

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

**SCIENTIFIC JOURNAL OF
PEDAGOGY AND ECONOMICS**

**№6
2025**



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



SCIENTIFIC JOURNAL OF PEDAGOGY AND ECONOMICS

PUBLISHED SINCE 1944

6 (418)

November – December 2025

ALMATY, 2025

EDITOR-IN-CHIEF:

ABYLKASSIMOVA Alma Yesimbekovna, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Academician of NAS RK, 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, (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 NAS RK, 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

N° 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 Center» LLP, 2025



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 (Чех Республикасы), <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 Рафихқызы, 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, 2025

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 Ляззат 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, (Чешская Республика), <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>.

ЛУКЬЯНЕНКО 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 в области фундаментальных наук».*

Периодичность: 6 раз в год.

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

© ТОО «Центрально-азиатский академический научный центр», 2025



CONTENTS

PEDAGOGY

N.A. Abdikayumova, G.M. Madybekova, H. Kadayıfçı AI-supported learning in secondary chemistry education.....	17
A. Abdrassilov, K. Yeralin, M. Kassymov Methodological principles of using modern digital tools in teaching fine arts.....	30
M.S. Balganova, E.T. Adylbekova, H.I. Bulbul Pedagogical conditions for using blended learning methods in the training of information teachers.....	45
G.S. Bekenova, Zh.A. Abilbek, B.D. Zhumakayeva Using case method in teaching chemistry.....	67
A.M. Berdibek, A.M. Kudaibergenova Enhancing the effectiveness of professional training through the integration of case-study, a systemic approach, and positive psychology.....	80
D.A. Bildebayeva, R.U. Shanayev, K.N. Galay Active-productive reading in grade 7: epic prose of I. A. Odegov and G. K. Belger.....	95
K.N. Bulatbaeva, M.G. Smagulova Pedagogical foundations of training future foreign language teachers.....	110
Zh.B. Burayeva, D.S. Zharkinbayeva, K.K. Kabekeyeva Pedagogical conditions for ridding adolescents of internet addiction.....	130
D. Dauirbayeva, A. Bulshekbayeva Opportunities of multisensory methods in developing connected speech of middle preschool-aged children.....	145
N.N. Dildabekova, A.A. Kudysheva Research based teaching and its role in developing lifelong learning skills in South region of Kazakhstan.....	164
A.Zh. Dossanova, F.Z. Jaxylykova, S.K. Akhtanova The role of M.Zh. Kopeev's poem «Gibratnama» in education of youth in the fundamentals of a humanistic worldview.....	178

G. S. Yeshimbetova, G. Baitasheva, G. D. Yessentureyeva

Development and testing of qualimetric learning materials for measuring the effectiveness of field practice.....196

B.N. Igenbayeva, M.R. Smykova, Y.Zh. Shildibekov

Developing entrepreneurial learning through a society and industry challenges approach.....214

T. Igenbay, G. Apeyeva, Ali Ilgin

Application of digital and differentiated methods in inclusive teaching of literary texts in higher education.....244

B.D. Karbozova, N.N. Orazkhan, A.A. Rakulova

The importance of using artificial intelligence technologies in language learning.....258

Zh.A. Karimova, I.V. Safronova

Problems and prospects of studying literary serials in the educational process....273

G.M. Madybekova, T.B. Zabynbekova, K.Z. Kerimbayeva

The role of project-based learning technology in developing research skills of future chemistry teachers.....293

G.A. Nazarova, R.B. Zhandavletova, A.Zh. Berdenkulova

The potential of constructivist learning theory in mastering science education....307

A.K. Oralbekova, S.B. Begalieva, Zh.D. Abdullayeva

The influence of educational technologies on school–university interaction.....320

P. Pilten, G. Pilten, N. Şahinkaya

Evaluation of prospective teachers in terms of metacognitive thinking skills.....336

Tolkynbayeva A.K., Izmagambetova R.K., Baikulova A.M.

Review of scientific research articles on STEM education in Kazakhstan.....350

A.I. Shertser

Pedagogical conditions for the development of students’ research skills through the use of the case study method.....362

A. Shormakova, A. Utegenova, A. Almautova

Genre specifics of the diary and the relevance of his teaching.....373

N.T. Shyndaliev, A.S. Serikkazy, G.F. Nurbekova

The application of big data and artificial intelligence in education.....385

ECONOMICS

M.A. Aitkazina, E.A. Ruziyeva, N. E. Dabyltayeva Digitalization of financial instruments of state regulation in the green economy.....	397
S.N. Alpysbayeva, B.G. Mukan, A.I. Tazabekov Long-term macroeconomic trends in Kazakhstan: projection to regions.....	412
G.B. Bermukhamedova, A.B. Tlessova, Zh. Gabbassova The creative potential of the region's economy.....	426
F.K. Yerdavletova, G.N. Appakova, A.A. Mutaliyeva Digitalization of accounting: theory, practice, and impact on auditing.....	440
J. Juman, K.S. Mukhtarova, Zhang Liao China and Central Asia: prospects for economic cooperation in the context of global changes.....	454
E. Zhussipova, A. Aitymbetova, A. Dossaliyeva Improving financing mechanisms for public services in secondary education.....	472
A.K. Karbozova, T.S. Sokira, S. Manich Identification of core drivers of sustainable socio-economic development of Kazakhstan.....	489
M.O. Kenzhegul, Zh.K. Zhanabayeva, S.A. Azylkanova Innovative and digital technologies in human capital development: foreign experience.....	506
N. Kaparov, M. Zhamkeyeva, A. Kabieva Evolution of Kazakhstan's investment climate and the inflow of foreign direct investment into the real sector.....	521
D.A. Kulanova, K.K. Nurasheva, J.M. Seisenbayeva Formation of an innovative enterprise management structure in cotton processing using artificial intelligence.....	541
E. Maulenkulova, A.N. Aitymbetova, A.M. Appazova Prospects of using technical analysis methods in forecasting the dynamics of the Kazakhstan stock market.....	565

M.R. Salikhov, R.Sh. Takhtayeva

Analysis of the current economic state of the tourism industry in
East Kazakhstan region.....578

A.A. Satmurzaev, T.Zh. Niyazov, R.Zh. Duiskenova

Economic and social benefits of digitalization.....599

Z.K. Chulanova, M.Zh. Konyrbekov, A.A. Kireyeva

Integration of Kazakhstan's regions into R&D and the development
of their intellectual potential.....615

L. Shayakhmetova, A. Bekmagambetov, A. Koval

Occupational safety and social protection in harmful work conditions.....628

МАЗМҰНЫ

ПЕДАГОГИКА

Н.А. Абдикаюмова, Г.М. Мадыбекова, Х. Кадайифчи

Орта мектепте химияны жасанды интеллект қолдауымен оқыту.....17

А.И. Абдрасилов, Қ. Ералин, М. Касымов

Бейнелеу өнері пәнін оқытуда заманауи цифрлық құралдарды қолданудың әдістемелік негіздері.....30

М.С. Балганова, Э.Т. Адылбекова, Х.И. Булбул

Информатика мұғалімдерін даярлауда аралас оқыту модельдерін қолданудың педагогикалық шарттары.....45

Г.С. Бекенова, Ж.Ә. Әбілбек, Б.Ж. Жұмакаева

Химияны оқытуда кейс әдісін қолдану.....67

А.М. Бердібек, А.М. Кудайбергенова

Case-study, жүйелік тәсіл және позитивті психология интеграциясы арқылы кәсіби даярлықтың тиімділігін арттыру.....80

Д.А. Билдебаева, Р.У. Шанаев, К.Н. Галай

7-сыныптағы белсенді-өнімді оқу: И. А. Одегов пен Г. К. Бельгердің эпикалық прозасы.....95

К.Н. Булатбаева, М.Г. Смагулова

Болашақ шет тілі мұғалімдерін даярлаудың педагогикалық негіздері.....110

Ж.Б. Бұраева, Д.С. Жаркинбаева, К.К. Кабекеева

Жасөспірімдерді интернетке тәуелділіктен арылтудың педагогикалық шарттары.....130

Д.С. Дауірбаева, А.И. Бұлшекбаева

Мектеп жасына дейінгі ортаңғы топ балаларының байланыстырып сөйлеуін дамытудағы мультисенсорлық әдістердің мүмкіндіктері.....145

Н.Н. Дильдабекова, А.А.Кудышева

Қазақстанның Оңтүстік өңіріндегі зерттеуге негізделген оқыту және оның үздіксіз білім алуды дамытудағы рөлі.....164

А.Ж. Досанова, Ф.З. Джаксылыкова, С.К. Ахтанова

М.Ж. Көпеевтің «Ғибратнама» өлеңінің жастарды гуманистік дүниетаным негіздеріне тәрбиелеудегі орны.....178

Г.С. Ешимбетова, Г. Байташева, Г.Д. Есентуреева

Оқу-өндірістік практиканың тиімділігін өлшеуге арналған квалиметриялық оқу материалдарын әзірлеу және апробациясы.....196

Б.Н. Игенбаева, М.Р. Смыкова, Е.Ж. Шильдибеков

Қиындықтарға негізделген тәсілді әзірлеу арқылы кәсіпкерлік оқуды нығайту.....214

Т. Игенбай, Г. Апеева, Али Илгин

Жоғары оқу орындарында әдеби мәтіндерді инклюзивті оқытуда цифрлық және сараланған әдістерді қолдану.....244

Б.Д. Карбозова, Н.Н. Оразхан, А.А. Рахимкулова

Тіл үйренуде жасанды интеллект технологияларын қолданудың маңыздылығы.....258

Ж.А. Каримова, Л.В. Сафронова

Оқу үдерісінде әдеби сериалдарды зерделеудің өзекті мәселелері мен болашағы.....273

Г.М. Мадыбекова, Т.Б. Забынбекова, К.З. Керімбаева

Болашақ химия педагогтерінің зерттеу дағдыларын жетілдіруде жобалық оқыту технологиясының маңызы.....293

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

Жаратылыстану білімін меңгертуде конструктивистік оқыту теориясының мүмкіндіктері.....307

А.К. Оралбекова, С.Б. Бегалиева, Ж.Д. Абдуллаева

Білім беру технологияларының мектеп пен университеттің өзара әрекеттесуіне әсері.....320

П. Пилтен, Г. Пилтен, Н. Шахинкаия

Болашақ мұғалімдерді метакогнитивті ойлау дағдылары тұрғысынан бағалау.....336

Ә.К. Толқынбаева, Р.К. Измагамбетова, А.М. Байкулова

STEM білім беру бойынша Қазақстандағы ғылыми зерттеу мақалаларына шолу.....350

А.И. Шерцер

Case study әдістемесін пайдалану арқылы оқушылардың зерттеу дағдыларын дамытудың педагогикалық шарттары.....362

А. Шормақова, А. Өтегенова, А. Алмаутова
Күнделіктің жанрлық ерекшелігі және оны оқытудың өзектілігі.....373

Н.Т. Шындалиев, Ә.С. Серікқазы, Г.Ф. Нурбекова
Білім беру саласында үлкен деректер мен жасанды интеллектті қолдану.....385

ЭКОНОМИКА

М.А. Айтказина, Э.А. Рузиева, Н.Е. Дабылтаева
Жасыл экономикадағы мемлекеттік реттеудің қаржылық құралдарын цифрландыру.....397

С.Н. Алпысбаева, Б.Ғ. Мұқан, А.И. Тазабеков
Қазақстанның ұзақмерзімді макроэкономикалық үрдістері: аймақтарға проекция.....411

Г.Б. Бермухамедова, А.Б. Тлесова, Ж.Ж. Габбасова
Аймақ экономикасының шығармашылық әлеуеті.....426

Ф.К. Ердавлетова, Г.Н. Аппакова, А.А. Муталиева
Бухгалтерлік есепті цифрландыру: теориясы, тәжірибесі және аудитке әсері.....440

Ж. Жұман, К.С. Мұхтарова, Liao Zhang
Қытай және Орталық Азия: жаһандық өзгерістер жағдайындағы экономикалық ынтымақтастықтың болашағы.....454

Э. Жусипова, А. Айтымбетова, Ә. Досалиева
Орта білім беру саласында мемлекеттік қызметтерді қаржыландыру тетіктерін жетілдіру.....472

А.К. Карбозова, Т.С. Сокира, С. Манич
Қазақстанның тұрақты әлеуметтік-экономикалық дамуының индикаторларын айқындау.....489

М.О. Кенжеғұл, Ж.К. Жанабаева, С.А. Азылқанова
Адам капиталын дамытудағы инновациялық және цифрлық технологиялар: шетел тәжірибесі.....506

Н.М. Қапаров, М.К. Жамкеева, А.Т. Кабиева
Қазақстанның инвестициялық климатының эволюциясы және шетелдік инвестициялардың тікелей нақты секторға келуі.....521

Д.А. Қуланова, К.К. Нурашева, Ж.М. Сейсенбаева

Жасанды интеллект көмегімен мақта өндеуде кәсіпорынды басқарудың
инновациялық құрылымын қалыптастыру.....541

Г.Е. Мауленкулова, А.Н. Айтымбетова, А.М. Аппазова

Қазақстанның қор нарығы акциясының динамикасын болжау кезінде
техникалық талдау әдістерін қолдану перспективалары.....565

М.Р. Салихов, Р.Ш. Тахтаева

Шығыс Қазақстан облысындағы туристік индустрияның қазіргі
экономикалық жағдайын талдау.....578

А.А. Сатмурзаев, Т.Ж. Ниязов, Р.Ж. Дүйскенова

Цифрландырудың экономикалық және әлеуметтік жағынан пайдалы
әсерлері.....599

З.К. Чуланова, М.Ж. Қонырбеков, А.А. Киреева

Қазақстан өңірлерінің ҒЗТКЖ-ға интеграциясы және олардың зияткерлік
әлеуетін дамыту.....615

Л.М. Шаяхметова, А.Б. Бекмагамбетов, А.П. Коваль

Зиянды еңбек жағдайларында еңбек қауіпсіздігі және әлеуметтік
қорғау.....628

СОДЕРЖАНИЕ

ПЕДАГОГИКА

Н.А. Абдикаюмова, Г.М. Мадыбекова, Х. Кадайифчи

Обучение химии в средней школе с поддержкой искусственного интеллекта.....17

А.И. Абдрасилов, К. Ералин, М. Касымов

Методические основы использования современных цифровых инструментов в преподавании изобразительного искусства.....30

М.С. Балганова, Э.Т. Адылбекова, Х.И. Булбул

Педагогические условия использования методов смешанного обучения при подготовке преподавателей информации.....45

Г.С. Бекенова, Ж.А. Абилбек, Б.Ж. Жумакаева

Использование кейс-метода в обучении химии.....67

А.М. Бердібек, А.М. Кудайбергенова

Повышение эффективности профессиональной подготовки интеграцией case-study, системного подхода и позитивной психологии.....80

Д.А. Билдебаева, Р.У. Шанаев, К.Н. Галай

Активно-продуктивное чтение в 7 классе: эпическая проза И.А. Одегова и Г.К. Бельгера.....95

К.Н. Булатбаева, М.Г. Смагулова

Педагогические основы подготовки будущих учителей иностранного языка.....110

Ж.Б. Бураева, Д.С. Жаркинбаева, К.К. Кабекеева

Педагогические условия преодоления интернет-зависимости подростков.....130

Д.С. Дауірбаева, А.И. Булшекбаева

Возможности мультисенсорных методов в развитии связной речи детей среднего дошкольного возраста.....145

Н.Н. Дильдабекова, А.А. Кудышева

Обучение на основе исследования и его роль в развитии навыков непрерывного образования в Южном регионе Казахстана.....164

А.Ж. Досанова, Ф.З. Джаксылыкова, С.К. Ахтанова

Гуманистическое мировоззрение М. Ж. Копеева в стихотворении
«Гибратнама» и его воспитательный потенциал для молодежи.....178

Г.С. Ешимбетова, Г. Байташева, Г.Д. Есентуреева

Разработка и апробация квалиметрических учебных материалов для
измерения эффективности учебно-полевой практики.....196

Б.Н. Игенбаева, М.Р. Смыкова, Е.Ж. Шильдибеков

Усиление предпринимательского обучения через развития подхода,
основанного на вызовах.....214

Т. Игенбай, Г. Апеева, Али Илгин

Применение цифровых и дифференцированных методов в инклюзивном
обучении литературных текстов в высших учебных заведениях.....244

Б.Д. Карбозова, Н.Н. Оразхан, А.А. Рахимкулова

Важность использования технологий искусственного интеллекта
при изучении языка.....258

Ж.А. Каримова, Л.В. Сафронова

Проблемы и перспективы изучения литературных сериалов в учебном
процессе.....273

Г.М. Мадыбекова, Т.Б. Забынбекова, К.З. Керимбаева

Значение технологии проектного обучения в развитии исследовательских
навыков будущих учителей химии.....293

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

Возможности конструктивистской теории обучения в освоении,
естественно-научного, образования.....307

А.К. Оралбекова, С.Б. Бегалиева, Ж.Д. Абдуллаева

Влияние образовательных технологий на взаимодействие школы
и университета.....320

П. Пилтен, Г. Пилтен, Н. Шахинкая

Оценка будущих учителей с точки зрения метакогнитивных навыков
мышления.....336

А.К. Толкынбаева, Р.К. Измагамбетова, А.М. Байкулова

Обзор научно-исследовательских статей по STEM-образованию
в Казахстане.....350

А.И. Шерцер

Педагогические условия развития исследовательских умений учащихся
через использование методики case study.....362

А. Шорманова, А. Утегенова, А. Алмаутова

Жанровая специфика дневника и актуальность его преподавания.....373

Н.Т. Шындалиев, А.С. Серикказы, Г.Ф. Нурбекова

Применение больших данных и искусственного интеллекта
в сфере образования.....385

ЭКОНОМИКА**М.А. Айтказина, Э.А. Рузиева, Н.Е. Дабылтаева**

Цифровизация финансовых инструментов государственного регулирования
в зелёной экономике.....397

С.Н. Алпысбаева, Б.Г. Мұқан, А.И. Тазабеков

Долгосрочные макроэкономические тренды Казахстана:
проекция на регионы.....411

Г.Б. Бермухамедова, А.Б. Тлесова, Ж.Ж. Габбасова

Креативный потенциал экономики региона.....426

Ф.К. Ердавлетова, Г.Н. Аппакова, А.А. Муталиева

Цифровизация бухгалтерского учета: теория, практика
и влияние на аудит.....440

Ж. Жуман, К.С. Мухтарова, Liao Zhang

Китай и Центральная Азия: перспективы экономического сотрудничества
в условиях глобальных перемен.....454

Э. Жусипова, А. Айтымбетова, А. Досалиева

Совершенствование механизмов финансирования государственных услуг
в сфере среднего образования.....472

А.К. Карбозова, Т.С. Сокира, С. Манич

Определение ядровых драйверов устойчивого социально-экономического
развития Казахстана.....489

М.О. Кенжегул, Ж.К. Жанабаева, С.А. Азылканова

Инновационные и цифровые технологии в развитии человеческого капитала:
зарубежный опыт.....506

Н.М. Капаров, М.К. Жамкеева, А.Т. Кабиева Эволюция инвестиционного климата Казахстана и приток иностранных инвестиций в реальный сектор.....	521
Д.А. Куланова, К.К. Нурашева, Ж.М. Сейсенбаева Формирование инновационной структуры управления предприятием по переработке хлопка с использованием искусственного интеллекта.....	541
Г.Е. Мауленкулова, А.Н. Айтымбетова, А.М. Аппазова Перспективы применения методов технического анализа при прогнозировании динамики акции фондового рынка казахстана.....	565
М.Р. Салихов, Р.Ш. Тахтаева Анализ текущего экономического состояния туристской индустрии в Восточно-Казахстанской области.....	578
А.А. Сатмурзаев, Т.Ж. Ниязов, Р.Ж. Дүйскенова Экономические и социальные преимущества цифровизации.....	599
З.К. Чуланова, М.Ж. Конырбеков, А.А. Киреева Интеграция регионов Казахстана в НИОКР и развитие их интеллектуального потенциала.....	615
Л.М. Шаяхметова, А.Б. Бекмагамбетов, А.П. Коваль Охрана труда и социальная защита работников с вредными условиями труда.....	628

B.D. Karbozova^{1*}, N.N. Orazkhan², A.A. Rakulova¹, 2025.

¹Kazakh National research technical university named after K.I. Satpayev,
Almaty, Kazakhstan:

²Kenzhegali Sagadiyev University of International Business, Almaty, Kazakhstan.
E-mail: bulakarb_83@mail.ru

THE IMPORTANCE OF USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNOLOGIES IN LANGUAGE LEARNING

Karbozova Bulbul — PhD, Associate professor, Kazakh national research technical university named after K.I. Satpayev, lecturer at the department of kazakh and russian languages, Almaty, Kazakhstan, E-mail: bulakarb_83@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-9287-5319>;

Orazkhan Nazerke — senior lecturer, PhD student, Kenzhegali Sagadiyev University of International Business, Almaty, Kazakhstan, E-mail: nazerke.orazkhan@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-0239-9919>;

Rakimkulova Aynur — Kazakh national research technical university named after K.I. Satpayev, senior lecturer at the department of kazakh and russian languages, Almaty, Kazakhstan, E-mail: a.rakimkulova@satbayev.university, <https://orcid.org/0000-0003-4170-7849>.

Abstract. The development of digital technologies in the 21st century has led to major changes in the field of education, including in language teaching methods. Artificial intelligence (AI) is one of the new tools to make the language learning process more individual, efficient, and interactive. This article examines the role of AI technology in language acquisition, its applications, advantages, and limitations. In addition, there will be a review of AI programs offered over the past five years and recommendations for the future. Artificial intelligence has become widespread in the field of education, which has led to the replacement of traditional teaching methods with new approaches. This study examines the modern role of innovative technologies in teaching and learning languages. It analyzes various methods and tools used to improve the educational process and develop the language skills of language learners. Numerous studies in this field are reviewed, and the importance of using artificial intelligence in teaching the state language is described. This article examines the scientific and theoretical foundations, methodological approaches and practical effectiveness of using artificial intelligence technologies in the language learning process. The article analyzes AI capabilities such as adaptive learning for students, automatic assessment, speech recognition, correction of written speech and creation of interactive tasks. The influence of AI on language acquisition is analyzed

based on modern digital tools introduced into the educational process at universities in Kazakhstan and the results of a student survey.

Keywords: Artificial intelligence, language learning, learning trajectory, technology, students, methodology, traditional knowledge

The proposed research article is based on the IRN AR23489363 topic approved by the Science Committee of the Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan «Digital technology: interdisciplinary consolidation of expressive stylistics of the Kazakh language and a web platform for synergetic modeling of integration learning».

Б.Д. Карбозова^{1*}, Н.Н. Оразхан², А.А. Рахимкулова¹, 2025.

¹Қ.И. Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университеті,
Алматы, Қазақстан;

²Кенжеғали Сағадиев атындағы Халықаралық Бизнес университеті,
Алматы, Қазақстан.

E-mail: bulakarb_83@mail.ru

ТІЛ ҮЙРЕНУДЕ ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫН ҚОЛДАНУДЫҢ МАҢЫЗДЫЛЫҒЫ

Карбозова Бұлбұл — PhD, қауымд. проф. Қ.И. Сәтбаев атындағы ҚазҰТУ, Қазақ және орыс тілдері кафедрасының оқытушысы, Алматы, Қазақстан,

E-mail: bulakarb_83@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-9287-5319>;

Оразхан Назерке — аға оқытушы, PhD докторант, Кенжеғали Сағадиев атындағы Халықаралық Бизнес университеті, Алматы, Қазақстан,

E-mail: nazerke.orazkhan@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-0239-9919>;

Рахимкулова Айнұр — Қ.И. Сәтбаев атындағы ҚазҰТУ, Қазақ және орыс тілдері кафедрасының оқытушысы, Алматы, Қазақстан,

E-mail: a.rakimkulova@satbayev.university, <https://orcid.org/0000-0003-4170-7849>.

Аннотация. XXI ғасырда цифрлық технологиялардың дамуы білім беру саласына, соның ішінде тіл оқыту әдістеріне елеулі өзгерістер алып келді. Жасанды интеллект (ЖИ) – тіл меңгеру үрдісін жекелеп, тиімді әрі интерактивті етуге мүмкіндік беретін жаңа құралдардың бірі. Бұл мақалада ЖИ технологиясының тілді меңгертудегі рөлі, қолдану бағыттары, артықшылықтары мен шектеулері қарастырылады. Сонымен қатар, соңғы бес жылдықта ұсынылып келе жатқан ЖИ бағдарламаларына шолу жасалып, болашаққа арналған ұсыныстар беріледі. Білім беру саласында жасанды интеллект кеңінен таралып, дәстүрлі оқыту әдістерін жаңа тәсілдермен алмастыруға алып келді. Аталған зерттеуде инновациялық технологиялардың тілдерді оқыту мен үйренудегі қазіргі заманғы рөлі қарастырылады. Онда білім беру үдерісін жетілдіру және тіл үйренушілердің тілдік дағдыларын дамыту мақсатында қолданылатын әртүрлі әдістер мен құралдар талданады. Осы саладағы көптеген зерттеулерге шолу жасалып, жасанды интеллект арқылы

ұлттық тілімізді оқытудың маңыздылығы сипатталады. ЖИ бағдарламалары студенттер мен тіл үйренушілерге қазақ тілін қолданудың неғұрлым шынайы және тиімді тәсілдерін ұсынады. Бұл мақалада тіл үйрету үдерісінде жасанды интеллект технологияларын қолданудың ғылыми-теориялық негіздері, әдіснамалық тәсілдері және практикалық тиімділігі қарастырылады. Сонымен қатар, еліміздегі ең маңызды платформалар мен бағдарламалардың тиімділігі ұсынылады. ЖИ-дің тіл үйренушілерге арналған бейімделген оқыту, автоматты бағалау, сөйлеуді тану, жазба тілін түзету және интерактивті жаттығуларды қалыптастыру сияқты мүмкіндіктері талданады. Қазақстанның жоғары оқу орындарында оқу үдерісіне енгізіліп жатқан заманауи цифрлық құралдар мен студенттерге жүргізілген сауалнама нәтижелері негізінде ЖИ-дің тіл меңгеруге әсері талданады.

Түйін сөздер: жасанды интеллект, тіл үйрету, оқыту траекториясы, технология, білім алушылар, методика, дәстүрлі білім

Ұсынылып отырған зерттеу мақаласы Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігінің Ғылым комитеті бекіткен ИРН АР23489363 «Цифрлық технология: қазақ тілі экспрессивтік стилистикасын пәнаралық консолидациялау және интеграциялық оқытуды синергетикалық модельдеудің web-платформасы» атты тақырыптың негізінде орындалып отыр.

Б.Д. Карбозова^{1*}, Н.Н. Оразхан², А.А. Рахимкулова¹, 2025.

¹Казахский национальный исследовательский технический университет им. К.И. Сатпаева, Алматы, Казахстан;

²Университет Международного Бизнеса им. Кенжегали Сагадиева, Алматы, Казахстан.

E-mail: bulakarb_83@mail.ru

ВАЖНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ПРИ ИЗУЧЕНИИ ЯЗЫКА

Карбозова Булбул — PhD, Ассоциированный профессор Казахского национального исследовательского технического университета им. К.И. Сатпаева, преподаватель кафедры Казахского и русского языков, Алматы, Казахстан,
E-mail: bulakarb_83@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-9287-5319>;

Оразхан Назерке — старший преподаватель, PhD докторант, Университет Международного Бизнеса им. Кенжегали Сагадиева, Алматы, Казахстан,
E-mail: nazerke.orazkhan@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-0239-9919>;

Рахимкулова Айну — старший преподаватель кафедры Казахского и русского языков казахского национального технического университета им. К.И. Сатпаева, Алматы, Казахстан,
E-mail: a.rakimkulova@satbayev.university, <https://orcid.org/0000-0003-4170-7849>.

Аннотация. Развитие цифровых технологий в XXI веке привело к серьезным изменениям в сфере образования, в том числе в методах обучения языку.

Искусственный интеллект (ИИ) - один из новых инструментов, позволяющих сделать процесс овладения языком более индивидуальным, эффективным и интерактивным. В этой статье рассматривается роль ИИ-технологии в овладении языком, области применения, преимущества и ограничения. Кроме того, будет проведен обзор программ ИИ, предлагаемых за последние пять лет, и даны рекомендации на будущее. Искусственный интеллект получил широкое распространение в сфере образования, что привело к замене традиционных методов обучения новыми подходами. В данном исследовании рассматривается современная роль инновационных технологий в обучении и изучении языков. В нем анализируются различные методы и средства, используемые с целью совершенствования образовательного процесса и развития языковых навыков изучающих язык. Осуществляется обзор многочисленных исследований в данной области, описывается значимость использования искусственного интеллекта при обучении государственному языку. Программы ИИ предоставляют студентам и изучающим язык более реалистичные и эффективные способы использования казахского языка. В данной статье рассматриваются научно-теоретические основы, методологические подходы и практическая эффективность использования технологий искусственного интеллекта в процессе обучения языку. Также представлена оценка эффективности наиболее важных отечественных платформ и программ. Анализируются такие возможности ИИ, как адаптивное обучение для обучающихся, автоматическая оценка, распознавание речи, коррекция письменной речи и создание интерактивных заданий. На основе современных цифровых инструментов, внедряемых в учебный процесс в вузах Казахстана, и результатов опроса студентов анализируется влияние ИИ на овладение языком.

Ключевые слова: Искусственный интеллект, обучение языку, траектория обучения, технологии, обучающиеся, методика, традиционные знания

Предлагаемая исследовательская статья выполнена на основе утвержденной Комитетом науки Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан темы ИРН АР23489363 «Цифровая технология: междисциплинарная консолидация выразительной стилистики казахского языка и web-платформа синергетического моделирования интеграционного обучения».

Кіріспе. ХХІ ғасырда цифрлық технологиялар білім беру жүйесіне түбегейлі өзгерістер енгізді. Тіл үйрету саласы бұл үдерістің негізгі бағыттарының бірі болып отыр. ЖИ технологиялары мұғалім мен студент арасындағы дәстүрлі қатынастарды оңтайландырып, оқытуды дараландыруға мүмкіндік береді. ЖИ негізіндегі платформалар тілдік дағдыларды автоматты бағалап, грамматикалық қателерді түзетіп, сөйлеу деңгейін анықтап, тіл үйренуді интерактивті әрі тиімді етеді. Сонымен қатар ЖИ-ді енгізудің

педагогикалық аспектілеріне қызығушылық күннен-күнге артып келеді. Зерттеулер (Selwyn, 2023; Warschauer, 2024) адамдар мен ЖИ серіктес ретінде әрекет ететін жаңа әдістемелік тәсілдердің қажеттілігін көрсетеді. Селвин (2023) «ЖИ-мен толықтырылған педагогиканы» ұсынады, мұнда ЖИ мұғалімді алмастырмайды, бірақ технологияның білім беру мақсаттары мен оқу мәдениетіне интеграциялануына ықпал ету арқылы оның мүмкіндіктерін кеңейтеді.

Қазіргі білім беру жүйесінде жасанды интеллект (ЖИ) технологиялары маңызды рөл атқара бастады. Олар тіл үйрету процесін жеңілдетіп, оқушылардың жеке деңгейіне бейімдеуге мүмкіндік береді (Ахметова, 2020:12). Қазақ тілін оқытуда ЖИ қолдану әсіресе тілдік дағдыларды дамытуда тиімді деп саналады (Қуанышев, 2022: 34). Қазіргі білім айтарлықтай жасанды интеллекттің дамуымен өзгерістер (ЖИ) ландшафтты айтарлықтай өзгертті. Ақпараттық технологияның дамуы негізінде «Цифрлық Қазақстан» Бағдарламасы (5), «Қазақстан-2025» Стратегия (6), Және Жасанды Даму Тұжырымдамасы 2024-2029 жылдарға арналған барлау қызметі (7) айтарлықтай жеделдеді. Білім беруді цифрландыруда өзіндік басты рөл атқаруда. ЖИ технологияларының педагогикалық әсері — оқу материалын студенттің жеке деңгейіне бейімдеуінде. Бұл тәсіл білім алушылардың оқу мотивациясын жоғарылатып, тілдік құзыреттіліктерді табиғи түрде дамытуға ықпал етеді. Ғалым А.А. Рольгайзердің қорытынды пікірінде, қазіргі уақытта тілдерді үйренуде ең сұранысқа ие жасанды күнтізбе құралдарына дауыстық көмекшілер, ақшалы боттар, онлайн-аудармашылар, орфография, пунктуация, грамматика және мәтіннің стилистикасын тексеруге арналған қызметтер жатады делінген (Ролгайзер, 2022).

Тілді меңгеру - білім алушының коммуникативтік, танымдық және мәдени қабілеттерін дамытатын кешенді процесс. Дәстүрлі оқыту әдістері көбіне мұғалімге бағытталған және топтық сипатта болады. Ал жасанды интеллект, білім алушыларға бейімделген оқыту траекториясын ұсынып, жеке қабілеттер мен қажеттіліктерге қарай икемделуге мүмкіндік береді. Қазіргі кезеңде ЖИ арқылы грамматиканы меңгеру, сөздік қорды дамыту, сөйлеу дағдыларын қалыптастыру анағұрлым тиімді бола бастады. «Жасанды интеллект технологияларын қазақ тіліне интеграциялау тек технологиялық прогресті ғана білдірмейді, бұл, сонымен бірге, мәдениетті сақтау, дәстүрді жетілдіру мен қазіргі заман арасындағы көпір және жаһандық цифрлық экожүйедегі тіліміздің орнын бекіту. Бұл көштен біз қалмауымыз керек», делінген ғалымның құнды пікірінде (Бектур, 2023).

Шамамен соңғы 10 жылдықта жаңа технологиялардың пайда болуымен тілдерді оқыту мен меңгеру әдістері түбегейлі өзгерістерге ұшырады. Бұл өзгеріс тіл үйренушілер мен оқытушылар үшін жаңа мүмкіндіктер ашты. Білім беру саласында жасанды интеллекттің мүмкіндіктері кеңінен таралып, дәстүрлі оқыту әдістерін жаңа тәсілдермен алмастыруға алып келді. Ұсынып отырған зерттеуде инновациялық технологиялардың тілдерді оқыту мен үйренудегі

қазіргі заманғы рөлі қарастырылады. Онда білім беру үдерісін жетілдіру және тіл үйренушілердің тілдік дағдыларын дамыту мақсатында қолданылатын әртүрлі әдістер мен құралдар талданады. Осы саладағы көптеген зерттеулер көрсеткендей, жасанды интеллект қазақ тілін оқытуда маңызды рөл атқарады. Алдағы кезеңдерде ЖИ бағдарламалары оқытушылар мен тіл үйренушілерге қазақ тілін қолданудың неғұрлым шынайы және тиімді тәсілдерінің маңызды тұстары мен тиімді платформалары ұсынылады. Көрнекті түркітанушы Н.Баскаков Түркі тілдерінің фонетикалық, грамматикалық ерекшеліктерін зерттеген ғалым ретінде белгілі (Н.Баскаков, 1970). Қазақ тілі буын үндестігіне негізделген, құрылымдық жүйесі өзіндік ерекшеліктермен айшықталған тіл ретінде топтастырылатынын өз еңбегінде көрсетіп өткен. Тіліміздің жүйелілігі мен ерекше грамматикалық құрылымын ЖИ бағдарламаларына салуда да күрделіліктер болатынын байқауға болады. Қазақ тілі көркем, сөз байлығы мол, әр сөздің мағынасы тереңде екендігін ЖИ бағдарламалары анықтап беруі тілші ғалымдар мен IT мамандарының білімділіктері мен сауаттылықтарына тікелей байланысты деуге болады.

Осы ретте қазақ тілін екінші тіл ретінде үйренушілерге арналған TilMedia, Qonzhуq, Glossika, Talkio, Hilokal т.с.с. практикалық маңыздылығы зор платформалар мен бағдарламалар жүзеге асырылуда. Платформалар әртүрлі мақсатқа - **лексика, грамматика, тыңдау, сөйлеу**, немесе **мәдени-тарихи контекст** үйрету сияқты - бағытталған. Кез келген үйренушінің мақсатына қарай таңдау жасауға тиімді. Кей платформалар - толық тегін, кейбіреулері ақылы түрде жұмыс жасайды. Мысалы, Hilokal, Qonzhуq - бастапқы деңгейлер мен бөлек сабақтар үшін тиімді; ал Glossika, Talkio - жүйелі практика үшін ыңғайлы.

Тіл үйрену барысында **жазу, оқу, тыңдау, сөйлеу** дағдыларын үйлесе қолданған сайын нәтижеге тез жетесіз. Бір ғана қосымша емес - бірнеше әдісті, платформаны біріктіріп қолданған пайдалы.

Жасанды интеллекттің (AI) генеративті технологиялары, әсіресе ірі тілдік модельдер (LLM) қарқынды дамуды көрсетеді, Бадшах және басқалар білім беру тәсілдерін өзгертеді (2024) автоматтандырудан тыс ескертпелер ұсынады (Бадшах 2024). ChatGPT, Duolingo Max және ELSA Speak сияқты жүйелер диалогты модельдейді, көмекші, тәлімгер және сыншы ретінде әрекет етеді, кателерді талдайды және прогресті бақылайды (Zhai et al., 2023; Лю және Лу, 2024). Дегенмен, Флориди (2023) атап өткендей, AI әлі де мәдениетаралық қарым-қатынас, эмоционалдық интеллект және адамның түсінігін қажет ететін терең тілдік прагматика аспектілерінде шектеулі.

Материалдар мен әдістер. Жұмысымыздың негізгі мазмұнын ашуда, маңызды көрсеткіш көрсетуде тіл ғылымы саласын ақпараттандыруға арналған қосымшалар мен білім берудегі инновациялық технологиялар мен тәсілдерге жүгіну мақалының басты көрсеткіші етіп алынды.

Қазіргі заман сұранысына ие түрлі тіл меңгертуге негізделген бағдарламалық қосымшалар мен цифрлық бағдарламалау әдістері ақпараттық технологияда

ұтымды қызметтер атқаратынын көреміз. Осы бағытта жасанды интеллектке негізделген технологиялардың функцияларын талдау, классификациялау жүйеленіп берілді. Тіл үйренуде ЖИ-дің пәрменділігі болашақ техника сала мамандарының да қызығушылығын оятқанын айқындайды. Сандық тәсілдің көрсеткіші ЖОО студенттерін оқыту, білім алу траекториясында өзектілігін көрсетеді.

Тіл үйренуде ЖИ технологияларының мүмкіндіктері сауалнама жауаптарынан көрініс берді. 5 сұрақты қамтыған сауалнама ЖИ-дің тиімділігі мен тиімсіздік жағын анализдеуге мүмкіндік жасады. Техника саласындағы ең қажетті мамандықтар: IT, Киберқауіпсіздік, Математикалық және компьютерлік модельдеу, Машина жасау технологиясы, Мұнай инженериясы, Көлік инженериясы, Теллекоммуникация сынды мамандықта білім алатын 1-курс студенттерінен алынды. Статистикалық әдіспен ЖИ мүмкіндіктерінің пайыздық көрсеткіштері анықталды.

Зерттеу нәтижелері мен талқылау. Зерттеу жұмысымыздың өзектілігін ашу барысында Қ. Сәтпаев атындағы Қазақ Ұлттық техникалық зерттеу университетінің 1 курс студенттерінің мемлекеттік тілді меңгеруде ЖИ бағдарламаларын қаншалықты қолданып, қандай жетістіктерге жете алу мүмкіндігі барын анықтадық.

1. Тілдерді оқытудағы жасанды интеллект негізіндегі технологиялар ЖИ технологияларының негізгі бағыттары: NLP (Natural Language Processing – табиғи тілдерді өңдеу), машиналық оқыту және тілдік модельдер (Russell & Norvig, 2020:210).

Кейбір зерттеушілердің пікірінше, жасанды интеллект (ЖИ) тәжірибені жақсартады жазу сияқты дағдылар мен диалогты модельдеу үшін тиімді платформаны ұсынады, мысалы, тілді меңгеруде ауызша қарым-қатынас жасауға қажетті тілдік құрылымдарды арнайы тақырыптар негізінде жүйелеуге мүмкіндік береді. Бұл деп отырғанымыз ELT шеңберінде тілді оқытудың тиімділігі артады тіл үйренушінің практикалық дағдылары дами түседі. Технологияның дамуымен және арнайы құрылған оқыту платформалары тіл үйренуде айтарлықтай көмек құралына айналды.

Қазіргі уақытта білім беру мекемелерінде жасанды интеллекттің (ЖИ) қолжетімділігі арта бастады. Бастапқыда ЖИ компьютерлермен және онымен байланысты веб-платформалар мен онлайн платформаларды құруға бағытталған Duolingo, Babbel, Rosetta Stone және басқалары сияқты тілдерді интеллектуалды зерттеу болып жүйеленген. Қарқынды дамудың негізінде тілдік әзірлемелер басқа да бірге кіріктірілген компьютерлік жүйелерді пайдалануды қамтитын технологиялармен, соның ішінде веб-чат-боттармен маңыздылығы жоғарылады. Бұл құралдар офлайн оқыту жүйесі үшін пайдаланылып келеді және оқытушыларға оқу процесінде бірлесіп жұмыс жасауда өте тиімді. Тіл меңгеруде мұндай платформалар білім алушының берілген тапсырмаларды тиімді пайдаланса әрі тапсырмаларды құру, тексеру және бағалау сынды әдістерді жасай алады. Қазақ тілін оқытуда дәстүрлі әдістер грамматикаға, сөздік

қорға және мәтінмен жұмыс істеуге негізделген. Қазіргі кезде коммуникативтік әдіс пен интегративті тәсілдер басым (Ахметова, 2020:45).

2. Тілді үйренуге арналған қосымшалар – білім берудегі жаңа тәсіл

Тіл үйренуге арналған қосымшалар жаңа тілді меңгергісі келетіндер үшін өте пайдалы құралға айналды. Қазіргі уақытта бұл қосымшалар интерактивті сабақтар, грамматика мен сөздік жаттығулары, айтылу дағдыларын дамытуға арналған тапсырмаларды ұсынады. Пайдаланушылар өздеріне ыңғайлы темпте оқып, оқу процесін өз қажеттіліктеріне бейімдей алады. Бұл платформалар пайдаланушының прогресін бағалап, жеке ұсыныстар мен кеңестер береді, сондықтан оқу тиімділігі артады. Қосымшалар кез келген уақытта, кез келген жерде смартфон, компьютер немесе планшет арқылы тілдік сабақтарға қол жеткізуге мүмкіндік береді.

Қосымшалардың маңыздылығы – ойын элементтерін қолдану: тесттер, іс-шаралар және марапаттар. Мысалы, балл жинау, белгілер алу, лидерлік кестелер арқылы пайдаланушыларды сабақтарды өтуге ынталандырады, прогресті бақылауға көмектеседі және достармен жарысуға мүмкіндік береді. Бірегей алгоритмдер арқылы қосымшалар әр пайдаланушының деңгейі, оқу стилі мен қызығушылығына сәйкес сабақтар ұсынады. Сонымен қатар, олар тілдесу тәжірибесін қамтамасыз етіп, қолданушылардың қатысымдық дағдыларын жақсартады.

Соңғы уақытта жасанды интеллект технологияларын қолдану арқасында онлайн-қосымшалар мен тіл үйрену платформалары көбейді. Дәстүрлі оқыту әдістерін жасанды интеллект негізіндегі инновациялық тәсілдер алмастыру процесі жалғасуда. Жасанды интеллект негізіндегі тіл үйрену қосымшалары – білім берудегі тез дамып келе жатқан бағыт, ол тіл меңгеру тәсілін түбегейлі өзгертуде.

3. Кейбір танымал тіл үйренуге арналған қосымшалар

Бүгінде жасанды интеллект негізіндегі тіл үйрену қосымшаларының ішінде ең танымалы - **Duolingo, Babbel**. Duolingo компаниясы 2011 жылы құрылған және тіл үйрену қосымшалары арасында көшбасшы болып саналады. Duolingo арқылы әртүрлі тілдерді интерактивті түрде үйренуге болады. Қосымша әдетте алдымен пайдаланушының тіл деңгейін анықтайды, сосын сол деңгейге сай оқу материалдарын ұсынады. Егер пайдаланушының ағылшын тілін меңгеру деңгейі анықталмаса, Duolingo ағылшын тіліндегі контентті көрсетпейді. Duolingo контекстке сүйене отырып сөздер мен грамматиканы қолдануды үйретеді. Өткен сабақтардағы сөздер мен грамматикалық ережелер жаңа сабақтарға енгізіліп отырады.

Ал маңызды платформаның бірі – Babbel қосымшасы тіл үйренушілердің сөзді дұрыс айтылуын бағалау үшін жасанды интеллект негізіндегі дыбысты тану технологиясын пайдаланады. Аталған қызмет тіл үйренушілерге сөздер, тіркестер және сөйлемдерді дауыстап айтып, айтылуды практика жасауға мүмкіндік береді. Тіл үйренушілер сөздер мен сөйлемдердің аудиожазбаларын тындап, оны қайталау үшін кеңестер алады. Жасанды интеллект негізіндегі

дыбысты тану технологиясы тіл үйренушінің айтылуын талдап, дәлдігін дереу бағалайды. Тіл үйренушілер айтылуының тілдік үлгіге қаншалықты сәйкес келетінін көрсететін визуалды индикаторларды көреді.

Мұндай әлемдік деңгейге жеткен қосымшаның қазақ тілін үйретуге арналған баламалары қазіргі таңда жасалуда. Елімізде мемлекеттік гранттар мен ғылыми жұмыстар барысында тілші ғалымдар оқыту процесіне негізделген арнайы тілдік құрылымдар мен тілдік ерекшеліктерге бағыттап жаңа платформалар әзірленуде.

Жасанды интеллект негізінде жұмыс істейтін жоғарыда талданған тіл үйрену қосымшалары Duolingo, Babbel және басқа платформалар, тіл үйренушілерге үлкен көмек көрсететіні анық. Алда жасалатын, ұсынылатын жобаларда бұл платформалардың маңыздылығы айқындалады. Жасанды интеллекттің көмегімен тіл үйренудің жақсаруы білім алушының дамуына және жалпы тіл деңгейінің өсуіне оң әсер етеді деп күтілуде. Жаңашыл әдістерді қолданып көрген тіл үйренушілер сөздік пен айтылуды геймификация арқылы үйренудің артықшылықтарын атап көрсетеді.

Осындай платформалардың алғышарттарын техника саласы студенттерінен алынған сауалнама нәтижелері жастардың ЖИ технологияларын тіл үйренуде жиі қолданатындығын көрсетеді.

ЖИ құралдарын қолдану жиілігі

- 27,1% - айына 4–5 рет қолданады.
- 41,4% - айына 1–3 рет қолданады.
- 11,4% - мүлдем қолданбайды.

Фотограмметрия және визуалды технологиялар туралы хабардарлық

- 57,1% - технологиядан бейхабар.
- 28,6% - арнайы курстар қажет екенін айтты.

Тілдік дағдыларды дамытудағы ЖИ-дің әсері

ЖИ негізіндегі платформалар студенттердің:

- сөздік қорын кеңейтуді;
- грамматикалық дағдыларын жетілдіруді;
- айтылым қабілетін дамытуды маңызды деп бағалады.

Қиындықтар

- 31,4% - бағдарламалық жасақтаманы қолдануда қиындық көреді.
- 28,6% - ЖИ құралдарын қолдану бойынша біліктілігі жеткіліксіз.
- 14,3% - қажетті техникалық құралдар жоқ.

Бұл көрсеткіштер оқу орындарында ЖИ технологияларына қатысты арнайы курстар ұйымдастыру қажеттілігін көрсетеді.

ЖИ-дің тіл үйренудегі тиімділігі туралы пікірлер

Сауалнамаға қатысқан студенттердің 100%-ға жуығы ЖИ тілді меңгеруде тиімді құрал екенін атап өткен. Негізгі дәлелдер:

- ЖИ жылдам кері байланыс береді;
- Қателерді бірден түзетеді;
- Сөйлеу, жазу, тыңдау дағдыларын дамытуға көмектеседі;

- Кез келген уақытта, кез келген жерде қолдануға болады;
- Тапсырмаларды жеке деңгейге қарай бейімдейді;
- Интерактивті және ойын әдістерін қолданады;

Бұл пікірлер студенттердің ЖИ-ді «жеке виртуалды тіл үйретуші» ретінде қабылдайтынын көрсетеді.

ЖИ-дің тіл үйретудегі ең маңызды артықшылықтары

Студенттер жауаптарында жиі қайталанған артықшылықтар төмендегідей:

Жекелендірілген оқыту

- Оқушының деңгейіне, жиі қателеріне қарай тапсырма ұсынады.
- Үйренушінің қарқынына бейімделеді.
- Қажетті дағдыны (айтылым, тыңдалым, грамматика) күшейтеді.

Жедел кері байланыс

- Жазба және сөйлеу қателерін бірден көрсетеді.
- Дұрыс нұсқасын түсіндіріп, нақты ұсыныс береді.

Қолжетімділік

- 24/7 жұмыс істейді, шаршамайды.
- Репетиторға қарағанда арзан немесе тегін.

Сөйлеу тәжірибесін дамыту

- Диалогтық тренажёрлар, чат-боттар, рөлдік ойындар.
- Акцент түзету, айтылымды бағалау.

ЖИ-дің тиімсіз (шектеулі) тұстары

Студенттердің кемшіліктерге қатысты жауаптары ортақ:

Эмоциялық байланыс жоқ

- ЖИ адам эмоциясын, интонацияны толық жеткізе алмайды.
- «Тірі» қарым-қатынас атмосферасы жетіспейді.

Қате ақпарат беру қаупі

- Кейде дұрыс емес аударма жасайды.
- Кейбір грамматикалық мысалдар жасанды болуы мүмкін.
- Контекстті толық түсінбей қалады.

Интернетке тәуелділік

- Интернетсіз жұмыс істемейді.
- Кейбір сервистер ақылы немесе шектеулі.

Тілдік тәуелділік қалыптасуы мүмкін

- Оқушы бәрін аудартуға үйреніп, өз бетінше ойлау төмендеуі ықтимал.

Қазақстандағы ЖИ мүмкіндіктері туралы пікірлер:

Студенттер жауаптары бойынша ЖИ Қазақстанда белсенді қолданылып жатқан салалар:

- **Білім беру:** онлайн платформалар, тест жүйелері, тіл үйрету қосымшалары.
- **Медицина:** диагноз қоюға көмек, талдау жасау.
- **Қаржы, банк:** қауіпсіздік, клиенттік қызмет.
- **Smart City:** Sergek, қалалық мониторинг.
- **Логистика және өндіріс:** автоматтандыру, болжау жүйелері.
- **Креатив индустрия:** контент, дизайн, 3D модельдеу.

Бұл ЖИ технологияларының елде кеңею тенденциясын көрсетеді.

Студенттер қолданатын ЖИ құралдары

Ең жиі аталған платформалар:

Ең танымал:

- Duolingo
- Google Translate
- ChatGPT

Қосымша құралдар:

- Grammarly
- Reverso Context
- YouGlish
- Elsa Speak
- Memrise
- Babbel
- Quizlet
- HelloTalk
- Readlang
- LingQ

Бұл деректер студенттердің көпшілігі бірнеше құралды біріктіріп қолданатынын көрсетеді.

ЖИ арқылы тиімді тіл үйренуге арналған студент ұсыныстары

Студенттердің ұсыныстарынан негізгі бағыттар:

Күнделікті қысқа жаттығулар

- Күн сайын 10–20 минут ЖИ-мен диалог құру.
- Қайталау алгоритмдерін қолдану (Duolingo, Quizlet).

Диалогтық сөйлесу тәжірибесін көбейту

- ChatGPT арқылы рөлдік ойындар, сценарийлер.
- Айтылымды бағалайтын құралдарды пайдалану (ELSA Speak).

Қате жауаптарды тексеру

- ЖИ-дің берген ақпаратын сөздікпен салыстыру.
- Бірнеше көзден тексеру.

ЖИ-ді көмекші құрал ретінде қолдану

- Негізгі оқыту әдісін алмастырмайды.
- Педагог/нақты адаммен сөйлесу де қажет.

Сауалнама нәтижелері бойынша студенттер ЖИ технологияларын тіл үйренудің өте тиімді, қолжетімді және заманауи құралы деп бағалайды. Олар ЖИ-дің:

- Тілді жедел үйренуге;

Қатемен жұмыс жасауға;

Сөйлеу дағдыларын дамытуға;

Оқытуды жекелендіруге;

Уақыт пен ресурсты үнемдеуге айтарлықтай ықпал ететінін атап өткен.

Сонымен бірге студенттер ЖИ-ді адам мұғалімінің орнын баспайтын, тек көмекші құрал ретінде қарастырады.

– NLP платформасын қолданған студенттердің грамматикалық қателері 30% төмендеді;

– Сөздік қоры орташа есеппен 15% өсті;

– Сапалық сұрақнамалар бойынша студенттер оқыту процесін қызықты және интерактивті деп бағалады (Ахметова, 2020: 78; Қуанышев, 2022:102).

Бұл сауалнама сұрақтарынан алынған тұжырым: ЖОО студенттері тіл меңгеруде мейлінше ЖИ бағдарламалары мен платформаларына сүйенеді, тілдік грамматикалық құрылымдарды ажыратады. Дегенмен, ЖИ негізінде білім алу жас ұрпақтың жаттандылыққа бейімделгенін және өз ойынан гөрі ЖИ мүмкіндігіне сенуі, лексикалық мағыналарды жіті түсініп талдай алмауына, грамматикалық құрылымдарды толыққанды ажыратуда кейбір тілдік ерекшеліктерді ескермеуі, дәстүрлі методиканың құнының жоғарылығын аңғара аламыз. ЖИ қазақ тілін оқытуда маңызды тұстары мен тиімсіз тұстары да жоқ емес екенін көрсететінін байқадық.

Қорытынды. Жасанды интеллект – тіл үйрету саласындағы тиімді әрі болашағы зор құрал. Ол оқытуды дербестендіріп, дағдыларды жан-жақты дамытуға мүмкіндік береді. Алайда ЖИ-ды тиімді пайдалану үшін мұғалімнің кәсіби білімі, оқыту үдерісінің сапасы және этикалық нормалар ескерілуі тиіс. Қазақстанда бұл бағыт енді дамып келе жатқанымен, алғашқы нәтижелер ЖИ-дың әлеуетін айқын көрсетіп отыр.

ЖИ оқушылардың оқу барысын жеңілдетіп қана қоймай, тілге деген қызығушылықты да арттырады. Алайда, оқытушы рөлін толық алмастыра алмайды. Сонымен қатар, тілдік контексті дұрыс түсінбеу, этикалық және техникалық мәселелер бар. Жасанды интеллект – заманауи тіл үйрету үрдісіндегі тиімді құрал. Ол тілді жекеше, жүйелі және белсенді түрде меңгеруге көмектеседі. Қазақстанда бұл бағытта алғашқы қадамдар жасалғанымен, әлі де тереңдетілген зерттеулер қажет.

Жасанды интеллект білім беру кеңістігінде тәсілдер мен процестерді түбегейлі жаңартуға қабілетті қуатты технологиялық импульс ретінде қарастырылғанымен, оның шынайы құндылығы – педагогиканың гуманистік мазмұнын күшейтіп, білім сапасын, қолжетімділігін және тиімділігін арттыруға қызмет етуінде. ЮНЕСКО әзірлеген қағидалар мен нұсқаулықтар ЖИ-ді «адам әлеуетін кеңейтетін құрал» ретінде анықтап, ұлттық саясатқа да, мектептік тәжірибеге де этикалық және практикалық бағдар береді. Ал БҰҰ баяндамалары бұл бағытты жаһандық басқару тетіктерімен және ұлттық стандарттармен үйлестірудің маңызын атап өтеді.

Қазақстандағы стратегиялық құжаттар мен салалық бастамалар ЖИ-ді білім беру жүйесіне жауапкершілікпен енгізуді, педагогтердің цифрлық және әдістемелік құзыреттерін арттыруды, сондай-ақ оқушының мүддесін ең жоғары құндылық ретінде бекітуді көздейді. Осы тұтастықта ЖИ шешімдері мақсат емес, оны іске асыруға көмектесетін құрал ретінде қарастырылады: олар дербестендірілген оқытуды күшейтіп, оқу аналитикасын жетілдіруге, бағалаудың әділдігін арттыруға және инклюзияны жаңа деңгейге көтеруге

мүмкіндік береді. Дегенмен бұл артықшылықтар педагогикалық дизайн талаптары, ашық этикалық ұстанымдар және сенім архитектурасы сақталған жағдайда ғана тұрақты нәтижеге айналады (7), (8). В.А.Лодов ЖИ нәтижесі адам ой-санасымен жасалған жұмысты көрсеткенімен, оның мағынасы саналы түсініктің көрсеткішіндей емес, яғни мінез-құлық бар да, бірақ саналы түйсік жоқ жүйе деп топшылауға болады деген қорытынды жасайды (В.А.Лодов).

Соңғы уақытта жасанды интеллект технологияларын енгізудің арқасында білім тілдерді үйренуге арналған көптеген онлайн қосымшалар мен платформалар пайда болды. Оқытудың дәстүрлі әдістерін инновациялық тәсілдермен ауыстыру процесі жасанды интеллект жалғасуда. Жасанды интеллектке негізделген тілдерді үйренуге арналған қосымшалар жылдам тілді меңгеру тәсілін түбегейлі өзгертетін білім берудегі дамып келе жатқан үрдіс жасанды интеллект технологиясының көмегімен жүзеге асып отыр. Төменде нақты мысалдармен, тіл оқытудағы ЖИ бағдарламаларымен толықтырылған кеңейтілген қорытынды дайындалды. Мақалаңыздың соңғы бөлімі ретінде тікелей қолдануға болады.

Жасанды интеллект қазіргі білім беру жүйесінің трансформациясын жеделдетіп, тіл үйрену үдерісін жаңа деңгейге көтеретін маңызды құралға айналды. Оның мүмкіндіктері – оқу контентін дараландыру, автоматты кері байланыс беру, сөйлеуді тану, қателерді түзету, лексикалық ұсыныстар жасау, оқушы прогресін аналитикалық бақылау – тіл меңгертудің әдістемелік сапасын айтарлықтай арттыруға мүмкіндік береді.

Қазіргі таңда ЖИ негізіндегі көптеген платформалар тіл үйренуді қолжетімді әрі тиімді етіп отыр. Мысалы, Duolingo мен Memrise геймификация элементтері арқылы мотивацияны күшейтсе, Grammarly, LanguageTool, QuillBot сияқты құралдар жазылым дағдысын дамытуда қателерді автоматты талдауға мүмкіндік береді. ChatGPT, Replika, TalkPal, HelloTalk AI-тренажёрлары сөйлеу әрекетін жаттықтыруға арналған виртуалды тілдік орта қалыптастырады. Ал Google Speech-to-Text, ELSA Speak секілді қосымшалар айтылымды (pronunciation) бағалап, фонетикалық кемшіліктерді түзетуге нақты ұсыныстар береді. ЖИ құралдары мұғалім жұмысының тиімділігін де арттыра алады. Мысалы, Moodle AI, Khan Academy Khanmigo, ClassPoint AI, Quizlet AI платформалары мұғалімге автоматты тест генерациясы, оқу материалының бейімделуі, қиын тақырыптарды түсіндіру үшін мысалдар дайындау сияқты функцияларды ұсынады. Бұл педагогтің уақытын үнемдеп, оны әдістемелік жоспарлауға, сабақ сапасын арттыруға бағыттауға мүмкіндік береді.

Алайда ЖИ технологияларының табысты қолданылуы этикалық тұрақтылықты, мәліметтердің қауіпсіздігін және мұғалім – оқушы арасындағы сенім архитектурасын сақтауды талап етеді. ЖИ ұсыныстары әрдайым педагогикалық филтрден өтуі тиіс, себебі технология – мақсат емес, тек оқу мақсаттарына жетуді жеңілдететін құрал. Осы тұрғыдан алғанда, Қазақстанның білім беру стратегиясы ЖИ-ді ұтымды қолдануға бағытталған қадамдар жасап келеді: мұғалімдердің цифрлық құзыреттерін арттыру, оқу

аналитикасын дамыту, инклюзивті білім беру кеңістігін кеңейту, ұлттық білім платформаларына ЖИ модульдерін енгізу сияқты бастамалар соның дәлелі.

Жалпы алғанда, жасанды интеллект тіл үйрену ісін жеделдетіп, оқушының жеке қажеттілігіне сай бейімдеп, бағалау мен кері байланысты жаңа деңгейге шығара алады. Бірақ бұл артықшылықтар педагогикалық дизайн, академиялық адалдық және қауіпсіздік қағидаттары сақталған жағдайда ғана толық жүзеге асады. Сондықтан ЖИ – мұғалімді алмастыратын емес, оның кәсіби рөлін күшейтетін, оқушының мүмкіндігін арттыратын интеллектуалдық серіктес.

Жасанды интеллект – тіл үйрету саласындағы тиімді әрі болашағы зор құрал. Ол оқытуды дербестендіріп, дағдыларды жан-жақты дамытуға мүмкіндік береді. Алайда ЖИ-ды тиімді пайдалану үшін мұғалімнің кәсіби білімі, оқыту үдерісінің сапасы және этикалық нормалар ескерілуі тиіс. Қазақстанда бұл бағыт енді дамып келе жатқанымен, алғашқы нәтижелер ЖИ-дың әлеуетін айқын көрсетіп отыр. Жасанды интеллект – заманауи тіл үйрету үрдісіндегі тиімді құрал. Ол тілді жекеше, жүйелі және белсенді түрде меңгеруге көмектеседі. Қазақстанда бұл бағытта алғашқы қадамдар жасалғанымен, әлі де тереңдетілген зерттеулер қажет.

Әдебиеттер

Warschauer M. (2024) Artificial intelligence for language learning: Entering a new era. *Language Learning & Technology*, 28 (1). — P. 1–10. <https://hdl.handle.net/10125/735696282-6293>. <https://10.0.72.221/v1/2020.acl-main>.

Лабушева Т.М., Ямских Т.Н., Слепченко Н.Н. (2024) Использование генеративного искусственного интеллекта в обучении иностранному языку в вузе. Информатизация образования и методика электронного обучения: цифровые технологии в образовании. Материалы VIII Междунар. науч. конф. КГПУ им. В.П. Астафьева. — С. 172–176.

Ахметова Ж. (2020) Қазақ тілін оқыту әдістемесі. Алматы: Қазақ университеті. — 215 б.

Қуанышев Т. (2022) Жасанды интеллект және тіл үйрету. Алматы: Қазақ университеті. — 178 б.

Қазақстан республикасының мемлекеттік Бағдарламасы (17 келтірілген Мамыр 2025) (соңғы 20.12.2019 № 949 түзету). Қол жетімді: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P1700000827>.

Қазақстан Республикасы, (2012) Қазақстан-2050 Стратегиясы. Қол жетімді: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K1200002050> (2025 жылғы 17 Мамырда келтірілген)

Қазақстан Республикасы, (2024) Даму тұжырымдамасы 2024-2029 жылдарға арналған жасанды интеллект. Қол жетімді: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2400000592> (2025 жылғы 17 Мамырда келтірілген)

Ладов В.А. (2018) Проблема зомби в контексте философии искусственного интеллекта. Гуманитарная информатика. — С. 37.

Rolgaizer A.A. (2022). Prospects for the use of artificial intelligence in the practice of teaching a foreign language. In *Typical issues of linguodidactics and methods of teaching foreign languages. Languages: Materials of the XXXII International Scientific and Practical Conference* (pp. 243–248). Cheboksary, Chuvash State Pedagogical University.

Бектұр Т. (2023, школа 27). Платформы «Qazaq AI». Егемен Қазақстан. <https://egemen.kz/article/352819-qazaq-ai-platformasy>.

Баскаков Н.А. (1970) Основные теоретические направления в изучении алтайской семьи языков. Советская тюркология. — №5. — С.113-114

Badshah A., & Ali D. (2024) Optimization of Network Resources Through Regional Computing of Big Vehicle Data. *IEEE Access*, — P. 1–13. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-4306263/v1>.

Zhai Xiaoming. ChatGPT and AI: A Game Changer in Education. ChatGPT: Reforming Education in Five Dimensions.

Floridi L. (2023) The Ethics of Artificial Intelligence: Principles, Challenges, and Opportunities. Oxford University Press, <https://doi.org/10.21555/top.v710.3275>

Russell S., & Norvig P. (2020) Artificial Intelligence: A Modern Approach. 4th ed. Pearson. — 1136 p.

References

Warschauer M. (2024) Artificial intelligence for language learning: Entering a new era. *Language Learning & Technology*, 28(1). — P. 1–10. <https://hdl.handle.net/10125/735696282> – 6293). <https://10.0.72.221/v1/2020.acl-main>. (in English)

Labusheva T.M., Yamskih T.N., Slepchenko N.N. (2024) Ispolzovanie generativnogo iskusstvennogo intellekta v obuchenii inostrannomu yazyku v vuze. *Informatizaciya obrazovaniya i metodika elektronno obucheniya: cifrovye tehnologii v obrazovanii. Materialy VIII Mezhdunar. nauch. konf. KGPU im. V.P. Astafeva* [Use generativnogo iskusstvennogo intellekta v obuchenii inostrannomu yazyku v vuze. *Informatizaciya obrazovaniya i metodika elektronno obucheniya: cifrovye tehnologii v obrazovanii. Material VIII Mezhdunar. nauch. konf. KGPU im. V.P. Astafeva*]. — P. 172–176. (in Russian)

Ahmetova Zh. (2020) Qazaq tilin oqytu әdistemesi [Methods of teaching the Kazakh language]. *Almaty: Qazaq universiteti*, — 215 p. (in Kazakh)

Kuanishev T. (2022) Zhasandy intellekt zhәne til yjretu [Artificial intelligence and language training]. *Almaty: Qazaq universiteti*, — 178 p. (in Kazakh)

Qazaqstan respublikasyning memleketik Bagdarlamasy [State program of the Republic of Kazakhstan]. (17 keltirilgen Mamyr 2025) (songy 20.12.2019 № 949 tyzetu). *Qolzhetimdi: https://adilet.zan.kz/rus/docs/P1700000827*. (in Kazakh)

Qazaqstan Respublikasy (2012) Qazaqstan-2050 Strategiyasy. *Qol zhetimdi: [Strategy Kazakhstan-2050. Available:]. https://adilet.zan.kz/rus/docs/K_1200002050*. (in Kazakh)

Qazaqstan Respublikasy (2024) Damu tuzhyrymdamasy 2024-2029 zhyldarga amalghan zhasandy intellekt. *Qol zhetimdi: https://adilet.zan.kz/rus/docs/P_2400000592* (2025 zhylygy 17 Mamyrda keltirilgen) [Concept of development artificial intelligence for 2024-2029. Available: https://adilet.zan.kz/rus/docs/P_2400000592 (cited on May 17, 2025)] (in Kazakh)

Ladov V.A. Problema zombi v kontekste filosofii iskusstvennogo intellekta. *Gumanitarnaya informatika* [The zombie problem in the context of the philosophy of artificial intelligence]. — 37 p. (in Russian)

Rolgaizer A.A. (2022) Prospects for the use of artificial intelligence in the practice of teaching a foreign language. In *Topical issues of linguodidactics and methods of teaching foreign languages. Languages: Materials of the XXXII International Scientific and Practical Conference*. — P. 243–248). *Cheboksary, Chuvash State Pedagogical University*. (in English)

Bektur T. (2023, shkola 27) Platformy «Qazaq AI». *Egemen Qazaqstan* [Platform «Qazaq AI». *Sovereign Kazakhstan*]. <https://egemen.kz/article/352819-qazaq-ai-platformasy> (in Kazakh)

Baskakov N.A. (1970) Osnovnye teoreticheskie napravleniyav izuchenii altajskoj semi yazykov [The main theoretical directions in the study of the Altai family of languages]. *Sovetskaya tyurkologiya*. №5. — C. 113–114. (in Russian)

Badshah, A., & Ali, D. (2024) Optimization of Network Resources Through Regional Computing of Big Vehicle Data. *IEEE Access*. — P. 1–13. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-4306263/v1>; (in English)

Zhai, Xiaoming. ChatGPT and AI: A Game Changer in Education. *ChatGPT: Reforming Education in Five Dimensions*. (in English)

Shanghai Education (2023) Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=4389098>. — P. 16–17. (in English)

Floridi L. (2023) The Ethics of Artificial Intelligence: Principles, Challenges, and Opportunities. Oxford University Press, <https://doi.org/10.21555/top.v710.3275> (in English)

Russell S., & Norvig P. (2020) Artificial Intelligence: A Modern Approach. 4th ed. Pearson. — 1136 p. (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.

Правила оформления статьи для публикации в журнале смотреть на сайте:

[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>

Ответственный редактор **А. Ботанкызы**

Редакторы: **Д.С. Аленов, Т. Апендиев**

Верстка на компьютере: **Г.Д. Жадырановой**

Подписано в печать 31.12.2025.

46,0 п.л. Заказ 6.