. In addition, the level of safe, ethical, and responsible use of digital technologies by specialists was analyzed. The research findings indicate that the level of digital competence among educational psychologists is not uniform. Although most participants demonstrated skills in using digital communication tools and information resources, difficulties were identified in independently developing digital content, adapting it to psychological practice, and ensuring psychological safety in the digital environment. The article presents a methodological model for assessing the digital competence of educational psychologists, adapted on the basis of the European DigCompEdu framework. The proposed model contributes to enhancing the professional digital potential of educational psychologists, promoting conscious use of digital technologies, and improving the quality of the educational process.

Keywords: competence, digital competence, digital literacy, educational psychologist, DigCompEdu, methodology

For citations: Serikbayeva N., Orynbekova A., Tuyakova U. Methodology for developing digital competence of educational psychologists in modern education. Scientific journal of pedagogy and economics, 2026. — No.2. — P. 385-408. DOI: <https://doi.org/10.32014/2026.2518-1467.1165>

© Серикбаева Н.Б.¹, Орынбекова А.С.^{1*}, Туякова Ұ.Ж.², 2026.

¹Шәкәрім университеті, Семей, Қазақстан;

²Қ. Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік университеті, Ақтөбе, Қазақстан.
E-mail: ainur-samatovna@mail.ru

ҚАЗІРГІ БІЛІМ БЕРУДЕ ПЕДАГОГ-ПСИХОЛОГТАРДЫҢ ЦИФРЛЫҚ ҚҰЗЫРЕТТІЛІГІН ДАМУЫ ӘДІСТЕМЕСІ

Серикбаева Нургуль — PhD, Педагогика және психология кафедрасының қауымдастырылған профессоры м.а., «Шәкәрім университеті» КеАҚ, Семей, Қазақстан,
E-mail: nurgul.sgpi@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-7490-7639>;

Орынбекова Айнура — PhD, Тілдік қарым-қатынас кафедрасының аға оқытушысы, «Шәкәрім университеті» КеАҚ, Семей, Қазақстан,
E-mail: ainur-samatovna@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-2156-1793>;

Туякова Ұлбосын — PhD, Жалпы педагогика және білім берудегі менеджмент кафедрасының аға оқытушысы, Қ. Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік университеті, Ақтөбе, Қазақстан,
E-mail: tuyakova1970@bk.ru, <https://orcid.org/0000-0002-9235-2366>.

Аннотация. Қазіргі білім беру жүйесінің қарқынды цифрлануы педагог-психологтардың кәсіби қызметінде жаңа тәсілдер мен құралдарды қолдануды талап етеді. Цифрлық технологиялар білім алушыларға психологиялық қолдау көрсету, оқу-тәрбие үдерісін ұйымдастыру және кәсіби өзара әрекеттестікті жүзеге асыруда маңызды ресурсқа айналып отыр. Осыған байланысты педагог-психологтардың цифрлық құзыреттілігін дамыту қазіргі білім беру жүйесіндегі өзекті мәселелердің бірі. Цифрлық құзыреттілік маманның ақпаратпен жұмыс

істеу, цифрлық ортада коммуникация орнату, цифрлық контент әзірлеу және оны кәсіби қызметінде тиімді қолдану қабілеттерін қамтиды. Мақалада қазіргі білім беру жағдайында педагог-психологтардың цифрлық құзыреттілігін дамыту және оны бағалау мәселелері қарастырылады. Зерттеудің мақсаты – педагог-психологтардың цифрлық құзыреттілікке даярлық деңгейін анықтау және оны жетілдіруге бағытталған әдістемелік модельді негіздеу. Зерттеу барысында білім беру ұйымдарында қызмет атқаратын педагог-психологтар арасында авторлық сауалнама жүргізілді. Сауалнама педагог-психологтардың цифрлық ақпараттың сенімділігін бағалау, онлайн және офлайн форматта кәсіби коммуникация ұйымдастыру, бірлескен цифрлық жұмысты жүзеге асыру, сондай-ақ цифрлық контент әзірлеу және оны оқу-тәрбие үдерісінде қолдану дағдыларын анықтауға бағытталды. Сонымен қатар мамандардың цифрлық технологияларды қауіпсіз, этикалық және жауапкершілікпен пайдалану деңгейі де талданды. Зерттеу нәтижелері педагог-психологтардың цифрлық құзыреттілік деңгейінің біркелкі емес екенін көрсетті. Қатысушылардың көпшілігі цифрлық коммуникация құралдарын және ақпараттық ресурстарды қолдана алғанымен, цифрлық контентті өздігінен әзірлеу, психологиялық қызметке бейімдеу және цифрлық ортаның психологиялық қауіпсіздігін қамтамасыз ету бағыттарында қиындықтар кездесетіні анықталды. Мақалада педагог-психологтардың цифрлық құзыреттілігін бағалауға арналған, еуропалық DigCompEdu шеңбері негізінде бейімделген әдістемелік модель ұсынылады. Ұсынылған модель педагог-психологтардың кәсіби цифрлық әлеуетін арттыруға, цифрлық технологияларды саналы қолдануға және білім беру үдерісінің сапасын жақсартуға мүмкіндік береді.

Түйін сөздер: құзыреттілік, цифрлық құзыреттілік, цифрлық сауаттылық, педагог-психолог, DigCompEdu, әдістеме

© Серикбаева Н.Б.¹, Орынбекова А.С.^{1*}, Туякова У.Ж.², 2026.

¹ Университет Шакарима, Семей, Қазақстан;

² Актюбинский региональный университет им. К. Жубанова, Ақтобе, Қазақстан.

E-mail: ainur-samatovna@mail.ru

МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПЕДАГОГОВ-ПСИХОЛОГОВ В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАНИИ

Серикбаева Нургуль — PhD, и.о. ассоциированного профессора кафедры «Педагогика и психология», НАО «Университет Шакарима», Семей, Қазақстан,
E-mail: nurgul.sgpi@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-7490-7639>;

Орынбекова Айнура — PhD, старший преподаватель кафедры «Языковой коммуникации» НАО «Шәкәрім университеті», Семей, Қазақстан,
E-mail: ainur-samatovna@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-2156-1793>;

Туякова Улбосын — PhD, старший преподаватель кафедры «Общей педагогики и

менеджмента в образовании», Актыбинский региональный университет имени К.Жубанова, Актобе, Казахстан,
E-mail: tuyakova1970@bk.ru, <https://orcid.org/0000-0002-9235-2366>.

Аннотация. В условиях интенсивной цифровизации системы образования от педагогов-психологов требуется применение новых подходов и инструментов в профессиональной деятельности. Цифровые технологии выступают важным ресурсом в оказании психологической поддержки обучающимся, организации учебно-воспитательного процесса и осуществлении профессионального взаимодействия. В этой связи развитие цифровой компетентности педагогов-психологов приобретает особую актуальность. Цифровая компетентность рассматривается как интегративная характеристика, включающая способность специалиста работать с информацией, выстраивать коммуникацию в цифровой среде, разрабатывать цифровой контент и эффективно использовать его в профессиональной деятельности. В статье анализируются вопросы развития и оценки цифровой компетентности педагогов-психологов в условиях современного образования. Целью исследования является определение уровня готовности педагогов-психологов к применению цифровых технологий, а также обоснование методической модели, направленной на развитие их цифровой компетентности. В исследовании проведено авторское анкетирование педагогов-психологов, работающих в образовательных организациях. Анкета была направлена на выявление умений оценивать достоверность цифровой информации, организовывать профессиональную коммуникацию в онлайн- и офлайн-форматах, осуществлять совместную цифровую деятельность, а также разрабатывать и применять цифровой контент в учебно-воспитательном процессе. Дополнительно анализировался уровень безопасного, этичного и ответственного использования цифровых технологий специалистами. Результаты исследования показали, что цифровая компетентность педагогов-психологов характеризуется неоднородностью. При наличии базовых навыков использования цифровых коммуникационных средств и информационных ресурсов выявлены затруднения в самостоятельной разработке цифрового контента, его адаптации к задачам психолого-педагогической деятельности, а также в обеспечении психологической безопасности в цифровой среде. В статье представлена методическая модель оценки цифровой компетентности педагогов-психологов, адаптированная на основе европейской рамки DigCompEdu. Предложенная модель способствует развитию профессионального цифрового потенциала специалистов, формированию осознанного и безопасного использования цифровых технологий и повышению качества образовательного процесса.

Ключевые слова: компетентность, цифровая компетентность, цифровая грамотность, педагог-психолог, DigCompEdu, методика

Кіріспе. Соңғы жылдары қоғамның цифрлық трансформациясы элеуметтік-экономикалық даму үдерістерінің ажырамас бөлігіне айналып,

білім беру жүйесінің мазмұны мен құрылымына елеулі ықпал етуде. Ақпараттық технологиялардың қарқынды дамуы, цифрлық сервистер мен онлайн платформалардың кеңінен қолданылуы білім беру саласында жаңа талаптар мен міндеттерді қалыптастырды. Қазіргі таңда білім беру тек білім мазмұнын жеткізу үдерісімен шектелмей, цифрлық ортада тұлғаның дамуын, оның қауіпсіздігі мен психологиялық әл-ауқатын қамтамасыз етуді көздейтін кешенді жүйеге айналып отыр.

Халықтың цифрлық сауаттылығын арттыру мақсатында онлайн ресурстар, цифрлық білім беру платформалары, жаңартылған оқу бағдарламалары мен біліктілікті арттыру курстары жүйелі түрде енгізілуде. Бұл үрдіс Қазақстан Республикасының білім беру жүйесіне де тікелей әсер етіп, педагогикалық кадрлардың кәсіби қызметін заманауи талаптар деңгейінде ұйымдастыруды қажет етеді. Білім беру үдерісінің цифрлануы педагогтардың кәсіби функцияларын кеңейтіп, олардың цифрлық ортада тиімді әрекет етуін талап ететін жаңа кәсіби рөлдерді қалыптастыруда.

Қазақстан Республикасының жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандартында жоғары білім берудің басты мақсаты – еліміздің әлеуметтік, экономикалық және мәдени дамуына белсенді қатыса алатын, кәсіби құзыретті, бәсекеге қабілетті тұлғаны қалыптастыру екені айқындалған (2022). Аталған талаптар жоғары оқу орындарына оқу үдерісінің мазмұнын жаңартуды, білім беру бағдарламаларын цифрлық трансформация жағдайына бейімдеуді және элективті пәндер мазмұнын жетілдіруді міндеттейді. Бұл міндеттер болашақ мамандардың цифрлық құзыреттілігін жүйелі түрде қалыптастыру қажеттігін айқындайды.

Зерттеу тақырыбына сәйкес «Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар» пәні болашақ мамандардың цифрлық ортада сауатты, қауіпсіз және еркін қарым-қатынас жасау дағдыларын қалыптастыруда маңызды рөл атқарады. Сонымен қатар жоғары оқу орындарында цифрлық педагогика, IT педагогика, цифрлық технологиялар, мультимедиялық технологиялар негізі, медиапедагогика және медиапсихология, медиатехнологиялар сияқты элективті курстардың енгізілуі болашақ педагог-психологтардың кәсіби даярлығын жаңа деңгейге көтеруге мүмкіндік береді. Бұл пәндер студенттердің цифрлық құзыреттілігін қалыптастырып қана қоймай, олардың кәсіби білімін тереңдетуге, өзіндік ізденісін дамытуға және еңбек нарығында бәсекеге қабілетті болуына ықпал етеді.

Ғылыми зерттеулерде білім алушылардың цифрлық технологияларды ерте жастан саналы әрі мақсатты қолдануы цифрлық экономиканың дамуына негіз болатын маңызды фактор ретінде қарастырылады (Ferrari, 2012; Redecker et al., 2017; Hatlevik et al., 2013). Осы үдерісте педагог-психологтың рөлі ерекше мәнге ие, себебі ол білім алушылардың цифрлық ортадағы мінез-құлқын, эмоциялық тұрақтылығын, ақпаратты қабылдау және өңдеу ерекшеліктерін, сондай-ақ цифрлық кеңістіктегі қауіпсіз әрекет ету мәдениетін қалыптастыруға

ықпал етеді. Педагог-психолог цифрлық ортада туындайтын психологиялық тәуекелдерді алдын ала анықтап, білім алушыларға психологиялық қолдау көрсету арқылы олардың тұлғалық дамуын қамтамасыз етеді.

Соңғы жылдары «цифрлық құзыреттілік» ұғымы педагогика мен психология ғылымында кешенді әлеуметтік-педагогикалық феномен ретінде кеңінен қарастырыла бастады (Kozma, 2020). Педагог-психологтың цифрлық құзыреттілігі тек техникалық дағдылармен шектелмей, білім алушылардың цифрлық ортада тиімді, жауапкершілікпен және саналы әрекет етуін қамтамасыз етуге бағытталған кәсіби құзыреттер жүйесін қамтиды (Блинков, Солодуха, 2020). Бұл құзыреттілікке ақпараттық сауаттылық, цифрлық коммуникация, цифрлық контентті сыни бағалау, деректердің құпиялылығын сақтау және психологиялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету дағдылары кіреді.

Қазақстандық ғылыми әдебиеттерде педагог-психологтардың цифрлық құзыреттілігін қалыптастыру мәселесі жекелеген аспектілерде зерттелгенімен, оны кәсіби қызмет контексінде кешенді бағалауға арналған жүйелі диагностикалық модельдер жеткіліксіз деңгейде ұсынылған (Тұрсынова, 2022; Сейітжанова, 2023). Бұл жағдай педагог-психологтардың цифрлық құзыреттілікке даярлық деңгейін терең әрі жүйелі түрде зерттеу қажеттігін айқындайды. Әсіресе цифрлық технологияларды кәсіби қызметте қолданудың тиімділігін бағалайтын әмбебап әрі бейімделген модельдерге сұраныс артып отыр. Осы мақала педагог-психологтардың цифрлық құзыреттілікке даярлық деңгейін анықтауға және DigCompEdu моделі негізінде оны бағалауға арналған әдістемелік модельді негіздеуге бағытталған. DigCompEdu моделі педагогтардың цифрлық құзыреттілігін бағалауда халықаралық тәжірибеде кеңінен қолданылатын құрылым ретінде педагог-психологтардың кәсіби ерекшеліктерін ескере отырып бейімделді. Зерттеу нәтижелері педагог-психологтардың кәсіби цифрлық әлеуетін арттыруға, сондай-ақ білім беру үдерісінде психологиялық-педагогикалық қолдау көрсету тәжірибесін жетілдіруге мүмкіндік береді.

Зерттеудің мақсаты педагог-психологтардың цифрлық құзыреттілікке дайындық деңгейін анықтау және оны жетілдіруге бағытталған әдістемелік модельді негіздеу.

Зерттеудің негізгі міндеттері:

1. Педагог-психологтардың кәсіби іс-әрекетінде цифрлық технологияларды қолдану ерекшеліктерін талдау;
2. Педагог-психологтардың цифрлық құзыреттілік деңгейін анықтауға арналған диагностикалық құралдарды айқындау;
3. DigCompEdu моделі негізінде педагог-психологтардың цифрлық құзыреттілігін бағалау моделін ұсыну.

Зерттеудің ғылыми жаңалығы педагог-психологтардың цифрлық құзыреттілігін кәсіби қызмет контексінде бағалауға мүмкіндік беретін, DigCompEdu моделіне негізделген әдістемелік модельдің ұсынылуында.

Зерттеудің практикалық маңызы алынған нәтижелерді педагог-

психологтардың кәсіби даярлығын жетілдіруде, біліктілікті арттыру курстарында және цифрлық білім беру ортасында психологиялық-педагогикалық қолдау көрсету тәжірибесінде қолдану мүмкіндігінде.

Әдеби шолу. Ғылыми әдебиеттерде цифрлық құзыреттілік болашақ қоғамның тұрақты дамуын қамтамасыз ететін стратегиялық векторлардың бірі ретінде қарастырылады. Ол педагогикалық және психологиялық ғылымдардың тоғысында қалыптасқан, жас ұрпақты жаңа әлеуметтік-цифрлық жағдайларға бейімдеуге бағытталған кешенді құбылыс болып табылады. Қазіргі жаһандану жағдайында цифрлық құзыреттілік тұлғаның әлеуметтік бейімделуінің, кәсіби табыстылығының және өмір бойы білім алу қабілетінің маңызды көрсеткіші ретінде сипатталады. Цифрлық құзыреттіліктің педагогика-психологиялық феномен ретіндегі мәні, құрылымы мен қалыптасу эволюциясы бірқатар отандық және шетелдік зерттеушілердің еңбектерінде жан-жақты сипатталған (Ferrari, 2012; Pomäki et al., 2016; Kozma, 2020).

Ferrari (2012) цифрлық құзыреттілікті ақпаратты іздеу, өңдеу, бағалау және цифрлық ортада жауапты әрекет ету қабілеттерінің жиынтығы ретінде қарастырады. Ал Pomäki және әріптестері (2016) бұл ұғымды тек техникалық дағдылармен шектемей, тұлғаның сыни ойлауын, шығармашылық әлеуетін және әлеуметтік жауапкершілігін қамтитын көпқырлы құзыреттілік ретінде сипаттайды. Kozma (2020) цифрлық құзыреттіліктің білім беру жүйесіндегі рөлін талдай отырып, оның әлеуметтік-мәдени контекстпен тығыз байланыста дамитынын атап өтеді. Осы тұрғыдан алғанда, цифрлық құзыреттілік білім алушының ғана емес, педагогтың да кәсіби дамуының негізгі шартына айналып отыр.

Қазіргі заманғы зерттеулерде цифрлық құзыреттілікті білім беру үдерісінде бағалау мен дамыту мәселелерінде халықаралық модельдердің рөліне ерекше назар аударылады. Атап айтқанда, DigCompEdu моделі педагогтардың кәсіби қызметінде цифрлық технологияларды қолдану деңгейін жүйелі түрде талдауға мүмкіндік беретін әмбебап құрал ретінде қарастырылады (Redecker et al., 2017). Бұл модель педагогтың цифрлық ортада жұмыс істеу қабілетін, кәсіби коммуникацияны ұйымдастыруын, цифрлық ресурстарды таңдау мен қолдануын, сондай-ақ цифрлық контент әзірлеу және рефлексия жүргізу дағдыларын кешенді бағалауға бағытталған.

DigCompEdu негізінде жүргізілген эмпирикалық зерттеулер аталған модельдің педагогикалық тәжірибеде цифрлық коммуникация, ақпараттық ресурстарды пайдалану және цифрлық контент әзірлеу дағдыларын бағалауда тиімді екенін көрсетеді (Suzer et al., 2024). Сонымен қатар бірқатар авторлар DigCompEdu моделін нақты мамандықтардың, соның ішінде педагог-психолог қызметінің ерекшеліктерін ескере отырып бейімдеу қажеттігін атап өтеді (Pomäki et al., 2016). Себебі педагог-психологтың кәсіби қызметі тек оқыту үдерісімен ғана шектелмей, білім алушылардың психологиялық әл-ауқатын қамтамасыз ету, цифрлық тәуекелдердің алдын алу және қолдау көрсету міндеттерін де қамтиды.

Қазақстан жағдайында DigCompEdu негізінде жүргізілген зерттеулер болашақ педагог білімгерлердің цифрлық құзыреттілік деңгейлерінде елеулі айырмашылықтар бар екенін және цифрлық даярлықты жүйелі түрде дамыту қажеттігін дәлелдейді (Yermekova et al., 2025). Бұл зерттеулерде цифрлық технологияларды пайдалану жиілігі мен сапасы педагогтардың жас ерекшеліктеріне, кәсіби тәжірибесіне және оқу орнының цифрлық инфрақұрылымына тәуелді екені анықталған. Аталған нәтижелер педагог-психологтардың кәсіби қызметінде цифрлық құзыреттілікті бағалаудың ғылыми негізделген, ұлттық білім беру жүйесінің ерекшеліктерін ескеретін моделін әзірлеудің өзектілігін арттырады.

Қазақстандық ғалымдар да цифрлық құзыреттілікті қалыптастырудың теориялық және қолданбалы аспектілерін зерттеуге елеулі үлес қосып келеді. Ш.Н. Таубаева, С.Н. Лактионова, Ш.М. Майгельдиева, Г.К. Шолпанқұлова, К.Д. Бузаубекова еңбектерінде цифрлық педагогикалық мәдениеттің құрылымы, оның мазмұны және білім беру үдерісіндегі атқаратын қызметі айқындалады (Blinov et al., 2021). Бұл зерттеулерде цифрлық педагогикалық мәдениет педагогтың кәсіби құндылықтары, этикалық ұстанымдары және әлеуметтік жауапкершілігімен тығыз байланыста қарастырылады.

Сонымен қатар цифрлық құзыреттілік мұғалімдердің кәсіби қызметінде ақпараттық технологияларды енгізудің негізгі факторы ретінде қарастырылып, оның құрамына техникалық және педагогикалық компоненттермен қатар сыни ойлау, ақпаратты талдау және шешім қабылдау дағдылары да енетіні дәлелденеді (Martínez-Cerdá et al., 2023). Бұл тұрғыда педагог-психологтың цифрлық құзыреттілігі білім алушылардың когнитивтік және эмоциялық дамуын қолдаудың маңызды тетігі ретінде сипатталады. Цифрлық құзыреттілік мәдениетін қалыптастыру тек техникалық дағдыларды меңгерумен шектелмейді, ол адамгершілік құндылықтарды, психологиялық жайлылықты және ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге бағытталған күрделі әрі көпқырлы үдеріс болып табылады. Педагог-психологтың кәсіби қызметінде цифрлық құзыреттілік тұлғаның тұрақтылығын қалыптастыру, білім алушыға педагогикалық және психологиялық қолдау көрсету, дербестік пен жауапкершілікті арттыру, артық ақпараттық жүктемеден қорғау және саналы цифрлық мінез-құлықты дамыту қағидаттарын қамтиды.

Педагог-психолог пен білім алушы арасындағы цифрлық кеңістіктегі өзара әрекеттесу екіжақты сипатқа ие. Бұл үдерісте педагог-психолог бағыттаушы, кеңесші және қолдаушы рөл атқарса, білім алушы цифрлық тәжірибені саналы түрде меңгеріп, өзіндік жауапкершілікті қалыптастырады. Мұндай өзара әрекеттесу сенімді қарым-қатынасты орнатуға, шығармашылық ынтымақтастықты дамытуға және кәсіби әлеуетті арттыруға ықпал етеді. Болашақ педагог-психологтың цифрлық құзыреттілігі кәсіби қызметтің жаңа формасы ретінде сипатталады. Ол тек білім мен дағдыны берумен шектелмей, цифрлық тәлімгерлік, онлайн қолдау және психологиялық кеңес беру қызметтерін жүзеге асыруды қамтиды. Педагог-психологтың кәсіби

тәжірибесі, шығармашылық әлеуеті және ғылыми ізденіс қабілеті цифрлық құзыреттіліктің сапалы дамуының негізгі алғышарттары болып табылады.

Зерттеушілердің пікірінше, цифрлық дағдыларды үздіксіз жетілдіру педагог-психологтың кәсіби дамуының ажырамас бөлігі болып саналады (Ala-Mutka, 2011). Жаһандық цифрландыру жағдайында жастарды цифрлық ортада өз бетінше әрі жауапкершілікпен әрекет етуге үйрету білім беру психологиясының өзекті міндеттерінің біріне айналып отыр. Цифрлық құзыреттіліктің қалыптасуы өзара әрекеттесу мақсаттарын айқындау, сенімге негізделген қарым-қатынас орнату, субъектілердің рөлдері мен өкілеттіктерін нақтылау, цифрлық сауаттылықтағы олқылықтарды анықтау, мүмкіндіктер мен тәуекелдерді түсінуге жәрдемдесу және оқу мен кәсіби даму мотивациясын арттыру сияқты өзара байланысты кезеңдерді қамтиды. Педагог-психологтың кәсіби тәжірибесінде бұл кезеңдер әңгімелесу, тренингтер, шеберлік сабақтары, кейс-талдаулар және жобалық жұмыстар арқылы іске асырылады. Аналитикалық тұрғыдан алғанда, педагог-психологтардың цифрлық құзыреттілігін зерттеу олардың цифрлық сауаттылық деңгейін, кәсіби қызметте цифрлық технологияларды қолдануға даярлығын және өздігінен кәсіби даму қабілетін кешенді бағалауға мүмкіндік береді. Бұл өз кезегінде педагог-психологтардың кәсіби цифрлық әлеуетін арттыруға бағытталған тиімді әдістемелік шешімдерді негіздеуге жағдай жасайды.

Әдістер мен материалдар. Зерттеу 2024 жылы онлайн форматта жүргізілді. Онлайн форматты таңдау зерттеуге қатысушылардың географиялық ауқымын кеңейтуге, деректерді жедел жинауға және педагог-психологтардың цифрлық ортадағы кәсіби қызметін нақты жағдайларда бағалауға мүмкіндік берді. Сонымен қатар онлайн формат респонденттердің уақыттық мүмкіндіктерін ескеруге, олардың зерттеуге еркін қатысуын қамтамасыз етуге және цифрлық технологияларды қолдану тәжірибесін табиғи кәсіби ортада талдауға жағдай жасады.

Зерттеуге педагогикалық өтілі бес жылдан кем емес 47 педагог-психолог қатысты. Қатысушылар жалпы білім беретін мектептерде, колледждерде, жоғары оқу орындарында, сондай-ақ арнайы және инклюзивті білім беру ұйымдарында қызмет атқаратын мамандарды қамтыды. Мұндай әртүрлі кәсіби контекст зерттеу нәтижелерін жалпылауға және педагог-психологтардың цифрлық құзыреттілігін әртүрлі білім беру деңгейлерінде салыстырып талдауға мүмкіндік берді. Қатысушылардың кәсіби тәжірибесінің әркелкілігі цифрлық технологияларды қолдану ерекшеліктерін анықтауға және олардың кәсіби дайындық деңгейіне әсер ететін факторларды айқындауға жағдай жасады.

Зерттеу әдістемесі ретінде DigCompEdu (European Framework for the Digital Competence of Educators, 2018) моделі негізінде әзірленген авторлық сауалнама қолданылды. Аталған модель педагог-психологтардың кәсіби іс-әрекетінде цифрлық технологияларды қолдану деңгейін жүйелі түрде бағалауға мүмкіндік беретін әдістемелік негіз ретінде қарастырылды.

DigCompEdu моделі педагогтың цифрлық құзыреттілігін көпқырлы құрылым ретінде сипаттап, кәсіби қызметтің мазмұнына сәйкес цифрлық дағдыларды кешенді бағалауға бағытталған.

DigCompEdu педагог-психологтың ақпаратпен жұмыс істеу, кәсіби цифрлық коммуникация жүргізу, цифрлық контент әзірлеу, білім алушылардың психологиялық қауіпсіздігін қамтамасыз ету, цифрлық ортадағы мәселелерді шешу және кәсіби дамуын қолдау қабілеттерін кешенді түрде талдауға мүмкіндік береді. Бұл модель педагог-психологтың цифрлық ортадағы кәсіби рөлін кең ауқымда қарастыруға және оның қызметін тек технологиялық емес, психологиялық-педагогикалық тұрғыдан бағалауға жағдай жасайды.

Сауалнама 25 сұрақтан тұрды және педагог-психологтардың цифрлық құзыреттілігін алты негізгі сала бойынша анықтауға бағытталды: ақпараттық сауаттылық, цифрлық коммуникация, цифрлық контент әзірлеу, қауіпсіздік, мәселелерді шешу және кәсіби даму. Сауалнама сұрақтары педагог-психологтардың цифрлық технологияларды қолдану тәжірибесі мен жиілігін, білім алушылардың цифрлық сауаттылығын дамытуға бағытталған кәсіби белсенділік деңгейін, цифрлық контент әзірлеу және оны оқу-тәрбие үдерісінде пайдалану тәжірибесін, сондай-ақ цифрлық ортада шығармашылық пен кері байланыс орнату тәсілдерін қамтыды. Алынған деректер пайыздық көрсеткіштер арқылы өңделіп, салыстырмалы талдау әдістері қолданылды. Сандық деректерді сапалық интерпретациямен ұштастыру мақсатында кестелер мен диаграммалар пайдаланылды. Бұл визуалды құралдар педагог-психологтардың цифрлық құзыреттілік деңгейлерін салыстыруға, олардың кәсіби даму динамикасын анықтауға және негізгі үрдістерді айқындауға мүмкіндік берді. Сонымен қатар алынған нәтижелерді интерпретациялау барысында салыстырмалы-педагогикалық және құрылымдық-логикалық талдау әдістері қолданылды.

Зерттеу барысында респонденттерден білім алушылардың желідегі әрекетінің қандай аспектілеріне ерекше назар аудару қажет екендігі жөнінде пікірлері сұралды. Алынған жауаптар педагог-психологтарды толғандыратын мәселелер ауқымының кең екенін көрсетті. Бірінші кезекте білім алушылардың психологиялық әл-ауқаты, онлайн қорқытумен күрес, киберқауіптердің алдын алу, жеке деректерді қорғау, аккаунттарды бұзу, сондай-ақ ақпаратты ұрлау немесе бұрмалау жағдайларының алдын алу мәселелері аталды. Бұл педагог-психологтардың кәсіби қызметінде цифрлық қауіпсіздік пен эмоционалдық тұрақтылықтың маңыздылығын айқындайды. Сонымен қатар педагог-психологтар білім алушыларға ақпарат көздерінің сенімділігін анықтауға, цифрлық мазмұнға сыни көзқарасты қалыптастыруға, сенімді дереккөздерді таңдауға және ақпаратты қайта тексеру дағдыларын дамытуға көмектесу қажеттігін ерекше атап өтті. Желілік кеңістікте дұрыс қарым-қатынас орнату, желілік этика, мораль және мәдениет нормаларын сақтау да маңызды бағыттардың бірі ретінде көрсетілді. Бұл көрсеткіштер педагог-

психологтардың кәсіби қызметінде тек технологиялық емес, тәрбиелік және психологиялық аспектілерге де басымдық берілетінін айқындайды.

Жауаптардың едәуір бөлігі білім алушыларды цифрлық технологияларды пайдалана отырып коммуникацияға, жобалық іс-шараларға, топтық жұмысқа, конкурстық және шығармашылық байқауларға тарту мәселелеріне қатысты болды. Педагог-психологтар білім алушыларды ойын-сауық мазмұнынан гөрі өнімді және пайдалы цифрлық іс-әрекетке бағыттау қажеттігін атап өтті. Сонымен қатар білім алушылардың оқуын, өзін-өзі дамуын және рефлексиясын ұйымдастыруға арналған цифрлық білім беру ресурстары мен онлайн тренажерларды қолдану тәжірибесі де маңызды деп танылды. Білім алушылардың цифрлық сауаттылығының басым бағыттары ретінде педагог-психологтар психологиялық әл-ауқат (87%), онлайн қорқытумен күрес (87%), киберқауіптердің алдын алу (83%), цифрлық мазмұнға сыни көзқарас (77%), сенімді ақпарат көздерін пайдалану (69%), бірлескен қызмет пен коммуникация үшін цифрлық технологияларды қолдану (69%), өзін-өзі оқыту мен өзін-өзі дамыту (63%), аккаунтты бұзу жағдайларының алдын алу (59%), ақпаратты ұрлау немесе бұрмалау қаупі (58%), жеке деректерді қорғау (51%), желілік этика мен мәдениетті сақтау (46%) көрсеткіштерін атап өтті.

Диаграмма 1 (1-сызба) нәтижелері респонденттердің басым бөлігі балалардың психологиялық әл-ауқаты мен киберқауіпсіздік мәселелерін аса маңызды деп санайтынын көрсетті. Бұл педагог-психологтардың кәсіби қызметінде эмоционалдық тұрақтылық пен ақпараттық қауіпсіздікке басымдық берілетінін дәлелдейді. Жас педагог-психологтардың жауаптарының алуан түрлілігі мен толықтығы олардың цифрлық қызметтер мен құралдар туралы хабардарлығымен және практикалық тәжірибесімен байланысты екені анықталды. Дайындық деңгейі мен білім алушылардың цифрлық құзыреттіліктерін қалыптастыру мәселелерін талдау тереңдігі арасындағы байланыстың жоғары екені байқалды.

Диаграмма 2 (2-сызба) деректері педагог-психологтардың кәсіби тәжірибесі мен жас ерекшеліктері олардың цифрлық құзыреттілік деңгейіне айтарлықтай әсер ететінін көрсетті. Жас мамандар цифрлық құралдарды жиірек қолданса, тәжірибелі мамандар психологиялық қолдау мен коммуникация сапасына көбірек мән береді. Бұл педагогикалық тәжірибенің ұзақтығы мен цифрлық құралдарды пайдалану дайындығы арасындағы тікелей байланысты көрсетеді (Sabero-Almenara, 2021; Ala-Mutka, 2011). DigCompEdu моделі педагог-психологтардың кәсіби іс-әрекетінде цифрлық құралдарды қолдану деңгейін ақпараттық сауаттылық, коммуникация, цифрлық контент жасау, қауіпсіздік, мәселелерді шешу және кәсіби даму сияқты алты негізгі сала бойынша бағалауға мүмкіндік береді. Бұл модель педагогтар мен білім алушылар арасындағы цифрлық өзара әрекеттестікті арттыруға және кәсіби даму стратегияларын айқындауға жағдай жасайды (Spante, 2018; Yermekova, 2025).

Зерттеу нәтижелері халықаралық тәжірибемен үйлесетінін көрсетті. Педагог-психологтардың цифрлық дағдылары олардың кәсіби өзін-өзі

анықтауына, оқу үдерісіндегі белсенділік пен шығармашылықты дамытуға ықпал етеді (Suzer, 2024; Ala-Mutka, 2011; Sabero-Almenara, 2021). Сонымен қатар педагогтың цифрлық құзыреттілігі жоғары болған сайын, білім алушылардың цифрлық технологияларды тиімді пайдалану мүмкіндігі артып, олардың өздігінен оқуға және ақпараттық қауіпсіздік талаптарын сақтауға қабілеті күшейеді.

Нәжіжелер. Сауалнама нәтижелері педагог-психологтардың цифрлық құзыреттілік туралы түсініктері білім алушылардың жас ерекшеліктеріне және білім беру контекстіне байланысты әртүрлі екенін көрсетті. Орта буында жұмыс істейтін педагог-психологтар үшін цифрлық құзыреттілік, ең алдымен, коммуникация аспектілеріне, цифрлық мазмұнды жасауға және деректердің құпиялылығын сақтауға бағытталса, мамандандырылған оқу орындарында қызмет атқаратын педагог-психологтар өз бетінше білім алу, ынтымақтастық, бірлескен шығармашылық және бәсекелестік іс-әрекеттер, олимпиадалық қозғалысқа қатысу, кәсіби өзін-өзі анықтау және мансаптық құзыреттіліктерді меңгеруге басымдық беретінін атап өтті.

Цифрлық құзыреттіліктің басым аспектілеріне қатысты педагог-психологтардың жауаптарын бөлу цифрлық сауаттылықтың әртүрлі бағыттары бойынша келесідей ұсынылды:

- а) психологиялық құзыреттіліктерді меңгеру (50% және 90%);
- ә) кәсіби өзін-өзі анықтау (37% және 92%);
- б) олимпиада, конкурстар (48% және 70%);
- в) ынтымақтастық және бірлескен қызмет (59% және 76%);
- г) өзін-өзі тәрбиелеу (50% және 79%);
- ғ) деректердің құпиялылығын сақтау (59% және 59%);
- д) цифрлық контентті құру (74% және 59%);
- е) желілік байланыс (88% және 77%).

Педагог-психологтар жауаптары білім алушылар және әріптестермен блогтар, форумдар, веб-сайттар, кәсіби желілік қауымдастықтардағы байланыс үшін цифрлық арналарды қолдану арқылы анықталады. Әріптестермен ынтымақтастық, онлайн оқыту, онлайн білім беру ресурстарын бағалау және талдау, цифрлық материалдарды құру және алмасу, ресурстарды әртүрлі критерийлер бойынша салыстыру мысалы, интерактивтілік, материалдың қолжетімділігі, оқу тобына сәйкестік жатады. Оларды әріптестеріне ұсыну мүмкіндігі, цифрлық оқу материалдарын жасау және бейімдеу, сондай-ақ ақпаратты қорғау оның ішінде білім алушылардың жеке деректері, бағалар, тесттер кіреді.

Цифрлық технологияларды оқытудың әртүрлі кезеңдерінде енгізу білім алушыны оқу үдерісінің белсенді субъектісіне айналдырып, оған барынша білім алуға мүмкіндік береді. Оқу барысында сан алуан цифрлық ресурстар мен құрылғыларды пайдалану арқылы бірлескен интерактивті желілік ортада білім алушылардың жұмысын және қарым-қатынасын бақылауға, онлайн экскурсияларға қатысуға, ынталандыру мен түзету түсініктемелер беруге

жағдай жасалады. Интернеттегі оқу іс-әрекетін және білім алушылардың цифрлық іздерін бақылау мен талдау олардың оқу жетістіктерін қадағалауға мүмкіндік береді.

Топтық тапсырмаларды ұйымдастыру, электронды жобалар жасау, оқу іс-әрекетін өз бетінше жоспарлау, құжаттандыру және бақылауға үйрету үшін цифрлық технологияларды қолдану маңызды. Бұл ретте өзіндік тестілеу арқылы үлгерімді жоспарлау, бақылау және талдау жүзеге асады. Қолданыстағы бағалау әдістерін жетілдіру және жаңа, анағұрлым тиімді тәсілдерді әзірлеу де цифрлық технологиялар арқылы іске асады.

Сонымен қатар, білім алушылардың цифрлық ортадағы белсенділігін талдау негізінде олардың үлгерімін бақылап, қосымша қолдау қажеттілігін анықтап, кері байланыс жасауға болады. Оқу-тәрбие үдерісін басқару әдістерін меңгеру арқылы оқу қызметін әрбір білім алушының құзыреттілік деңгейі мен қызығушылығына бейімдеп, тапсырмаларды орындаудың балама жолдарын ұсынып, жекелендірілген оқу мүмкіндіктерін қамтамасыз етуге болады. Цифрлық технологияларды пайдалану оқу, шығармашылық және ғылыми жобаларда, жұмыс парақтарында, ойындар мен тесттерде білім алушылардың белсенділігін арттыруға ықпал етеді.

Педагог-психологтардың цифрлық құзыреттілікке дайындық деңгейін сипаттауда олардың оқу-әдістемелік жұмыс барысында қандай цифрлық технологияларды тиімді қолданатыны маңызды рөл атқарады. Презентациялар, бейнелерді көру, аудио тыңдау, бейне-аудио құру, интерактивті оқыту туралы сұрақтарға жауаптарды талдау маңызды рөл атқарды. Цифрлық викториналар мен сауалнамалар, интерактивті қолданбалар мен ойындар, цифрлық плакаттар, ақыл-ой карталары, жоспарлау құралдары, блоктар мен контенттер және т.б.

Педагог-психолог білім алушылардың сабақта және үйде ноутбук, планшет, смартфон сияқты цифрлық құрылғыларға қол жеткізу мүмкіндігін қаншалықты білетінін бағалау маңызды. Осыған байланысты сауалнама білім алушылардың цифрлық сауаттылығын дамытуға педагог-психологтың дайындық деңгейін анықтауға бағытталады.

Сауалнамада кәсіби қызмет барысында педагог-психологтың жиі жүгінетін цифрлық сауаттылық компоненттері қамтылады:

- Аппараттық және бағдарламалық қамтамасыз ету дағдылары;
- Ақпараттық сауаттылық (ақпаратты іздеу, талдау, бағалау);
- Коммуникация және ынтымақтастық (цифрлық арналар арқылы байланыс);
- Қауіпсіздік (деректерді қорғау, құпиялылық);
- Мәселелерді шешу (цифрлық құралдар арқылы кәсіби міндеттерді орындау);
- Кәсіби құзыреттіліктер (цифрлық ортада психологиялық қызметті тиімді жүргізу).

Төменде ұсынылған диаграммалар мен кестелер педагог-психологтардың

цифрлық құзыреттілікке дайындық деңгейін, цифрлық технологияларды қолдану ерекшеліктерін және білім алушылармен жүргізілетін кәсіби жұмыстың басым бағыттарын көрнекі түрде көрсетуге арналған. Сандық деректер пайыздық көрсеткіштер арқылы ұсынылып, әртүрлі тәжірибе деңгейіндегі педагог-психологтардың жауаптарын салыстыруға мүмкіндік береді. Диаграммалар педагог-психологтардың цифрлық сауаттылықты дамытуға қатысты ұстанымдарын, цифрлық коммуникация, контент әзірлеу, қауіпсіздік және шығармашылық қолдану бағыттарындағы белсенділігін айқындайды. Ал кестелер DigCompEdu моделі негізінде педагог-психологтардың цифрлық құзыреттілік деңгейлерін жүйелеуге және оларды кәсіби даму сатыларымен сәйкестендіруге мүмкіндік береді. Бұл визуалды материалдар зерттеу нәтижелерін нақтылауға, талдауды тереңдетуге және алынған қорытындылардың негізділігін арттыруға қызмет етеді.

Педагог-психологтарға өз қызметін келесі параметрлер бойынша бағалау ұсынылды:

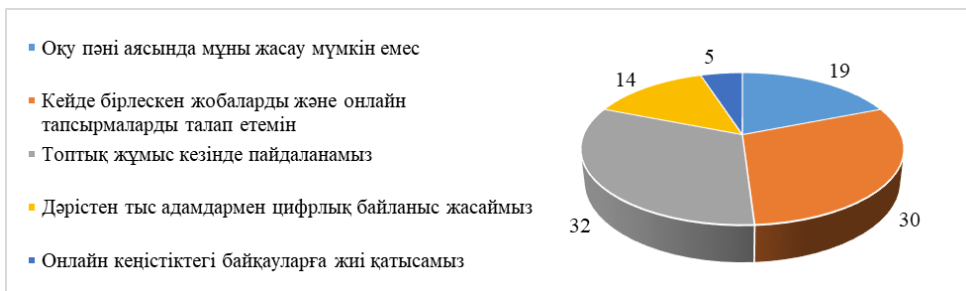
1. Педагог-психологтар білім алушылардың цифрлық сауаттылығын қаншалықты белсенді дамытады, олар ақпараттың сенімділігін бағалауды, жалған немесе біржақты ақпаратты анықтауды үйрете ме?



Сурет 1 – Педагог-психологтардың білім алушылардың цифрлық сауаттылығын дамытудағы басты бағыттарға берген жауаптарының пайыздық үлесі

Сауалнама нәтижелері көрсеткендей, бір оқу пәні аясында педагог-психологтар ақпарат көздерінің сенімділігін талқылауға жеткілікті назар аудармайды (20%). Алайда олардың басым бөлігі бұл мәселені талқылаудың қажеттілігін түсініп, оған ниет білдіретінін (80%) айқындады.

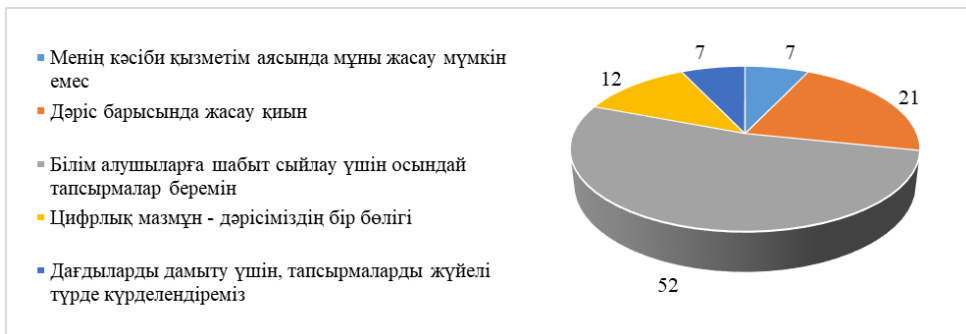
2. Педагог-психологтар білім алушыларға цифрлық коммуникация арналары арқылы бір-бірімен немесе сыртқы аудиториялармен бірлесіп жұмыс істеу және байланысу үшін цифрлық технологияларды пайдалануды талап ететін тапсырмалар бере ме?



Сурет 2 – Жас педагог-психологтар мен тәжірибелі мамандардың цифрлық технологияларды пайдалану тәжірибесіндегі айырмашылықтар

Сауалнама нәтижелеріне сәйкес, педагог-психологтардың шамамен тең жартысы (51%) оқу пәні аясында ұжымдық іс-әрекеттерде әлеуметтік желілерді, блогтарды, форумдарды және интерактивті виртуалды тақталарды тиімді пайдаланады. Ал қалған бөлігі (49%) бұл бағытта белгілі бір қиындықтарға тап болып, қажетті тәжірибенің жеткіліксіздігін байқатады.

2. Педагог-психологтар білім алушыларға цифрлық контентті бейне, аудио, фотосуреттер, презентациялар, блогтар жасауды қамтитын тапсырмаларды ұсына ма?



Сурет 3 – Педагог-психологтардың білім алушыларға цифрлық контент (бейне, аудио, презентация, блог) әзірлеуге қатысты тапсырмалар беру жиілігі

Сауалнама нәтижелері педагог-психологтар арасында цифрлық технологияларды қолдаушылар мен оларға қарсы көзқарастағылардың үлесі шамамен тең екенін көрсетті. Респонденттердің үштен бірі мұндай мәселелерді шешудің күрделілігін атап өтіп, кей жағдайда мотивацияны арттыру немесе шығармашылық жобаларды жүзеге асыру мақсатында осындай тапсырмаларды қолданатынын білдірді. Сонымен қатар практикалық қызметінде цифрлық контентті құруға байланысты тапсырмаларды белсенді түрде пайдаланатын педагог-психологтар да бар екендігі анықталды.

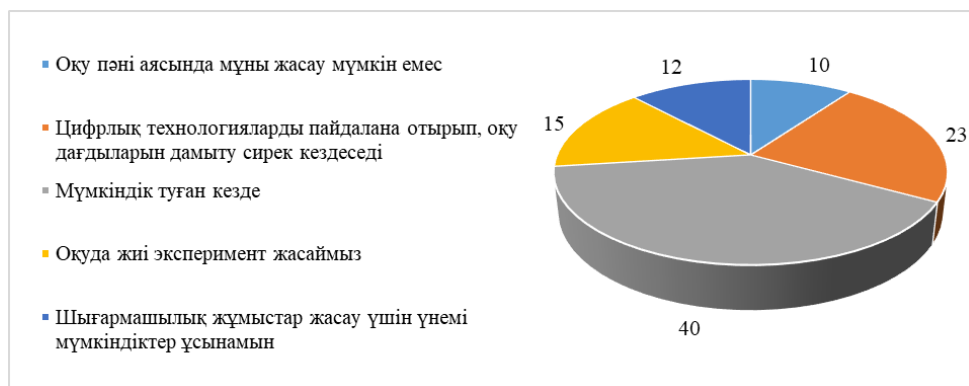
4. Педагог-психологтар білім алушыларға цифрлық технологияларды қауіпсіз және жауапкершілікпен пайдалануды үйрете ме?



Сурет 4 – Педагог-психологтардың білім алушыларды цифрлық технологияларды қауіпсіз және жауапкершілікпен пайдалануға үйрету деңгейі

Сауалнама нәтижелеріне сүйенсек, педагог-психологтардың басым бөлігі (67%) мектеп оқушыларын желілік кеңістікте қауіпсіз жұмыс істеуге дайындаудағы жауапкершілікті сезінетінін атап көрсетуге болады. Алайда олардың бір бөлігі (13%) қауіпсіздік мәселелерін тек жалпы деңгейде меңгергенін және үстірт білім көрсететінін байқатады. Бұл жағдай аталған мамандардың оқушыларға цифрлық қауіпсіздік бойынша толыққанды білім беруде белгілі бір қиындықтарға тап болуына себеп болады.

5. Педагог-психологтар оқудың нақты мәселелерін шешу үшін цифрлық технологияларды шығармашылықпен пайдалануға ынталандыра ма?



Сурет 5 – Педагог-психологтардың білім алушыларды цифрлық технологияларды шығармашылықпен пайдалануға ынталандыру деңгейі

Сауалнама нәтижелері көрсеткендей, педагог-психологтар білім алушыларға цифрлық технологияларды шығармашылық тұрғыда қолдануға сирек мүмкіндік береді (33%). Мұның негізгі себептері ретінде сабақ уақытының шектеулілігі мен оқу бағдарламасының жүктемесі аталады, сондықтан кей жағдайда оларды тек мүмкіндігіне қарай пайдаланады.

Сонымен қатар, респонденттердің бір бөлігі (40%) оқу пәніне білім алушылардың қызығушылығы мен ынтасын арттыруды көздеп, педагогика-психологиялық мақсаттарға жету үшін оқу-тәрбие үдерісінде цифрлық технологияларды жүйелі түрде қолданатын эксперименттік мамандар тобын құрайды.

Сауалнамаға қатысқан мамандардың басым бөлігі білім алушылардың цифрлық сауаттылығына қатысты мәселелерді талқылайтынын көрсетті. Қатысушылар көбіне цифрлық технологияларда тәжірибесі мол әріптестері мен таныстарына (92%), оқушылардың ата-аналарына (81%), оқу орындарының әкімшілігіне (74%) жүгінген. Сонымен қатар, форумдар мен әлеуметтік желілерде мәселелерді талқылағандар (42%), интернеттегі кәсіби қауымдастықтардан кеңес алғандар (39%) бар. Ал ешқайда жүгінбегендер небәрі (2%) ғана болды.

Бұл деректер педагог-психологтардың цифрлық технологияны меңгеру деңгейіне қарамастан, жаңа білім алуға және тәжірибелі әріптестерінен тәжірибе жинақтауға ұмтылатынын айқын көрсетеді.

Мамандардың жауаптарын талдау негізінде олардың цифрлық құзыреттілікке дайындық деңгейлерін және тәжірибеге енгізуге болатын цифрлық моделін анықтау мүмкін болды.

Зерттеу барысында анықтаған деңгейлерді және цифрлық құзыреттілік модельдерін қарастыра келе, іріктеуде байқалған нұсқалардың басым санына сәйкес төмендегідей қорытындылаймыз:

1. «Бірге оқу» (57%);
2. «Сен маған – мен саған» (23%);
3. «Мен көп білемін, бірақ үйренерім көп» (14%);
4. «Қалай жасау керектігін білемін, менен көмек сұра» (4%);
5. «Ең жақсысын зерттеу» (2%).

Осылайша, цифрлық құзыреттіліктің тиімді моделінің бірі ретінде білім алушы пен педагог-психологтың мүмкіндіктері симбиотикалық бірлікте тоғысқанда «Бірге оқу» моделін дайындықтың бірінші деңгейі ретінде көреміз. Мұнда педагог-психолог жүйелі түрде цифрлық технологиялармен танысады, озық әріптестерімен кеңесіп, олардың ерекшеліктерін өз бетінше түсінеді және білім алушыларға жаңа білімді ұсынады.

1-кестеде көрсетілгендей, респонденттердің көпшілігі психологиялық және кәсіби құзыреттердің цифрлық компоненттерін дамытудың маңыздылығын атап өтеді. Бұл көрсеткіштер білім алушылардың жеке тұлғалық дамуына бағытталған педагог-психологиялық қолдаудың өзектілігін айқындайды.

Кесте 1 — Педагог-психологтардың цифрлық құзыреттілік деңгейлері мен олардың сипаттамалары (DigCompEdu моделі негізінде)

Дайындық деңгейі/ құзыреттілік	Деңгейлік сипаттамалар
Бірге оқу	Педагог-психолог цифрлық технологиялардың әлеуеті жоғары екенін және оны оқыту тәжірибесінде пайдалану керектігін түсінеді. Кейбіреулер оларды өз сабақтарында анда-санда қолдана бастады. Әріптестермен ынтымақтастық және тәжірибе алмасып және цифрлық дағдылар олар үшін маңызды рөл атқаратынын түсінеді.
Сен маған – мен саған	Педагог-психологтар цифрлық технологияларды әртүрлі контексте және әртүрлі мақсатта тәжірибе жасап, оларды педагогикалық тәжірибеге кіріктіреді, шығармашылықпен пайдаланады, кәсіби біліктілігін арттыруға және цифрлық технологияларды қолдану аясын кеңейтуге ұмтылады. Мұндай нақты жағдаяттарға қандай технологиялар қолайлы екенін, нақты педагогикалық тәжірибе, стратегия мен әдістеме шеңберінде цифрлық технологиялар мен құрылғыларды қалай пайдалану керектігін одан әрі түсінуі қажет. Олар цифрлық технологияларды білім алушыларға бейімдеуге, әріптестерімен бірлесіп жұмыс істеуге және білім алмасуға, білім алушылар арасында белгілі бір технологияның тиімділігі туралы рефлексиялық талдаулар жүргізуге ұмтылады.
Мен көп білемін, бірақ үйренерім көп	Педагог-психологтар кәсіби жұмысында цифрлық технологиялар кешенін сенімді, шығармашылықпен және сыни тұрғыдан пайдаланады. Әртүрлі цифрлық стратегиялардың артықшылықтары мен кемшіліктерін түсінуге тырысып, нақты жағдайларға арналған цифрлық технологиялар мен материалдарды мақсатты түрде таңдайды. Олар қызығушылыққа толы, жаңа идеяларға ашық және олар әлі де сынап көрмеген, педагогикалық тәжірибеде қолдануға болатын көптеген цифрлық технологиялар бар екенін түсінеді. Цифрлық технологиялармен үнемі тәжірибе жасай отырып, олар өздерінің технологиялық арсеналын толықтырады, құрылымдайды және жетілдіреді.
Мен мұны қалай істеу керектігін білемін, менен көмек сұра	Мамандар педагогика-психологиялық тәжірибеде цифрлық технологияларды қолданудың дәйекті және кешенді көзқарасын қалыптастырды. Олар цифрлық стратегиялардың барлық спектріне ие және белгілі бір жағдайға ең қолайлысын қалай таңдау керектігін біледі. Сонымен қатар, үнемі рефлексия жасап, практикалық дағдыларын дамытады. Әрдайым жаңалықтардан хабардар, сарапшылармен үнемі тәжірибе алмасады, әріптестеріне көмектесуге, оқу үдерісінде цифрлық технологияларды қалай пайдалану керектігін үйретіп, цифрлық стратегиялардың білім берудегі пайдасын түсіндіреді.
Қайсысы жақсы екенін зерттеу	Педагог-психологтар инновациялық шешімдерді де, дәстүрлі әдістерді де қолдана отырып, заманауи оқыту тәжірибесінің сәйкестігіне күмән келтіреді. Заманауи оқу-тәрбие үдерісінің шектеулері мен кемшіліктерін ой елегінен өткізіп, оны жетілдіруге ұмтылады. Жоғары әсерлі және күрделі цифрлық технологиялармен тәжірибе жасайды немесе жаңа педагогикалық тәсілдерді әзірлейді. Олар жаңашылық агенттері, ал басқа педагогтар солардан үлгі алады.

Алынған эмпирикалық деректер педагог-психологтардың цифрлық құзыреттілігін тек жекелеген дағдылар жиынтығы ретінде емес, кәсіби дамудың сатылы үдерісі ретінде қарастыру қажеттігін көрсетті. Диаграммалар

мен кестелерде көрсетілген нәтижелер педагог-психологтардың цифрлық технологияларды қолдану тәжірибесінің біркелкі еместігін, сондай-ақ олардың кәсіби дайындық деңгейіне байланысты айқын айырмашылықтар бар екенін дәлелдейді. Осыған байланысты зерттеу нәтижелерін жүйелеу және оларды кәсіби даму логикасымен байланыстыру мақсатында педагог-психологтардың цифрлық құзыреттілігін бағалауға арналған әдістемелік модель ұсынылды.

Зерттеу нәтижелерін талдау негізінде педагог-психологтардың цифрлық құзыреттілігін бағалауға арналған әдістемелік модель ұсынылды. Ұсынылған модель DigCompEdu моделінің құрылымдық компоненттеріне сүйене отырып, педагог-психологтардың кәсіби қызметіндегі цифрлық құзыреттіліктің деңгейін анықтауға және оны кәсіби даму сатыларымен сәйкестендіруге мүмкіндік береді.

Цифрлық құзыреттіліктің кеңінен таралған модельдерінің бірі «Сен маған – мен саған». Бұл модель білім алушылардың белсенді кері байланысына негізделеді. Мұнда педагог-психолог өзінің практикалық іс-әрекеті барысында әртүрлі цифрлық технологияларды қолданып, тәжірибе жүргізеді және білім алушыларды белсенді түрде тарта отырып, олардың цифрлық сауаттылығын дамытады. Сонымен қатар әрбір қолданылған технологияның нәтижелері мен білім беру үдерісіне ықпалын жүйелі түрде бағалайды. Аталған модельдің тиімділігі педагог-психолог пен білім алушы арасындағы серіктестік қатынастардың қалыптасуымен айқындалады. Бұл жағдайда педагог-психолог білім алушының цифрлық тәжірибесіне сүйене отырып, оқу-тәрбие үдерісін икемді түрде ұйымдастырады, ал білім алушы өз кезегінде кері байланыс арқылы цифрлық құралдардың тиімділігін бағалауға қатысады. Мұндай өзара әрекеттесу цифрлық құзыреттіліктің дамуын жеделдетіп, кәсіби рефлексияның қалыптасуына жағдай жасайды.

Келесі «Мен көп білемін, бірақ үйренерім көп» моделі цифрлық технологиялардың үздіксіз дамуы мен жаңа қызметтер мен құралдардың пайда болуына негізделген. Мұндай жағдай мамандардан өз таңдауларын сыни тұрғыдан бағалауды талап етеді. Сонымен қатар нақты жағдайларға сәйкес келетін тиімді цифрлық стратегияларды айқындау үшін педагог-психологтардың жоғары деңгейдегі цифрлық құзыреттіліктері қажет болады. Бұл модель педагог-психологтың кәсіби санасының дамығанын және цифрлық ортадағы өзгерістерге бейімделу қабілетінің жоғары екенін көрсетеді. Мұнда маман цифрлық технологияларды тек құрал ретінде ғана емес, кәсіби мәселелерді шешудің стратегиялық ресурсы ретінде қарастырады. Сонымен қатар бұл деңгей педагог-психологтың өзін-өзі дамытуға тұрақты мотивациясының бар екенін және кәсіби шекараларды кеңейтуге дайын екенін айқындайды.

«Мен мұны қалай істеу керектігін білемін, менен көмек сұра» моделі қазіргі таңда кеңінен қолданылмайды, алайда таяу болашақта оның жиі пайдаланылатынына үміт артуға болады. Бұл модель әрқашан жұртшылықтың

назарын аударып, тәжірибелі мамандардың қолдауына сүйене отырып, жаңадан келген педагог-психологтардың цифрлық құзыреттіліктерін жеделдетуге ықпал етеді. Нәтижесінде олар цифрлық технологиялар әлемінде сенімдірек әрекет етіп, кәсіби қызметінде тиімділігін арттыра алады.

Келесі «Қайсысы жақсы екенін зерттеу» цифрлық құзыреттілікті дамытудың стратегиялық мақсаты болып табылады. Ол бізге цифрлық инновацияларды сыни тұрғыдан қабылдауға, білім сапасын арттыру және цифрлық әлеуметтенуін жақсарту үшін ең жақсыны сіңіруге мүмкіндік береді. 1-кестеде берілген мәліметтер педагог-психологтардың кәсіби даму сатыларын нақты көрсетеді. Әсіресе «Бірге оқу» және «Сен маған – мен саған» модельдерінің таралуы педагог-психологтардың цифрлық құзыреттіліктің бастапқы және орта деңгейінде екенін білдіреді. Бұл модельдер ECDL және DigCompEdu бағалау шкалаларындағы A2–B1 деңгейлеріне сәйкес келеді. 1-кестеде ұсынылған деректер педагог-психологтардың цифрлық құзыреттілігінің деңгейлері мен олардың кәсіби іс-әрекеттегі көрінісін жүйелі түрде сипаттайды. Кестеде көрсетілген әрбір деңгей педагог-психологтың цифрлық технологияларды меңгеру тереңдігін, оларды кәсіби қызметте қолдану жиілігін және рефлексия жасау қабілетін айқындайды. Бұл жіктеу педагог-психологтардың цифрлық даму траекторияларын анықтауға және олардың кәсіби өсу мүмкіндіктерін болжауға мүмкіндік береді.

Демек, білім алушылардың цифрлық сауаттылығын дамыту олардың осы қызмет түріне дайындығына тікелей байланысты деген қорытынды жасауға болады. Бұл үдерісте педагог-психологтың белсенділігі шешуші рөл атқарады, себебі ол өзінің цифрлық құзыреттілікке дайындық деңгейіне сүйене отырып, кері байланыс арқылы оң тәжірибені көрсетеді. Мұндай тәсіл жастарды цифрлық технологияларды оқу үдерісінде және күнделікті іс-әрекетте тиімді пайдалануға дайындаудың маңызды әдісі болып табылады.

Цифрлық технологияларды жақсы меңгерген мамандар үшінші, төртінші және бесінші деңгейлер сәйкес келеді. Орта есеппен білім алушылардың цифрлық сауаттылығын дамыту мәселелерін белсендірек және еркін шешеді. Педагог-психологтың цифрлық құзыреттіліктерінің деңгейі неғұрлым жоғары болса, білім алушылардың цифрлық технологияларды ертерек енгізу және нақты практикалық мәселелерді шешу үшін цифрлық қызметтерді, құралдарды және цифрлық мазмұнды саналы түрде пайдалану ықтималдығы соғұрлым жоғары болады. Сонымен қатар, цифрлық құзыреттілік деңгейі төмен және цифрлық технологиялармен жұмыс істеуде тәжірибесі жоқ мамандар үшін цифрлық сауаттылықтың құрамдас бөліктерін шешу белсенділігі айтарлықтай төмендейді.

Педагог-психологтың цифрлық құзыреттілікке ие болуы және цифрлық технологиялар саласындағы хабардарлығы әртүрлі ықтимал модельдерін анықтайды. Олар «Бірге оқу», «Сен маған – мен саған», «Мен көп білемін, бірақ үйренерім көп», «Мен мұны қалай істеу керектігін білемін, менен көмек сұра», «Қайсысы жақсы екенін зерттеу». Алынған нәтижелер

халықаралық зерттеулермен де үйлеседі. Мысалы, Spante және т.б. (2018) жоғары оқу орындарындағы педагогтардың цифрлық сауаттылығын дамытуда ынтымақтастық пен шығармашылық бағыттың басымдығын анықтаса, Cabero-Almenara (2022) зерттеуінде цифрлық құзыреттіліктің кәсіби өзін-өзі анықтауға тікелей әсер ететінін дәлелдейді. Аталған халықаралық зерттеулермен үйлесетін бұл нәтижелер педагог-психологтардың цифрлық құзыреттілігін дамытудың әмбебап сипатқа ие екенін көрсетеді. Сонымен қатар ұлттық білім беру жүйесінің ерекшеліктерін ескере отырып, DigCompEdu моделін бейімдеу қажеттігін де дәлелдейді. Бұл өз кезегінде ұсынылған әдістемелік модельдің ғылыми негізділігін және практикалық маңыздылығын арттырады.

Осылайша ғылыми еңбектерді зерделеп, сауалнама нәтижелерін саралау негізінде педагог-психологтардың кәсіби цифрлық әлеуетін арттыруға және білім беру үдерісін жетілдіруге арналған төмендегідей ұсыныстар жасалды:

- Ақпаратты іздеу, талдау және сенімділігін бағалау қабілеттерін күшейту;
 - Цифрлық ресурстар және бағдарламалық құралдармен жұмыс істеу дағдыларын үздіксіз жетілдіру;
 - Психологиялық тренингтерді цифрлық контентпен үйлестіре толықтыру;
 - Цифрлық ортадағы психологиялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге бағытталған шараларды күшейту;
 - Отандық және шетелдік әріптестермен тәжірибе алмасу үшін кәсіби онлайн қауымдастықтарға белсенді қатысу;
 - Білім алушылармен және ата-аналармен байланыс орнатуда цифрлық арналарды тиімді пайдалану;
 - Кәсіби білімін жетілдіруде онлайн курстар мен вебинарларға қатысу.
- Жүргізілген зерттеу нәтижелері педагог-психологтардың цифрлық құзыреттілігін дамыту жүйелі және мақсатты қолдауды талап ететінін көрсетті. Осыған байланысты ғылыми әдебиеттерді талдау мен эмпирикалық деректерді саралау негізінде педагог-психологтардың кәсіби цифрлық әлеуетін арттыруға бағытталған практикалық ұсыныстар әзірленді.

Қорытынды. Зерттеу нәтижелері педагог-психологтардың цифрлық құзыреттілік деңгейі олардың кәсіби іс-әрекетінде цифрлық технологияларды тиімді қолдануымен, сондай-ақ білім алушыларға көрсетілетін психологиялық-педагогикалық қолдаудың сапасымен тікелей байланысты екенін көрсетті. Педагог-психологтың цифрлық құзыреттілігі цифрлық құралдар мен ресурстарды сенімді әрі мақсатты меңгеруімен, кәсіби білімін үздіксіз жетілдіруге ұмтылуымен және цифрлық ортада жауапты, этикалық және қауіпсіз әрекет ету дайындығымен айқындалады. Бұл құзыреттілік педагог-психологтың кәсіби бейнесінің ажырамас құрамдас бөлігі ретінде қарастырылады.

Зерттеу барысында педагог-психологтардың кәсіби міндеттерін шешуде қолданылатын цифрлық қызметтер мен құралдар ауқымын кеңейту олардың кәсіби өзара әрекеттесуін жандандыратыны анықталды. Атап айтқанда,

цифрлық технологиялар педагог-психологтардың білім алушылармен тұрақты әрі сенімді қарым-қатынас орнатуына, әріптестерімен тәжірибе алмасуына, кәсіби қауымдастықтармен байланыс орнатуына және цифрлық ортада туындайтын қиындықтарды бірлесіп талқылауына мүмкіндік береді. Бұл үдеріс мотивациялық, танымдық, технологиялық және коммуникациялық сипатқа ие болып, педагог-психологтың кәсіби дамуына кешенді түрде оң ықпал етеді. Цифрлық құзыреттілік педагог-психологтың цифрлық технологиялар саласындағы кәсіби ой-өрісін кеңейтіп қана қоймай, оның кәсіби рефлексиясын, өзін-өзі бағалау және өзін-өзі дамыту қабілетін арттырады. Сонымен қатар цифрлық құзыретті педагог-психолог білім алушылардың цифрлық әлеуметтену үдерісіндегі өз жауапкершілігін терең сезініп, олардың цифрлық кеңістікте қауіпсіз әрі саналы әрекет етуіне бағыт-бағдар береді.

Білім алушылар тұрғысынан алғанда, педагог-психологтың цифрлық құзыреттілігі оларды цифрлық технологиялар әлеміне саналы түрде енгізуге, оның мүмкіндіктері мен тәуекелдерін түсінуге, ақпаратты сыни тұрғыдан қабылдауға және желілік кеңістікте моральдық-этикалық нормаларды сақтауға жағдай жасайды. Бұл өз кезегінде білім алушылардың тұлғалық дамуына, өзіндік «Менін» қалыптастыруына, дербестігі мен жауапкершілігінің артуына ықпал етеді. Зерттеу нәтижелері цифрлық құзыреттілік аясындағы коммуникацияның тиімді түрлерін айқындауға мүмкіндік берді. Атап айтқанда, коммуникация-қолдау, коммуникация-түзету және коммуникация-психологиялық кедергілерді еңсеру бағыттары педагог-психологтың кәсіби қызметінде маңызды орын алатыны анықталды. Бұл коммуникациялық бағыттар білім алушылардың психологиялық әл-ауқатын сақтауға, олардың эмоционалдық тұрақтылығын нығайтуға және цифрлық ортада қауіпсіз әрекет етуін қамтамасыз етуге мүмкіндік береді.

Осылайша, алынған нәтижелер цифрлық құзыреттіліктің екіжақты әрі өзара байланысты процесс екенін дәлелдейді. Бір жағынан, ол білім алушылардың цифрлық сауаттылығын, дербестігін және жауапкершілігін арттыруға бағытталса, екінші жағынан, педагог-психологтың кәсіби іс-әрекетінде жаңа мүмкіндіктерді айқындап, оның цифрлық құзыреттіліктерін одан әрі дамытуына ықпал етеді. Педагог-психологтар білім алушылармен өзара әрекеттесу барысында тәжірибе алмасып, өз білімдері мен дағдыларын толықтырады, заманауи цифрлық технологияларды меңгереді және желілік мінез-құлықтың жаңа үлгілерін кәсіби тұрғыда талдайды. Сонымен қатар зерттеу нәтижелері педагог-психологтардың цифрлық құзыреттілігін жүйелі түрде дамыту қажеттігін айқындайды. Бұл бағытта біліктілікті арттыру курстарын жетілдіру, практикалық бағыттағы цифрлық тренингтер ұйымдастыру және DigCompEdu моделі негізінде кәсіби дамудың жеке траекторияларын құру маңызды болып табылады. Мұндай тәсілдер педагог-психологтардың цифрлық ортадағы кәсіби бейімделуін жеңілдетіп, олардың кәсіби тиімділігін арттыруға ықпал етеді.

Қорытындылай келе, цифрлық құзыреттілік педагог-психолог пен білім алушының өзара әрекеттесуінің перспективті әрі тиімді форматы болып табылады. Ол «Z» цифрлық ұрпақ өкілдерін оқыту мен тәрбиелеуде заманауи талаптарға жауап беретін педагогикалық шешімдерді жүзеге асыруға, білім беру үдерісінде психологиялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге және білім беру қызметінің сапасын арттыруға жағдай жасайды.

References

Qazaqstan Respublikasy Ministrler Kabineti. (2022) Joǵary jáne joǵary oqu ornynan keimgı bılım berudiń memlekettik jalpyǵa mindetti standartaryn bekitu turaly [On approval of State mandatory standards of higher and postgraduate education]. Astana, Kazakhstan. (in Kazakh)

Redecker C., & Punie Y. (2017) *European framework for the digital competence of educators (DigCompEdu)*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. (in English)

Ferrari A. (2012) *Digital competence in practice: An analysis of frameworks*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. (in English)

Hatlevik O.E., & Christophersen K.A. (2013) Digital competence at the beginning of upper secondary school: Identifying factors explaining digital inclusion. *Computers & Education*, 63. — P. 240–247. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2013.01.004> (in English)

Kozma R. (2020) Transforming education: Assessing the impact of ICT policies. *Education and Information Technologies*, 25(5). — P. 4013–4033. <https://doi.org/10.1007/s10639-020-10295-1> (in English)

Blinkov V.I., & Solodukha T.P. (2020) *Tsifrovaya kompetentnost pedagoga: struktura i razvitie* [Digital competence of a teacher: Structure and development]. *Pedagogika i psikhologiya obrazovaniya*, 2. — P. 33–39. (in Russian)

Tursynova B. (2022) *Bolashaq mugalimdardıń tsifrdy ortada kásibi is-áriketke dayyndygy* [Future teachers' readiness for professional activity in a digital environment]. *Yassawi University Bulletin*, 1. — P. 75–81. (in Kazakh)

Seyitjanova Sh. (2023) *Pedagogikalıyq kadrlarǵa tsifrdy madenietti qalaptay máseleleri* [Issues of forming digital culture in teacher training]. *Turkology*, 4. — P. 68–74. (in Kazakh)

Suzer E., & Koç M. (2024) Teachers' digital competency level according to various variables: A study based on the European DigCompEdu framework in a large Turkish city. *Education and Information Technologies*, 29(16). — P. 22057–22083. <https://doi.org/10.1007/s10639-024-12711-1> (in English)

Homäki L., Paavola S., Lakkala M., & Kantosalu A. (2016) Digital competence: An emergent boundary concept for policy and educational research. *Education and Information Technologies*, 21(3). — P. 655–679. <https://doi.org/10.1007/s10639-015-9395-3> (in English)

Yermekova M., Yrymbayeva N., Rakhimgalieva P., & Akbidash A. (2025) Bridging the digital divide: Assessing future educators' competence in Kazakhstan's higher education through the DigCompEdu framework. *International Journal of Innovative Research and Scientific Studies*, 8(1). — P. 1224 - 1238. <https://doi.org/10.53894/ijirss.v8i1.4572> (in English)

Blinov V., Dulinov M., & Yesenina E. (2021) Teacher's digital competence: Formation and development in the conditions of education digitalization. *Journal of Physics: Conference Series*, 1840(1), 012061. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1840/1/012061> (in English)

Martínez-Cerdá J., Seguí-Mas E., & Cabero-Almenara J. (2023) Evaluating teachers' digital competence for professional development: Application of the DigCompEdu framework. *Technology, Knowledge and Learning*, 28. — P. 1101–1120. <https://doi.org/10.1007/s10758-023-09677-4> (in English)

Ala-Mutka K. (2011) *Mapping digital competence: Towards a conceptual understanding*. Luxembourg: Joint Research Centre, Institute for Prospective Technological Studies. (in English)

Cabero-Almenara J., & Palacios-Rodríguez A. (2021) Digital competence of higher education

professors: Key factors for its development. *Education and Information Technologies*, 26(4). — P. 3943–3960. <https://doi.org/10.1007/s10639-020-10335-9> (in English)

Spante M., Hashemi S.S., Lundin M., & Algers A. (2018) Digital competence and digital literacy in higher education research: Systematic review of concept use. *Computers & Education*, 122. — P. 109–123. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.03.008> (in English)

Publication Ethics and Publication Malpractice in the journals of the Central Asian Academic Research Center LLP

For information on Ethics in publishing and Ethical guidelines for journal publication see <http://www.elsevier.com/publishingethics> and <http://www.elsevier.com/journal-authors/ethics>.

Submission of an article to the journals of the Central Asian Academic Research Center LLP implies that the described work has not been published previously (except in the form of an abstract or as part of a published lecture or academic thesis or as an electronic preprint, see <http://www.elsevier.com/postingpolicy>), that it is not under consideration for publication elsewhere, that its publication is approved by all authors and tacitly or explicitly by the responsible authorities where the work was carried out, and that, if accepted, it will not be published elsewhere in the same form, in English or in any other language, including electronically without the written consent of the copyright-holder. In particular, translations into English of papers already published in another language are not accepted.

No other forms of scientific misconduct are allowed, such as plagiarism, falsification, fraudulent data, incorrect interpretation of other works, incorrect citations, etc. The Central Asian Academic Research Center LLP follows the Code of Conduct of the Committee on Publication Ethics (COPE), and follows the COPE Flowcharts for Resolving Cases of Suspected Misconduct (http://publicationethics.org/files/u2/New_Code.pdf). To verify originality, your article may be checked by the Cross Check originality detection service <http://www.elsevier.com/editors/plagdetect>.

The authors are obliged to participate in peer review process and be ready to provide corrections, clarifications, retractions and apologies when needed. All authors of a paper should have significantly contributed to the research.

The reviewers should provide objective judgments and should point out relevant published works which are not yet cited. Reviewed articles should be treated confidentially. The reviewers will be chosen in such a way that there is no conflict of interests with respect to the research, the authors and/ or the research funders.

The editors have complete responsibility and authority to reject or accept a paper, and they will only accept a paper when reasonably certain. They will preserve anonymity of reviewers and promote publication of corrections, clarifications, retractions and apologies when needed. The acceptance of a paper automatically implies the copyright transfer to the Central Asian Academic Research Center LLP.

The Editorial Board of the Central Asian Academic Research Center LLP will monitor and safeguard publishing ethics.

Requirements for articles design for publication in the journal are available on the websites:

[www: nauka-nanrk.kz](http://www.nauka-nanrk.kz)

ISSN 2518–1467 (Online),

ISSN 1991–3494 (Print)

<http://www.bulletin-science.kz/index.php/en>

Managing Editor: A.Shormakova

Editors: D.S. Alenov, M.Konyrbekov

Computer layout: G.D. Zhadyranova

Подписано в печать 27.04.2026.

46,0 п.л.

Заказ 2.